

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN

Claex-Axel Andersson

Derek Miles

Richard Neale

John Ward

GERENCIA EMPRESARIAL

CUADERNO DE TRABAJO - 3



Organización Internacional del Trabajo

PREFACIO

El enfoque del programa «Mejore Su Negocio» para la capacitación en gestión de los empresarios de la pequeña y micro empresa (PyME) ha demostrado exitosamente su valor en muchos países y ha demostrado la necesidad de publicaciones especializadas escritas en un lenguaje sencillo y claro, que puedan transmitir los conocimientos básicos de gestión empresarial que necesitan todos los empresarios que intentan sacar adelante y desarrollar sus pequeñas empresas.

Aunque la mayoría de pequeñas empresas enfrentan problemas comunes y ciertos principios generales básicos de gestión son universales, la experiencia ha demostrado que el desarrollo sectorial del enfoque podría ser bien acogido.

Esta demanda ha sido particularmente fuerte por parte de las empresas del sector construcción, dado que los pequeños contratistas tienen que resolver problemas gerenciales especiales que surgen de cotizar y ejecutar proyectos variados y dispersos. Además, están siempre frente a demandas intensamente cíclicas.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha respondido a estas demandas desarrollando la serie «Mejore Su Negocio de Construcción» (MESUNCO), con el fin de satisfacer las necesidades específicas de los contratistas de pequeñas obras de construcción y servicios públicos. Esta serie de manuales y cuadernos de trabajo esta a su disposición ya sea en conjunto o separadamente y comprende:

Cotizaciones y Ofertas (MESUNCO 1) manual y cuaderno de trabajo
Gerencia de Proyecto (MESUNCO 2) manual y cuaderno de trabajo
Gerencia Empresarial (MESUNCO 3) manual y cuaderno de trabajo

Estos han sido diseñados para estudio individual, pero también se cuenta con guías para capacitadores dirigidas a la preparación y desarrollo de seminarios y talleres prácticos. Conforme la demanda aumente, se irán añadiendo otros

manuales para satisfacer las necesidades específicas de, por ejemplo, contratistas de caminos y fabricantes de materiales.

El primer manual y cuaderno de trabajo se ocupan de la cotización y oferta para ganar la licitación de un proyecto. Muchos contratistas preparan cotizaciones basadas en intuiciones sin estimar los costos del proyecto, de modo tal que las ofertas resultan demasiado altas y pierden el contrato, o mucho peor, obtienen el trabajo, a un precio que está muy por debajo del costo. Este primer manual lleva al lector paso a paso en la preparación de una oferta para la obtención del contrato de una pequeña obra de construcción e incluye un glosario de términos para contratos. El cuaderno de trabajo evalúa las aptitudes del lector para hacer sus cálculos, y lo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de su empresa.

El segundo manual y cuaderno de trabajo empiezan donde los primeros terminan: se ha ganado la licitación de un contrato potencialmente rentable. La primera parte de estos libros, «planificar para ganar», ayuda al lector en la preparación de un plan realista para ejecutar la obra. La segunda parte, «haciéndolo realidad», explica la teoría y práctica de la supervisión de obra.

El tercer manual y cuaderno de trabajo abarcan la gestión empresarial. Una firma contratista no es sólo una colección de contratos individuales sino también una empresa de negocios. Esta tercera parte se centra en el control financiero y la administración de oficina, áreas que frecuentemente los contratistas pasan por alto debido a que, generalmente, ponen más interés en los aspectos técnicos del trabajo de construcción.

La manera en la que trabaja el sistema MESUNCO consiste en que el *manual* brinda las ideas y la información; y el *cuaderno de trabajo* entrega a los lectores la oportunidad de ver su negocio de una forma disciplinada, permitiéndoles decidir sobre planes de acción con la finalidad de hacerlo más competitivo y exitoso. En conjunto, la serie MESUNCO debe hacer posible que Ud., como propietario o gerente de una pequeña empresa de construcción, mejore su negocio de construcción. Los autores de este trabajo, que reúnen conjuntamente alrededor de cien años de experiencia en trabajo con pequeños contratistas alrededor del mundo, entienden el ambiente riesgoso y exigente en el cual Ud. trabaja, y esperan que la serie MESUNCO, lo ayuden a Ud. y a su empresa a mantenerse y prosperar.

Este manual fue preparado y editado bajo los auspicios del Programa de Gerencia de la Construcción de la OIT, el cual fue iniciado por la Sección de Desarrollo Empresarial y Gerencial del Departamento de Desarrollo de Empresas y Cooperativas y ahora está basado en las Sección de Políticas y Programas para el Desarrollo del Departamento de Empleo y Desarrollo.

Claes-Axel Andersson
Derek Miles
Richard Neale
John Ward

LOS AUTORES

Claes-Axel Andersson dirige el proyecto Mejore Su Negocio de Construcción dentro del Programa de Gestión de la Construcción de OIT basado en sus Políticas y Programas para el área de Desarrollo. Es un profesional calificado en ingeniería civil y con amplia experiencia en administración de proyectos y diseño de construcción.

Derek Miles es el Director de Actividades en el exterior en el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Tecnología de Loughborough, en el Reino Unido. Es miembro de la Institución de Ingenieros Civiles y del Instituto de Administración y tiene más de veinte años de experiencia en el desarrollo de industrias de construcción a nivel nacional. Dirigió el Programa de Gestión de la Construcción de OIT durante el período 1986-94.

Richard Neale es Conferencista Senior en el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Tecnología de Loughborough, en el Reino Unido. Es un profesional calificado en ingeniería civil y de construcción, y es consultor de OIT y otras organizaciones internacionales en desarrollo y capacitación de construcción.

John Ward fue Consejero Técnico Principal en el primer proyecto de Mejore Su Negocio de Construcción y es actualmente consultor independiente especializado en capacitación para empresas de construcción. Comenzó su carrera como ingeniero y agente de obra en grandes empresas de construcción, luego condujo su propia pequeña empresa contratista antes de especializarse en capacitación de propietarios y gerentes de pequeñas empresas de construcción.

CONTENIDO

PREFACIO 1	
LOS AUTORES	5
RECONOCIMIENTOS	7
¿CÓMO USAR ESTE MANUAL?	11
Este manual	11
Este cuaderno de trabajo	12
¿Dónde empezar?	12
1 MERCADEO	13
Breve Referencia	13
Parte 1 - Preguntas	14
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	14
Parte 3 - Programa de acción	16
PARTE A	19
ADMINISTRANDO SU DINERO	19
2.FINANCIANDO SU NEGOCIO	19
Breve Referencia	21
Parte 1 - Preguntas	21
Parte 2 - La práctica en el negocio	21
Parte 3 – Programa de acción	24
3.PREPARAR Y LEER CUENTAS	27
Breve Referencia	27
Parte 1 - Preguntas	28
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	29
Parte 3 – Programa de acción	33
4.LOS ESTADS FINANCIEROS	35
EL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	35
Breve Referencia	35
Parte 1 - Preguntas	36
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	37

Parte 3 - Programa de acción	38
5 CONCEPTOS DEL FLUJO DE CAJA	41
Breve Referencia	41
Parte 1 - Preguntas	42
Parte 2 - La práctica en el negocio	43
Parte 3 – Programa de acción	44
6.LOS INGRESOS DEL FLUJO DE CAJA	47
Breve Referencia	47
Parte 1 - Preguntas	48
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	48
Parte 3 – Programa de acción	59
7.LOS COSTOS DEL FLUJO DE CAJA	61
Breve Referencia	61
Parte 1 - Preguntas	62
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	62
Parte 3 – Programa de acción	70
8. ANALISIS DEL FLUJO DE CAJA	71
Breve Referencia	71
Parte 1 - Preguntas	72
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	72
Parte 3 – Programa de acción	73
9.MEDICIÓN Y PAGO	75
Breve Referencia	75
Parte 1 - Preguntas	75
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	76
Parte 3 – Programa de acción	79
10.COSTO DE LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO	81
Breve Referencia	81
Parte 1 - Preguntas	82
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	83
Parte 3 – Programa de acción	85

11. COMPRA Y CONTROL DE MATERIALES	87
Breve Referencia	87
Parte 1 - Preguntas	88
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	89
Parte 3 – Programa de acción	97
PARTE B	99
ADMINISTRANDO SU EMPRESA	99
12. ADMINISTRE SU OFICINA	99
Breve referencia	99
Parte 1 - Preguntas	100
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	101
Parte 3 - Programa de acción	102
13. LOS ARCHIVOS DE LA EMPRESA	105
Breve Referencia	105
Parte 1 - Preguntas	106
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	107
Parte 3 - Programa de acción	108
14. TALLER DE GESTIÓN	111
Breve Referencia	111
Parte 1 - Preguntas	112
Parte 2 - La Práctica en el Negocio	112
Parte 3 - Programa de acción	114
15 RESPUESTAS A LA PRÁCTICA EN EL NEGOCIO	115
Respuestas a la Práctica en el negocio – 1	115
Respuestas a la Práctica en el negocio – 2	116
Respuestas a la Práctica en el negocio – 3	117
Respuestas a la Práctica en el negocio – 4	120
Respuestas a la Práctica en el negocio – 5	121
Respuestas a la Práctica en el negocio – 6	122
Respuestas a la Práctica en el negocio – 7	126
Respuestas a la Práctica en el negocio – 8	130

Respuestas a la Práctica en el negocio – 9	131
Respuestas a la Práctica en el negocio – 10	133
Respuestas a la Práctica en el negocio – 11	135
Respuestas a la Práctica en el negocio – 12	140
Respuestas a la Práctica en el negocio – 13	141
Respuestas a la Práctica en el negocio – 14	141

¿CÓMO USAR ESTE MANUAL?

Este manual esta escrito para usted - el propietario o el gerente de un pequeño negocio de construcción. En conjunto, los tres manuales básicos de MSNC proporcionan asesoría sobre la mayoría de los aspectos de dirección de empresas, y los tres cuadernos de trabajo complementarios le dan la oportunidad de probar sus habilidades en administración, evaluar el desempeño de su empresa de una manera disciplinada y desarrollar sus propios planes de acción.

Mejore Su Negocio de Construcción es un material para que usted trabaje con él. Proporciona una serie de módulos los cuales le llevarán paso a paso a través de diferentes etapas del manejo de una pequeña empresa contratante. Es mejor leerlos juntos. Les sugerimos leer primero el capítulo en el manual y luego trabajar con los ejemplos en el correspondiente capítulo del cuaderno de trabajo.

Este manual

Este manual esta dividido en dos partes: A: Administre su dinero y B: Administre su negocio. En la parte A, el primer capítulo lo hará pensar sobre diferentes formas de financiar sus negocios. Los cuatro capítulos siguientes están dedicados al cálculo del Flujo de Caja, demostrando como calcular un Flujo de Caja proyectado y muestra lo que usted puede aprender de su análisis. Los últimos tres capítulos de la parte A lo orienta sobre como facturar a sus clientes por los trabajos efectuados, y como valorar el equipamiento y materiales correctamente.

La parte B se inicia observando como el mantenimiento apropiado de las cuentas puede ayudarlo a manejar mejor su oficina y taller mas eficientemente. El último capítulo lo introduce al marketing el cual es un aspecto muy importante, infortunadamente descuidados a menudo por contratistas.

Este manual es a su vez un texto básico y un libro de referencia, empleando el enfoque paso a paso, diseñado para ayudarlo a manjar mejor su empresa. Los capítulos se inician en el mismo orden que los capítulos en el cuaderno de trabajo,

para que usted pueda ir fácilmente del cuaderno de trabajo al manual o del manual al cuaderno de trabajo.

Este cuaderno de trabajo

Este cuaderno de trabajo le permite probar sus habilidades por medio de ejercicios en la práctica administrativa. Le mostrará como usar herramientas específicas, tales como el Flujo de Caja proyectado y las cuentas de gestión, para controlar y planear su propio negocio tan bien como aconsejarlo sobre como administrar mejor su oficina y taller.

En cada capítulo del cuaderno de trabajo hay una lista de preguntas sencillas a las cuales usted contesta “si” o “no». Las respuestas que usted escriba le dirá sobre las fortalezas y debilidades de su empresa.

Si encuentra que necesita mejorar sus habilidades de gestión en ciertas áreas después de haber ido al cuaderno de trabajo usted puede regresar a la sección apropiada en el manual y le asegurará la comprensión de todos los artículos y técnicas presentadas allí.

¿Dónde empezar?

Le recomendamos que inicie leyendo rápidamente todo el manual. Luego podrá regresar con calma, concentrándose en los capítulos cuya relación con aquellas partes de la administración que usted considera débiles en su negocio.

Tan pronto como se sienta cómodo con las ideas de un capítulo en particular, usted puede probar sus habilidades en el cuaderno de trabajo. Este manual y el cuaderno de trabajo juntos, y los otros de la serie MSNC llegarán a ser “amigos de negocios”.

1. MERCADEO

Breve Referencia

El mercadeo en la industria de la construcción consiste en atraer a posibles clientes, hallar exactamente que quieren y dárselos a un precio que le deje una razonable ganancia.

La calidad es la clave de un buen mercadeo. ¿estaría feliz de vivir o trabajar en un edificio construido por su empresa?

Los clientes satisfechos son más convincentes que los avisos publicitarios.

RECUERDE

- ☐ Instale su propio sistema de registro simple que le dé información necesaria básica sobre sus clientes y sus necesidades.
- ☐ Recuerde la importancia de mantener registros de ventas
- ☐ Identifique las necesidades de su clientela haciendo sencillos estudios de mercado.
- ☐ Busque oportunidades para promover y anunciar sus productos o servicios.
- ☐ Escoja los canales de distribución más apropiados para sus productos.
- ☐ Formule e implemente reglas claras para el pago y el crédito, lo que minimizará disputas y problemas de liquidez.

Parte 1

Preguntas

Sí No

1. ¿Tiene un listado de sus anteriores clientes?
2. ¿Mantiene contacto con clientes anteriores?
3. ¿Tiene una lista de potenciales clientes?
4. ¿Se contacta permanentemente con clientes potenciales?
5. ¿Se mantiene en contacto con todos los consultores locales?
6. ¿Lee periódicos y revistas que traen noticias sobre proyectos futuros?
7. ¿Se asegura que sus cartas y documentos sean atractivamente presentados?
8. ¿Se asegura que sus vehículos y la maquinaria estén limpios y bien mantenidos para dar buena impresión?
9. ¿Se asegura que sus obras estén ordenadas y den buena impresión?
10. ¿Si usted fuese un cliente, se sentiría feliz de hacer negocio con su actual empresa?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. ¿Cuál de las siguientes actividades incluiría en una investigación de mercado.
 1. Preguntar a los clientes respecto a su opinión sobre su empresa
 2. Pasar la noche en un club nocturno y preguntarle al barman su opinión
 3. Leer revistas técnicas y de negocios
 4. Verificar su propio libro de órdenes

5. Comprar un pasaje de ómnibus a la ciudad grande más cercana.
2. Establezca cuatro cosas que usted debe considerar al ubicarse en el sector del mercado que opera:
 - (a) ¿Existen barreras de entrada para los nuevos empresarios que desean ingresar al sector?, ¿cuáles?
 - (b) ¿Sus relaciones con los proveedores le permiten una alta capacidad de negociación sobre precio, descuentos y financiamiento?
 - (c) ¿Existen sustitutos para sus productos?, ¿Existen barreras de entrada para la distribución y venta de dichos sustitutos?
 - (d) ¿Tiene muchos clientes?, ¿posee alta capacidad de negociación con ellos sobre precios, calidades, formas de pago, financiamiento?
3. Escriba abajo cuatro cosas que puede hacer para desarrollar su negocio:
 - (a) ¿En que negocios debo permanecer?
 - (b) ¿De qué negocios debo salir?
 - (c) ¿A que nuevos negocios debo entrar?
 - (d) ¿Puedo conseguir los recursos necesarios?
4. Escriba abajo cinco respuestas más sencillas que puede encontrar respecto al desarrollo de su mercado:

- (a) ¿En qué negocio estoy?
 - (b) ¿Cuáles son mis productos?
 - (c) ¿Quiénes son mis clientes?
 - (d) ¿Cuál es mi mercado
 - (e) ¿Quiénes son mis competidores?
5. Usted es un contratista a pequeña escala que también fabrica bloques y tejas de microconcreto. Usted posee un terreno eriazo en una área destinada para el desarrollo de viviendas privado, a bajo costo. Usted desea desarrollar la obra para vivienda propia de trabajadores a bajo costo para la venta en el mercado. Usted no sabe cuántas casas construir pero debe hacer algunas investigaciones de mercado que lo ayuden a decidir sí continua con su aventura.
- (a) ¿Qué información necesita buscar en su investigación de mercado?

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 14 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de

construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. Escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por Quién?	¿Para Cuando?
Uno de sus clientes regulares ha otorgado su más reciente contrato a uno de sus competidores	Trate de averiguar porqué ha sucedido esto. Seguramente olvidó mantenerse en contacto con ellos. Usted debe acercarse a sus clientes regulares mediante cartas comerciales y visitas personales para hacerles saber cuanto aprecia su requerimiento y que espera retenerlo.	Por mi	Tan pronto como sea posible. Esta semana

ADMINISTRE SU DINERO

2. FINANCIANDO SU NEGOCIO

Breve Referencia

Todos los negocios necesitan dinero para iniciar sus actividades. Algunas veces este proviene de los recursos personales del dueño, o de la familia. Si usted o su familia no tienen suficiente dinero en efectivo, tendrá que conseguir un préstamo bancario. Pero los bancos también son negocios, y ellos no pueden darse el lujo de prestarles dinero a clientes que no podrán reembolsar sus préstamos. Entonces, antes de prestar dinero, el gerente del banco necesitará reunirse con usted para conocer que clase de persona es, y discutir:

- ☐ referencias;
- ☐ sus libros comerciales y cuentas;
- ☐ la cantidad que usted quiere pedir prestado;
- ☐ la garantía subsidiaria o colateral que usted puede ofrecer.

Usted debe tener preparado un buen expediente antes de reunirse con el gerente del banco para buscar un préstamo.

Usted deberá poder demostrar al gerente del banco que usted ha calculado el Flujo de Caja en efectivo para la duración del Trabajo. Usted deberá saber cuánto dinero se necesita para mantener los trabajos en movimiento, y cuando será reembolsado.

Usted puede ser considerado entonces para un préstamo si puede mostrar:

- ☐ una buena garantía subsidiaria;
- ☐ un buen planeamiento de Flujo de Caja;
- ☐ una buena contabilidad;
- ☐ una buena reputación.

RECUERDE

- ☐ Usted deberá tener acceso a más de una fuente de fondos.
- ☐ Usted deberá tener un juego actualizado de libros para mostrarlos al gerente del banco
- ☐ Usted deberá saber cuánto de dinero en efectivo se necesita para mantener el negocio en movimiento (análisis del Flujo de Caja).
- ☐ Usted deberá tener una buena reputación antes de pedir un préstamo al banco.
- ☐ Usted siempre deberá estar preparado a proporcionar un colateral o garantía subsidiaria para cubrir un préstamo del banco.
- ☐ Usted siempre deberá ser sincero y honrado con su gerente del banco.
- ☐ Usted deberá asegurarse que todas sus deudas se reembolsen antes de gastarse el dinero en artículos de lujo.
- ☐ Usted deberá usar sabiamente sus ganancias para desarrollar su negocio.

Parte 1

Preguntas

SI NO

1. ¿Tiene suficiente confianza en su negocio como para invertir su propio dinero en el?
2. ¿Tiene buena reputación de pagar sus cuentas a tiempo?
3. ¿Se asegura de nunca pedir prestado más dinero que aquel que pueda devolver?
4. ¿Es su gerente de banco capaz de darle una buena referencia?
5. ¿Se asegura usted que sus cuentas sean exactas y estén actualizadas?
6. ¿Se presenta a licitaciones para trabajos solo cuando está seguro que tendrá suficiente dinero?
7. ¿Sabe usted como preparar y presentar un Flujo de Caja proyectado a su banco?
8. ¿Le aceptan sus proveedores sus cuentas mensuales?
9. ¿Re invierte usted la mayor parte de sus ganancias en su propio negocio?
10. ¿Compra usted artículos de lujo solo cuando está seguro que no necesitará el efectivo en su negocio?

Parte 2

La práctica en el negocio

Usted es un gerente de banco. Esta mañana tiene citas con cinco contratistas que quieren pedir prestado dinero. ¿A cuál o cuales de ellos les concedería usted un préstamo?

CONTRATISTA A

El Contratista A ha sido cliente del banco durante 15 años. El dueño aprendió carpintería en la escuela, luego ingresó a trabajar con un contratista extranjero y fue eventualmente promovido a capataz y posteriormente a agente de obra. Con el ahorro de sus ingresos y sueldo más un préstamo de un pariente, empezó el negocio consiguiendo un trabajo subcontratado y entonces comenzó a presentarse a licitaciones como un contratista principal. Se prestó dinero en cinco ocasiones, y los préstamos siempre fueron reembolsados a tiempo.

Esta vez, el Contratista A tiene una oportunidad para presentarse a una licitación para construir una escuela secundaria local, y el Flujo de Caja proyectado muestra que el negocio necesitaría un sobregiro máximo de US \$20 000 en la cuenta del banco seis meses después de iniciado el contrato y éste podrá ser reembolsado con sus intereses al final del décimo mes. El Contratista A está deseoso de ofrecer la oficina y el patio (valorizados en \$ 50 000 aproximadamente) como garantía.

CONTRATISTA B

El Contratista B es nuevo en la ciudad. Maneja un Mercedes nuevo y es bien conocido en bares y clubes nocturnos, pero nunca parece tener mucho dinero en su cuenta del banco. Dice ser más un diseñador de propiedades que un constructor y dice que él puede fácilmente contratar al personal técnico cuando los necesite. Señala tener amigos en lugares altos, y dice que le van a otorgar una licencia para operar un casino. Manifiesta que como él va a necesitar un edificio para el casino, podría también al mismo tiempo obtener la ganancia en construirlo.

No puede ofrecer garantía subsidiaria y el Mercedes se lo está comprando bajo un arreglo contractual de alquiler venta, pero dice que el casino es “una inversión segura y una gran oportunidad para el banco de hacerse de dinero fácil”. No se ha molestado en hacer un análisis de Flujo de Caja, pero piensa “que alrededor de \$100 000” serían suficientes, y todo sería reembolsado” dentro de un año o dos.

CONTRATISTA C

El Contratista C tiene un amplio registro como cliente del banco. No tiene ninguna calificación como constructor, pero emplea a experimentados capataces y la mayoría de sus proyectos han funcionado bastante bien. Está involucrado también en otros negocios. Es socio de una fabrica de ladrillos la cual genera ganancia permanentemente, pero perdió mucho dinero cuando él y un primo empezaron un hotel / restaurante y fue estafado por las personas que ellos emplearon para su manejo.

También inició un negocio de panadería, pero los inspectores del municipio se quejaron sobre los ingredientes y la higiene de los procedimientos por lo que tuvo que cerrarla. Cuatro contratistas locales tienen la idea ahora de invertir en instalar una empresa concreto listo - mezclado, y ellos han contratado la elaboración de un estudio de factibilidad que les muestre que el capital invertido se reembolsaría dentro de 30 meses. El Contratista C requeriría un total de \$ 30 000 como su participación de la inversión. Ya tiene la mitad de este monto de las ganancias retenidas de sus otros negocios, pero está buscando un préstamo del banco de \$ 15 000 para completarlo.

CONTRATISTA D

El Contratista D es un experimentado supervisor de caminos del Ministerio de Trabajo que está a punto de retirarse. Él y su familia no tienen ningún ahorro, pero él ha visto que algunos contratistas locales se han hecho ricos con contratos de construcción de caminos y sabe que continuará existiendo una demanda estable para nuevos caminos conforme crezca el pueblo. Él ha preparado una listado de equipos incluyendo una niveladora, un cabeceador, tres bombas y dos mezcladoras de concreto, y está procurando financiarse \$ 90 000 del banco para comprarlos y poder calificar para registrarse como contratista de caminos.

CONTRATISTA E

El Contratista E es una empresa iniciada por dos primos; un ingeniero civil y un contador. Ellos han tenido que auto limitarse a construcciones simples y a contratos de desahucio los cuales les depara rápidos retornos financieros, pero ellos siempre han ambicionado desarrollar un negocio de contratista general. Ahora la oportunidad ha llegado para comprar un antiguo negocio establecido de ingeniería civil, dado que el dueño está retirándose y sus hijos son calificados médicos que no son capaces de abandonar su compromiso con la medicina.

El Contratista E tiene suficientes fondos para comprar el negocio de ingeniería civil, pero necesitará hacer frente al sobregiro negociado por el dueño anterior (sobre \$ 100 000), porque Ingeniería Civil requiere más capital de trabajo para cubrir sus costos antes que el cliente establezca sus cuentas. El dueño anterior es un acaudalado empresario con una gran cantidad de garantías en propiedades. Usted tiene que decidir si le otorgará facilidades para un sobregiro de \$ 100 000 para el Contratista E si la empresa compra el negocio de la construcción de caminos

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 1 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el

mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántas veces contestó “sí?” Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas dónde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por Quién?	¿Para Cuando?
El banco no prestará dinero hasta que pueda mostrar exactamente cómo será devuelto	Preparar un Flujo de Caja proyectado y discutirlo con el gerente del banco.	El contador y yo	10 días

3. PREPARAR Y LEER LAS CUENTAS

Breve Referencia

No intente llevar sus cuentas en la cabeza. Toda empresa necesita un sistema de contabilidad, donde todas las transacciones sean registradas. Lleve sus transacciones privadas separadas por completo de las de su negocio – tener dos cuentas bancarias separadas lo ayudará a evitar confusiones.

Sus registros financieros deben incluir:

- ☐ Pagos a los proveedores.
- ☐ Ingresos por pagos de clientes.
- ☐ El costo de cada trabajo por separado.
- ☐ Los préstamos y otras obligaciones.

Sus cuentas le dirán:

- ☐ Cuánto dinero ha sido invertido en el negocio por el propietario;
- ☐ Cómo ha sido gastado;
- ☐ Cuánto dinero ha sido recibido de los clientes para bienes o servicios proporcionados;
- ☐ Cómo ha sido gastado este;
- ☐ Cuánto dinero pertenece a otras personas o empresas;
- ☐ Cuánto es debido por otros al negocio.

RECUERDE

- ❑ Si usted no tiene un sistema adecuado de contabilidad deberá empezar uno – inmediatamente.
- ❑ Todos los tratos comerciales deben registrarse
- ❑ Las cuatro reglas básicas de la contabilidad son:
 - × Llevar cuentas separadas para diferentes tipos de negocios
 - × Pague rápidamente los cheques y el dinero en efectivo recibidos en su cuenta del banco.
 - × Pague las facturas con cheques cuando sea posible
 - × Asegurarse de obtener – y mantener – recibos por todas las compras al contado.
- ❑ Registre todos los pagos conforme sean hechos.
- ❑ Mantenga su sistema de contabilidad al día sobre una base regular, ambos para los trabajos individuales y para el negocio en conjunto.

Parte 1

Preguntas

- | | Sí | No |
|--|----|----|
| 1. ¿Verifica siempre las facturas de los proveedores con las ordenes y notas de entrega? | | |
| 2. ¿Mantiene registros acuciosos de los pagos a proveedores? | | |
| 3. ¿Verifica siempre los ingresos por el pago de los certificados? | | |
| 4. ¿Tiene un método para la separación de costos entre trabajos? | | |
| 5. ¿Usa usted la contabilidad de doble-entrada para sus archivos? | | |

6. ¿Tiene una cuenta bancaria separada para sus negocios?
7. ¿Verifica siempre los reportes del banco tan pronto como llegan?
8. ¿Conoce el balance actual de su cuenta bancaria?
9. ¿Hace los grandes pagos por cheques?
10. ¿Obtiene siempre un recibo por pagos en efectivo?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. QUÉ CUENTAS PUEDEN DECIRLE – Y CÓMO

Si su sistema de contabilidad está al día y usted sabe como usarlo apropiadamente, este actuará como el “perro guardián” de su negocio. ¿Cuál cuenta, hoja, etc. Puede decirle lo que necesita saber? Pruebe sus habilidades al completar la tabla siguiente.

Lo que necesita saber	Cómo hacerlo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El costo de cada obra. 2. El ingreso en cada trabajo 3. Datos para cálculos y cotizaciones 4. Verificar facturas de proveedores 5. Cuál es el valor de mi negocio. 6. Qué está haciendo bien mi negocio. 7. Decidir la tarifa de alquiler de planta. 8. Cuál obra es la más rentable. 9. Si usar equipo o mano de obra en mi próximo proyecto de camino 10. Si hay una necesidad de pedir dinero 	

2 ANALISIS DE INGRESOS

La tabla siguiente muestra el ingreso que usted tiene que recibir de la actividad de su negocio para el mes de junio. Use la columna de la hoja de análisis para encontrar cuánto proviene de ventas de materiales, alquiler de maquinaria y sus proyectos variados.

HOJA DE ANÁLISIS – INGRESOS MES DE JUNIO

Fecha	Detalle	Recibos	Materiales vendidos	Alquiler de planta	Trabajo 1	Trabajo 2	Trabajo 3
1.6	Marcos de ventana	800					
5.6	Alquiler de compresora						
12.6	Trabajo 3						
13.6	Alquiler de excavadora						
15.6	Trabajo 2						
18.6	Bloques de concreto						
22.6	Alquiler de excavadora						
23.6	Trabajo 1						
25.6	Bloques de concreto		30				
28.6	Alquiler de compresora						

3 ANALISIS DE LOS EGRESOS

La tabla siguiente muestra los egresos varios de su negocio para el mes de junio. Use la columna de análisis de la hoja para hallar cuanto tiene que gastar en mano de obra, subcontratistas, planta y vehículos, materiales y margen de beneficio.

HOJA DE ANÁLISIS – EGRESOS MES DE JUNIO

Fecha	Detalles	Monto	Mano de obra	Subcontratistas	Planta y vehículos	Materiales	
2.6	Cemento	1,000					
5.6	Sueldos	3,200					
6.6	Combustible	500					
9.6	Bloques	1,200					
9.6	Agregados	800					
12.6	Sueldos	3,100					
12.6	Seguros	3,600					
14.6	Madera	4,000					
15.6	Subcontrato Eléctrico	2,800					
19.6	Sueldos	3,000					
20.6	Reparación Máquina	2,600					
21.6	Teléfono	800					
26.6	Fiero	300					
27.6	Salarios	3,200					
	Cemento	1,000					

4 PORCENTAJES

Usando sus respuestas a la pregunta 3, calcular el porcentaje del total de egresos que resultan de la mano de obra, subcontratistas, planta y vehículos, materiales y margen general de beneficios.

Tipo	Monto US \$	Porcentaje
Mano de obra		
Subcontratistas		
Maquinaria y vehículos		
Materiales		
Margen de beneficios		
Total		

5. ¿Cuál es la mínima información que usted debe obtener de su sistema de contabilidad sin tener que consultar a un contador?
6. ¿Cómo puede animar usted para que los clientes paguen facturas o certificados a buen tiempo?

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 9 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. Escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por Quién?	¿Para Cuando?
Uno de mis proveedores está tratando de engañarme para no pagarme. Yo estoy seguro que pagué en efectivo pero el no me dio recibo	1. Solicitar siempre un recibo cuando pague en efectivo, archívelo cuidadosamente. 2. Mantener registros contables precisos del pago de proveedores.	Por mi Personal de la obra	Para hoy

4. LOS ESTADOS FINANCIEROS

El Estado de Ganancias y Pérdidas y el Balance

Breve Referencia

El Estado de Ganancias y Pérdidas muestra como se ha comportado el negocio en un período determinado, usualmente de doce meses.

El Balance muestra los activos del negocio en un momento determinado – y a quien les pertenecen. Este puede imaginarse como una radiografía del negocio.

El Estado de Ganancias y Pérdidas y el Balance pueden ser preparados en cualquier momento, pero generalmente usted tiene que prepararlos al menos una vez al año.

El Estado de Ganancias y Pérdidas puede pensarse como el vínculo entre dos Balances, y explican como el negocio se ha hecho fuerte o se ha debilitado.

RECUERDE

- ☐ Usted necesita registros actualizados y un buen sistema de contabilidad para preparar el Estado de Ganancias y Pérdidas y el Balance.
- ☐ Usted necesita asegurarse que los activos de su negocio están generando el retorno apropiado.
- ☐ Usted debe saber como y porque esta ganancia (si esta ganando).

☐ Si esta generando pérdidas, usted deberá encontrar las razones y corregirlas antes que las cosas empeoren.

Parte 1

Preguntas

Sí No

1. ¿Gana generalmente en sus proyectos?
2. ¿Sabe usted que tipo de trabajo genera la mejor ganancia para su negocio?
3. ¿Verifica regularmente los costos claves?
4. ¿Analiza siempre las presentaciones a licitación exitosas para ver por que ganó – o si el precio fue demasiado bajo?
5. ¿Analiza siempre las presentaciones a licitación perdidas para ver si de haber hecho una cotización baja tendría aún una razonable ganancia?
6. ¿Verifica regularmente los costos actuales frente a los estimados de los proyectos y pide al supervisor le explique las diferencias?
7. ¿Esta de acuerdo que la contabilidad es el lenguaje de los negocios?
8. ¿Si usted pierde dinero en un contrato, trata siempre de encontrar por qué?
9. ¿Gana generalmente los contratos sin tener que reducir su margen de ganancia?
10. ¿Tiene sus libros verificados regularmente por un contador?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. La señora Atúncar es una fabricante exitosa de productos de concreto (bloques, tejas, paneles de pavimento, cubiertas de ductos y otros). Ella controla bien la empresa y es respetada por los clientes, proveedores y por su administrador del banco. Ella se graduó como contadora y trabajó para una gran empresa constructora antes de iniciar su propio negocio. Ella tiene dos hermanos que no trabajan, pero ella ha rehusado contratarlos como supervisores y ellos han rehusado trabajar como jornaleros, a pesar de ser analfabetos y no tener habilidades. Ellos se quejan, porque ella paga un alto salario al capataz que es un albañil calificado, en vez de repartir su salario entre ellos. Sin embargo, los trabajadores lo respetan, y él se asegura que trabajen fuerte a través de un buen pago y un esquema de incentivos. Los productos de la señora Atúncar son reconocidos como de alta calidad y sus instalaciones es la única en el área que fabrica tejas de microconcreto. Ella mantiene precios competitivos y siempre entrega a tiempo.
Sus enemigos dicen que ella tiene un negocio rentable porque es mala y hambrea a sus hermanos, pero debe ser otra las razones de porque está generando ganancias. ¿Cree usted que las hay? Si es así, ¿cuáles son?
2. El señor Casas y su familia solían conducir un negocio de comestibles, pero lo vendieron al supermercado de la localidad. Con el dinero que hicieron iniciaron una empresa de construcción y licitaron a bajo precio para la construcción de una obra, con la cual fueron beneficiados. El Sr. Casas se compró un carro de lujo con el pago de la valorización del primer mes y condujo por todos lados todo el día (para impresionar a futuros clientes) dejando a su esposa a cargo de la conducción de la obra. Su padre de 70 años de edad fue puesto a cargo de la mezcladora de concreto la cual se malogró después de una semana, entonces el concreto tuvo que ser mezclado a mano.

El rehusó pagar buenos salarios, por lo que sólo un poco de gente desesperada trabaja para él, y dañan los materiales de construcción costosos o los roban.

Cuando hubo una gran tormenta la obra se derrumbó, las bombas no trabajaron y el almacén descubierto de bolsas de cemento se arruinó. Además de esto, el cliente tardó en pagar y amenazó con cerrar la obra.

El Sr. Casas perdió pronto todo su dinero y todos decían que fue porque compró el carro lujoso. El decía que se probó a sí mismo ser un buen administrador porque hizo dinero en el negocio de comestibles, y que era un buen hombre quien veló por su familia dándoles trabajo, al contrario de la mala señora Atúncar, la mujer de concreto. Decían que él probablemente habría generado ganancia si no hubiese sido por el automóvil. Quizá, pero podrían haber otras razones para la pérdida. ¿Usted que piensa?

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 3 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted

contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por Quién?	¿Para Cuando?
Uno de mis proyectos está perdiendo dinero aunque he incluido un buen margen de ganancia en la licitación.	Hacer una verificación regular de los actuales costos unitarios contra aquellos usados en la estimación (en todos los trabajos). Si hay diferencias, discútalas con su personal y modifique los costos estándar si es necesario	Usted mismo	Comience ahora con el problema del proyecto

5. CONCEPTOS DEL FLUJO DE CAJA

Breve Referencia

El dinero en efectivo empieza a salir en cuanto usted empiece su proyecto. Incluso los proyectos muy rentables toman varios meses antes de que ellos generen dinero en efectivo. Por consiguiente, usted debe prepararse para tener y mantener suficiente efectivo disponible para satisfacer estas necesidades.

El flujo de efectivo en un proyecto se recibirá mensualmente normalmente de acuerdo al trabajo realizado, pero con un retraso de (al menos) varias semanas después de la certificación por el consultor.

Un esquema de Flujo de Caja es una previsión de dinero recibido y pagado durante un cierto periodo de tiempo, como una semana o un mes.

El análisis del Flujo de Caja le ayuda a mantener el equilibrio entre las salidas y entradas de dinero en efectivo, y lo ayudarán a evitar una crisis cuando el dinero es insuficiente.

RECUERDE

- ❑ Aún cuando su negocio sea rentable, fallará si usted gasta en exceso dinero en efectivo.
- ❑ Al planificar, usted debe verificar regularmente para averiguar si su Flujo de Caja proyectado fue real. Los peligros principales son los altos costos directos en la obra y el pago lento de los clientes.
- ❑ Si el Flujo de Caja es peor que el esperado, tome rápida acción para averiguar la causa y movilizar cualquier fondo extra que pueda requerirse.

Parte 1

Preguntas

	SI	NO
1. ¿Entiende usted el significado de Flujo de Caja?		
2. ¿Es usted capaz de listar los ítem que determinan los egresos de efectivo de su negocio?		
3. ¿Verifica regularmente que sus clientes estén al día en sus pagos?		
4. ¿Es usted capaz de estimar su situación de efectivo para los próximos seis meses empleando sus cálculos de Flujo de Caja?		
5. ¿Conoce la diferencia entre el Flujo de Caja proyectado y el flujo de ingresos?		
6. ¿Comprende usted que el administrador de su banco quiera ver si los cálculos del Flujo de Caja son ciertos y que es seguro prestarle el dinero para financiar su nuevo proyecto?		
7. ¿Sabe usted como los cálculos del Flujo de Caja de su proyecto deben ser combinados para proyectar efectivos en caja para la empresa en conjunto?		
8. ¿Comprende usted como sus ganancias proyectadas difieren de su Flujo de Caja proyectado?		
9. ¿Calcula la cantidad de dinero que será requerido para financiar su proyecto a la vez que prepara un estimado?		
10. ¿Actualiza regularmente el Flujo de Caja proyectado de su empresa?		

Parte 2

La práctica en el negocio

Usted es un subcontratista y dos contratistas le han pedido una cotización. ¿Con cuál preferiría usted trabajar? Haga una breve valoración de cada uno de los contratistas,

CONTRATISTA A

El Contratista A se sorprendió cuando usted le dijo que había visitado su actual obra y había encontrado a sus obreros en huelga. Él sabe que su situación de liquidez es débil pero a pesar de ello él es aún optimista y dice: “Yo podré, soy una persona con suerte, no sé cómo, pero estoy seguro que alguno de mis amigos o familiares me ayudarán si la situación se pone demasiado dura”. El también confía en los clientes que conoce muy bien y cree que, debido a que son amigos y a menudo salen juntos a beber, ellos pagarán de antemano si la situación lo demanda.

CONTRATISTA B

La Contratista B es demasiado seria en los negocios como para ser el tipo de persona que le gustaría encontrar en una fiesta. Ella espera que sus subcontratantes sean igualmente serios c\$pliendo sus compromisos, y no aceptará a nadie un trabajo defectuoso. Ella ha asistido a un curso en dirección financiera para las empresas pequeñas y tiene buena reputación en presentar cotizaciones realistas y entregar los proyectos a tiempo. Sus actuales subcontratantes han estado trabajando regularmente para ella durante los últimos cinco años, pero su negocio se está expandiendo y ella no va a darles más trabajo del que piensa que ellos puedan atender.

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 2 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántas veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuándo?
Mis contratos normalmente son rentables al final, pero debo visitar al administrador del banco porque mis cuentas están sobregiradas.	Necesito controlar mi Flujo de Caja así como asegurar que tengo un buen margen de ganancia. Prepararé un programa de Flujo de Caja para cada proyecto, así como el Diagrama de Barras y lo actualizaré mensualmente	El contador y yo	1 semana

6. LOS INGRESOS DEL FLUJO DE CAJA

Breve Referencia

Un análisis de ingresos del Flujo de Caja lo puede ayudar a proyectar cuando cobrará por contratos de trabajo. Usted debe siempre conocer bien de antemano la proyección de sus ingresos, especialmente si se necesitará un préstamo bancario. El análisis del flujo de ingresos es el primer paso en la preparación del análisis total del Flujo de Caja. Para preparar el análisis de un flujo de ingresos, usted necesita tres cosas:

- ☐ La cotización;
- ☐ El diagrama de barras;
- ☐ La experiencia de las anteriores demoras en los pagos.

RECUERDE

- ☐ Un análisis de flujo de ingresos debe ser calculado – no adivinado – para preparar el análisis del Flujo de Caja.
- ☐ El tiempo que su cliente toma para colocar su pedido puede ser estimado del dato histórica de sus pagos.
- ☐ Es preferible ser pesimista que optimista al proyectar la cantidad y fecha del pago de los clientes.

Parte 1

Preguntas

- | | SI | NO |
|--|----|----|
| 1. ¿Calcula siempre el flujo de ingresos de sus proyectos? | | |
| 2. ¿Evalúa usted si los clientes pagarán a tiempo antes de que usted someta una cotización? | | |
| 3. ¿Se asegura usted que las aplicaciones al cliente para el pago estén claras y presentadas a tiempo? | | |
| 4. ¿Se asegura usted que los reclamos se sustenten con la información total? | | |
| 5. ¿Verifica regularmente en la fecha si han pagado debidamente? | | |
| 6. ¿Tiene una carta tipo para enviar a los clientes cuándo los pagos están retrasados? | | |
| 7. ¿Alquila a veces su equipamiento a otros para obtener ingreso extra? | | |
| 8. ¿Verifica usted regularmente sus almacenes y vende a otros sus inventarios sobrantes? | | |
| 9. ¿Acepta a veces pequeños trabajos con bajo margen de ganancia pero con un rápido retorno de efectivo? | | |
| 10. ¿Calcula regularmente un Flujo de Caja proyectado para sus negocios en total, y se contacta con su administrador del banco si hubiese algún peligro de pasar el límite de su préstamo? | | |

Parte 2

La Práctica en el Negocio

- 1(a). Usando la información de la Cotización y el diagrama de barras en las páginas

siguientes (la misma información empleada para calcular el ingreso mensual de nuestro proyecto tipo en el manual)². Llenar en el “Cuadro de certificación de mediciones” para los meses de octubre a diciembre. Los trabajos efectuados durante los meses de agosto a septiembre son iguales a US\$10,090 (\$ 2 900 por agosto y \$ 7,190 por septiembre). De acuerdo a las condiciones del contrato, el 10% de los costos demandados son mantenidos como dinero en retención.

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

Ítem	Descripción	unid	Metrado	Precio	Monto
01.00.00	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>				
01.01.00	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m ²	133.37	0.67	88.88
01.02.00	TRAZO Y REPLANTEO	m ²	133.37	0.38	50.79
02.00.00	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u>				
02.01.00	EXCAVACION PARA CIMIENTOS HASTA 1.00 m TERRENO NORMAL	m ³	32.86	6.64	218.20
02.02.00	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m ²	111.17	1.05	116.42
02.03.00	ELIMINACION CON TRANSPORTE (CARGUIO A MANO) REN.=25 m ³ /DÍA	m ³	4.25	19.52	82.94
03.00.00	<u>CONCRETO SIMPLE</u>				
03.01.00	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m ³	27.82	38.00	1,057.07
03.02.00	ENCOFRADO Y DESENCOF. SOBRECIMIENTO DE 0.30 A 0.60 m	m ²	52.08	6.43	334.67
03.03.00	CONCRETO 1:8+25% P.M. PARA SOBRECIMIENTOS	m ³	4.85	54.78	265.66
03.04.00	CONCRETO EN FALSOPISO DE 4" DE 1:8 CEM-HOR	m ²	88.47	6.59	583.25
04.00.00	<u>CONCRETO ARMADO</u>				
04.01.00	<u>COLUMNAS</u>				
04.01.01	CONCRETO EN COLUMNAS F'C=175 Kg/cm ²	m ³	3.48	104.74	364.51
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m ²	42.93	9.41	404.10
04.01.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA COLUMNAS	Kg	471.92	0.69	325.72
04.02.00	<u>VIGAS</u>				
04.02.01	CONCRETO EN VIGAS F'C=175 Kg/cm ²	m ³	5.15	79.36	408.71
04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m ²	28.70	10.44	299.52
04.02.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA VIGAS Y DINTELES	Kg	505.70	0.69	349.03
04.03.00	<u>LOSAS ALIGERADAS</u>				
04.03.01	CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'C=175 Kg/cm ²	m ³	6.68	73.65	491.98
04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS	m ²	82.49	6.71	553.64
04.03.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA LOSAS ALIGERADAS	Kg	407.78	0.69	281.45
04.03.04	LADRILLO HUECO/ARCILLA 15X30X30 P/TECHO ALIGERADO	UND	680.00	0.38	258.94
05.00.00	<u>ALBAÑILERÍA</u>				
05.01.00	MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA	m ²	74.42	15.16	1,128.25
05.02.00	MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA	m ²	111.13	9.20	1,022.25

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

Ítem	Descripción	unid	Metrado	Precio	Monto
06.00.00	<u>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</u>				
06.01.00	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO-ARENA	m ²	44.25	3.99	176.40
06.02.00	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA	m ²	255.67	4.65	1,189.61
06.03.00	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA	m ²	64.50	5.32	343.09
06.04.00	TARRAJEO DE VANOS Y BORDES EN PUERTAS Y VENTANAS	m	97.40	2.55	248.04
07.00.00	<u>CIELORRASOS</u>				
07.01.00	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m ²	79.12	6.25	494.30
08.00.00	<u>PISOS Y PAVIMENTOS</u>				
08.01.00	CONTRAPISO DE 48 mm	m ²	85.98	6.99	600.60
08.02.00	PISO DE CERAMICA 30X30 cm COLOR DE 1RA	m ²	85.98	19.78	1,700.50
08.03.00	PISO DE ADOQUINES DE CONCRETO	m ²	5.90	17.24	101.73
09.00.00	<u>ZOCALOS</u>				
09.01.00	ZOCALO DE CERAMICA DE COLOR 1RA DE 30 X 30cm	m ²	44.25	16.92	748.79
10.00.00	<u>CUBIERTAS</u>				
10.01.00	COBERTURA DE TEJA ARCILLA 36 X 16 cm	m ²	57.90	11.09	642.16
11.00.00	<u>CARPINTERIA DE MADERA</u>				
11.01.00	PUERTA CONTRAPLACADA DE 35 mm TRIPLAY	m ²	19.74	40.34	796.33
11.02.00	VENTANA DE MADERA CON HOJAS DE CEDRO	m ²	13.92	22.37	311.42
11.03.00	PUERTA DE MADERA DE GARAJE DE CEDRO PUCALLPA	m ²	6.44	57.27	368.85
12.00.00	<u>CERRAJERÍA</u>				
12.01.00	BISAGRA ALŠINIZADA CAPUCHINA DE 3" X 3"	PZA	30.00	2.53	76.04
12.02.00	CERRADURA PARA PUERTA.INTERIO MANIJA LLAVE GOAL 53	PZA	8.00	23.38	187.07
12.03.00	CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL PESADA	PZA	2.00	25.00	50.00
13.00.00	<u>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</u>				
13.01.00	VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO	P2	149.83	1.08	162.25
14.00.00	<u>PINTURA</u>				
14.01.00	PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES 2 MANOS (incluido cielorrasos)	m ²	413.90	2.44	1,009.71
14.02.00	PINTURA EN PUERTAS C/BARNIZ 2 MANOS	m ²	26.18	3.37	88.17
14.03.00	PINTURA EN VENTANAS C/BARNIZ 2 MANOS	m ²	13.92	2.70	37.60

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

Ítem	Descripción	unid	Metrado	Precio	Monto
15.00.00	<u>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</u>				
15.01.00	INODORO TOP PIECE BLANCO COMERCIAL (SIN COLOCACION)	PZA	2.00	71.46	142.92
15.02.00	LAVATORIO SONNET BLANCO COMERCIAL (SIN COLOCACION)	PZA	2.00	89.92	179.83
15.03.00	LAVADERO DE COCINA DE ACERO INOXIDABLE	PZA	1.00	65.08	65.08
15.04.00	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	PZA	2.00	14.28	28.56
15.05.00	JABONERAS DE LOZA BLANCA SIMPLE DE 15 X 15	PZA	2.00	2.24	4.47
15.06.00	TOALLERA DE LOSA BLANCA	PZA	2.00	1.67	3.33
15.07.00	PAPELERA DE LOZA BLANCA DE 13 X 15	PZA	2.00	2.20	4.40
15.08.00	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	PZA	5.00	21.68	108.41
15.09.00	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	PZA	6.00	4.36	26.13
16.00.00	<u>INSTALACIONES SANITARIAS</u>				
16.01.00	<u>SISTEMA DE AGUA FRIA</u>				
16.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC 1/2"	PTO	10.00	17.99	179.93
16.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 PARA AGUA FRIA 1/2" PVC	M	30.00	2.76	82.82
16.01.03	VALVULAS DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	PZA	8.00	14.52	116.14
16.02.00	<u>SISTEMA DE AGUA CALIENTE</u>				
16.02.01	SALIDA DE AGUA CALIENTE CON TUBERIA CPVC	PTO	6.00	21.93	131.59
16.02.02	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC D=1/2"	M	18.00	7.72	139.02
16.03.00	<u>SISTEMA DE DESAGUE</u>				
16.03.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	PTO	2.00	28.69	57.38
16.03.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	PTO	6.00	23.53	141.16
16.03.03	TUBERIA DE PVC SAL 4"	M	10.50	7.34	77.09
16.03.04	TUBERIA DE PVC SAL 2"	M	15.80	5.58	88.18
16.03.05	CODO PVC SAL 2"X90°	PZA	6.00	1.56	9.35
16.03.06	YEE PVC SAL 4"	PZA	6.00	5.12	30.70
16.03.07	REDUCCIONES PVC-DESAGUE DE 4" A 2"	UND	6.00	7.18	43.05
16.03.08	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	PZA	1.00	17.23	17.23
16.03.09	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	PZA	2.00	9.25	18.49
16.03.10	SIDEROS DE 2"	PZA	4.00	10.12	40.46
16.03.11	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"	PZA	2.00	4.32	8.64
16.03.12	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	PZA	1.00	36.25	36.25

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

Ítem	Descripción	unid	Metrado	Precio	Monto
17.00.00	<u>INSTALACIONES ELECTRICAS</u>				
17.01.00	SALIDA DE TECHO C/CABLE AWG TW 2.5mm(14)+D PVC SEL 16mm(5/8)	PTO	9.00	16.74	150.69
17.02.00	SALIDA DE PARED C/CABLE AWG TW 4.0mm(12)+D PVC SEL 19mm(3/4)	PTO	3.00	16.21	48.62
17.03.00	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ C/INTERRUPTOR DE COMMUTACION	PTO	1.00	20.93	20.93
17.04.00	SALIDA PARA TOMACORRIENTES BIPOLARES SIMPLES CON PVC	PTO	22.00	18.78	413.12
17.05.00	SALIDA PARA TELEFONO DIRECTO (DE SERVICIO PUBLICO)	PTO	3.00	17.86	53.59
17.06.00	SALIDA PARA ANTENA DE TELEVISION CON PVC	PTO	4.00	11.20	44.79
17.07.00	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR	PTO	1.00	62.42	62.42
17.08.00	TUBERIAS PVC SAP (ELECTRICAS) D=1"	m	12.00	3.59	43.13
17.09.00	TUBERIAS PVC SAP (ELECTRICAS) D=3/4"	m	112.50	2.81	315.95
17.10.00	TABLEROS DISTRIBUCION CAJA METALICA CON 12 POLOS	PZA	1.00	80.61	80.61
17.11.00	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO MONOFASICA 2 X 30A	PZA	4.00	14.61	58.45

Costo Total		21,091.56
I.G.V. (19%)		4,007.40
Oferta Propuesta para completar los trabajos =		25,098.96
10 % adicional para contingencias (si fuera necesario) =		2,509.90
PRESUPUESTO FINAL PRESENTADO =		27,608.85

DIAGRAMA DE BARRAS – FASE DE CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Se m .1	Se m .2	Se m .3	Se m .4	Se m .5	Se m .6	Se m .7	Se m .8
01.01.00	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	■							
01.02.00	TRAZO Y REPLANTEO	■							
02.01.00	EXCAVACION PARA CIMIENTOS HASTA 1.00 MT TERRENO NORMAL	■	■						
02.02.00	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL			■					
02.03.00	ELIMINACION CON TRANSPORTE (CARGUIO A MANO) REN.= 25 m 3/DIA			■					
03.01.00	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA		■	■					
03.02.00	ENCOFRADO Y DESENCOF. SOBRECIMIENTO DE 0.30 A 0.60 m		■	■					
03.03.00	CONCRETO 1:8+ 25% P.M. PARA SOBRECIMIENTOS			■					
03.04.00	CONCRETO EN FALSO PISO DE 4" DE 1:8 CEM-HOR				■				
04.01.01	CONCRETO EN COLUMNAS FC= 175 Kg/cm 2			■					
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS			■					
04.01.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA COLUMNAS		■						
04.02.01	CONCRETO EN VIGAS FC= 175 Kg/cm 2				■				
04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS				■				
04.02.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA VIGAS Y DINTELES			■					
04.03.01	CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS FC= 175 Kg/cm 2					■			
04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS				■	■			
04.03.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA LOSAS ALIGERADAS				■	■			
04.03.04	LADRILLO HUECO/ARCILLA 15X30X30 P/TECHO ALIGERADO				■	■			
05.01.00	MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA			■	■	■			
05.02.00	MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA			■	■	■			
06.01.00	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO-ARENA						■		
06.02.00	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA						■	■	
06.03.00	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA						■	■	
06.04.00	TARRAJEO DE VANOS Y BORDES EN PUERTAS Y VENTANAS						■	■	
07.01.00	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA					■	■		
08.01.00	CONTRAPISO DE 48 m m				■				
08.02.00	PISO DE CERAMICA 30X30 CM. COLOR DE 1 RA							■	■
08.03.00	PISO DE ADOQUINES DE CONCRETO				■				
09.01.00	ZOCALO DE CERAMICA DE COLOR 1 RA DE 30 X 30cm							■	■
10.01.00	COBERTURA DE TEJA ARCILLA 36 X 16 cm							■	■
11.01.00	PUERTAS (Fabricación, colocación, bisagras, cerraduras, pintura)								■
11.02.00	VENTANAS (Fabricación, colocación, vidrios, pintura)								■
14.01.00	PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES 2 MANOS (incluido cielo rrasos)								■
15.01.00	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS								■
15.02.00	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS								■
16.01.00	SISTEMA DE AGUA FRIA Y CALIENTE			■	■				
16.03.00	SISTEMA DE DESAGUE		■	■					
14.03.00	REGISTROS Y SUMIDERSOS DE BRONCE							■	
17.01.00	TUBERIAS Y SALIDAS DE ELECTRICIDAD			■	■				
17.02.00	TABLERO, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES				■	■			

CUADRO DE CERTIFICACIÓN DE MEDIDAS – OCTUBRE

A	B	C	D	E	F
Item N°	Ingreso por item. Trabajo efectuado a fin de mes (Cotización y diagrama de Barras) \$	Trabajo efectuado el mes anterior (valorizaciones anteriores) \$	Trabajo hecho durante el presente mes (B – C) \$	Deducciones a efectuar (de acuerdo a las condiciones del contrato) \$	Monto resultante este mes (D – E) \$

CUADRO DE CERTIFICACIÓN DE MEDIDAS – NOVIEMBRE

A	B	C	D	E	F
Item N°	Ingreso por item. Trabajo efectuado a fin de mes (Cotización y diagrama de Barras) \$	Trabajo efectuado el mes anterior (valorizaciones anteriores) \$	Trabajo hecho durante el presente mes (B – C) \$	Deducciones a efectuar (de acuerdo a las condiciones del contrato) \$	Monto resultante este mes (D – E) \$

1 (b). Basado en la información calculada en el cuadro de valorizaciones de medidas, llenar la columna “Ingresos del Proyecto” del cuadro del Flujo de Caja proyectado. Según las condiciones de contrato, el pago de valorizaciones es efectuado una semana después de la rendición de cuenta. El dinero de la retención puesto aparte durante los meses de agosto y septiembre es por la suma de \$ 2,509.90. De acuerdo a las condiciones del contrato, el 50% del dinero retenido se le reembolsará cuando el Certificado de culminación práctica sea emitido, y el resto al expirar los seis meses del periodo de mantenimiento. De sus contratos anteriores, los certificados de culminación práctica son usualmente emitidos al mes siguiente de culminada la obra, y el pago de la primera parte de la retención se ha postergado tres o cuatro meses mientras que la segunda parte es pagada a tiempo y nunca se retrasa mas de un mes.

MES	COSTO DEL PROYECTO	INGRESO DEL PROYECTO	
Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre			
TOTAL			

2. La columna siguiente muestra el pago del certificado como fue calculado de antemano por el contratista una columna adicional indica cuánto de cada certificado es ganancia:

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

FLUJO DE CAJA - EJEMPLO

Ingreso por ítem trabajo efectuado a fin de semana (Cotización y Diagrama de Barras)	Trabajo hecho semana 1	Trabajo hecho semana 2	Trabajo hecho semana 3	Trabajo hecho semana 4	Trabajo hecho semana 5	Trabajo hecho semana 6	Trabajo hecho semana 7	Trabajo hecho semana 8
Limpieza manual del terreno	82.90							
Trazo y replanteo	47.37							
Excavación para cimientos		203.53						
Nivelación interior			108.59					
Eliminación con transporte			77.37					
Cimientos corridos			986.00					
Encofrado/desencofrado sobrec			312.17					
Concreto falso piso				544.04				
Concreto columnas			340.00					
Encofrado y desencofrado col.			376.93					
Acero para columnas			303.82					
Concreto vigas				381.23				
Encofrado y desencofrado vigas				279.39				
Encofrado/desencofrado lozas				516.42				
Ladrillo hueco				241.54				
Muro de cabeza				1,052.40				
Muro soga				953.53				
Contrapiso				560.22				
Adoquines				94.90				
Sstema agua fría			353.43					
Sstema agua caliente			252.41					
Sstema desague		530.4						
Tubería/salidas electricidad		1,205.41						
Acero estructural para lozas					236.51			
Concreto en lozas aligeradas					413.43			
Tarrajeo primario						148.24		
Tarrajeo interiores							999.67	
Tarrajeo exteriores						288.32		
Tarrajeo vanos							208.44	
Cielorrasos						415.38		
Pisos cerámicos							1,428.99	
Zócalos							629.24	
Tejas							539.63	
Puertas								669.19
Ventanas								261.7
Pintura								954.19
Aparatos sanitarios								473.13
Instalaciones sanitarias								1,023.11
Instalaciones eléctricas								1,085.96
TOTAL SEMANA	130.27	1,939.34	3,110.72	4,623.67	649.94	851.94	3,805.97	4,467.28

El estado de las condiciones del contrato indica que el primer certificado de medición puede calcularse a fines de agosto, rendidas en septiembre con el valor del certificado acordado para fines de febrero, y el pago efectivo hecho al contratista el 31 de marzo. Esto continuará por la duración del contrato.

El cliente deducirá el 10% del valor del certificado cada mes con el propósito de la retención. La mitad del dinero retenido le será reembolsado a fines de septiembre y el resto a fines de noviembre.

Su tarea: listar los ingresos mensuales proyectados del Flujo de Caja y los costos proyectados en una tabla.

MES	INGRESOS DEL PROYECTO	COSTOS DEL PROYECTO	
TOTAL			

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 4 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

COMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su

empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. Escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción..

7. LOS COSTOS DEL FLUJO DE CAJA

Breve Referencia

Si usted no conoce sus costos no es un contratista serio. Un análisis del flujo de costos es el primer paso para preparar un análisis completo de Flujo de Caja. Para preparar un análisis de flujo de costos usted necesita dos fuentes de información:

- ❑ Los costos totales del proyecto;
- ❑ El diagrama de barras.

RECUERDE

- ❑ Sea realista. Base sus estimaciones de costos futuros en costos reales de proyectos anteriores.
- ❑ Un análisis de flujo de costos puede informarle sobre los costos mensuales del proyecto – por anticipado.
- ❑ Sus habilidades en calcular costos mejorarán aún más su uso.
- ❑ Siempre que usted observe una operación en la obra, intente calcular mentalmente lo que está costando.
- ❑ Menores costos unitarios significan mayores ganancias.

Parte 1

Preguntas

- | | SI | NO |
|--|----|----|
| 1. ¿Calcula siempre el flujo de costos de sus proyectos? | | |
| 2. ¿Trata de negociar mensualmente los créditos acordados con sus proveedores? | | |
| 3. ¿Usa subcontratistas especializados cuando no hay suficiente trabajo que justifique emplear personal a tiempo completo? | | |
| 4. ¿Busca siempre la manera de ahorrar dinero cuando visita sus obras? | | |
| 5. ¿Se asegura que el equipamiento mecánico tenga un mantenimiento regular para que esté siempre operativo? | | |
| 6. ¿Puede decir que nunca es tomado por sorpresa por costos que usted no ha autorizado? | | |
| 7. ¿Recuerda siempre autorizar los costos de intereses de los préstamos y sobregiros cuando calcula el Flujo de Caja? | | |
| 8. ¿Realiza planes de contingencia para cubrir costos de emergencia? | | |
| 9. ¿Mantiene un registro de cuanto dinero esta destinado a mantener su trabajo en operación? | | |
| 10. ¿Comprende que ahorrar costos es la forma más fácil de incrementar ganancias? | | |

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. Empleando el “Programa de Costos por ítem y por semana” en el manual y el diagrama de barras (ver capítulo anterior), se transfiere información relevante para el programa de “Costo mensual” para septiembre - diciembre. Realice los

cálculos necesarios y complete los dos meses programados (1 mes = 4 semanas).

ITEM	DESCRIPCION	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	NUMERO DE SEMANAS	COSTO POR SEMANA
1-2	Limpieza del terreno – excavación	192	1	192
3	Excavar cimientos	465	2.5	186
4	Fierro reforzado para cimientos	1,070	2	585
5	Encofrado de cimientos	352	2	176
6	Concreto de cimientos	591	1.5	394
7	Fierro para columnas	1,009	2	504
8	Encofrado de columnas	709	2	354
9	Vaciado concreto a columnas	955	2	478
10	Pared de concreto	1,941	2	970
11	Rellenar y apisonar material en cimientos	145	1.5	97
12	Piedras de relleno	901	2	450
13	Malla del piso	600	1.5	400
14	Encofrado para vigas	1,567	2	784
15	Pared de concreto	2,056	2	1,028
16-18	Encofrado en vigas	640	1.5	256
19	Fierro para vigas	689	2	344
20	Vaciado concreto en vigas	830	1	830
21	Fabricar armazón del techo	1,321	3	440
22	Fijar armazón del techo	260	1.5	173
23	Tablillas de las tejas del techo	228	1	228
24	Tejas del techo	3,891	1.5	2594
25	Madreas para el alero	267	1	267
26	Moldes para aleros	280	0.5	560
27	Colocar y fijar paneles de cielo raso	774	1	774
28-29	Paneles prefabricados	1,689	1.5	1,126
30	Terrazo	548	1.5	365
31	Tarrajeo de paredes y columnas	309	2	154
32	Pintar	677	1	677
33	Acceso externo y parqueo	712	1.5	475
34	Esparcir mantillo del suelo sobre superficie	74	1.5	49
35	Cerco perimetral	518	2	259
36	Eliminar residuos	160	1	160
		26,420		

DIAGRAMA DE BARRAS – FASE DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 y 2	Limpeza del terreno – excavación	■																	
3	Excavar cimientos	■	■																
4	Fierro reforzado para cimientos		■	■	■														
5	Encofrado de cimientos			■	■	■													
6	Concreto de cimientos				■	■	■												
7	Fierro para columnas					■	■	■											
8	Encofrado de columnas						■	■	■										
9	Vaciar concreto a columnas							■	■	■									
10	Pared de concreto								■	■									
11	Rellenar/apisonar mat cimientos									■	■								
12	Piedras de relleno										■	■							
13	Malla del piso											■	■						
14	Encofrado para vigas												■	■					
15	Pared de concreto													■	■				
16-18	Encofrado en vigas														■	■			
19	Fierro para vigas															■	■		
20	Vaciar concreto en vigas																■	■	
21	Fabricar amazón del techo																	■	■
22	Fijar amazón del techo																		■
23	Tablillas de las tejas del techo																		■
24	Tejas del techo																		■
25	Madreas para el alero																		■
26	Moldes para aleros																		■
27	Colocar y fijar paneles de cielo raso																		■
28-29	Paneles prefabricados																		■
30	Terrazo																		■
31	Tarrajeo de paredes y columnas																		■
32	Pintar																		■
33	Acceso externo y parqueo																		■
34	Esparcir mantillo del suelo																		■
35	Cerco perimetral																		■
36	Eliminar residuos																		■

FLUJO DE CAJA – COSTOS POR MES

MES	ITEM Nº	Nº DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN ESTE MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	Nº DE SEMANAS X COSTO SEMANAL O COSTO DEL ITEM EN EL MES	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM QUE APARECEN EN EL MES
SEPTIEMBRE					

MES	ITEM Nº	Nº DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN ESTE MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	Nº DE SEMANAS X COSTO SEMANAL O COSTO DEL ITEM EN EL MES	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM QUE APARECEN EN EL MES
OCTUBRE					

MES	ITEM N°	N° DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN ESTE MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	N° DE SEMANAS X COSTO SEMANAL O COSTO DEL ITEM EN EL MES	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM QUE APARECEN EN EL MES
NOVIEMBRE					

MES	ITEM N°	N° DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN ESTE MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	N° DE SEMANAS X COSTO SEMANAL O COSTO DEL ITEM EN EL MES	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM QUE APARECEN EN EL MES

2. Usando la información dada (diagrama de barras y el costo total del proyecto) para la construcción de un camino de acceso, calcular lo siguiente:

- (a) el costo semanal por ítem
- (b) el costo total mensual, listado en forma de tabla
- (c) La columna de un esquema de un Flujo de Caja proyectado del costo del proyecto.

1.CALCULOS DEL FLUJO DE CAJA PARA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA - COSTOS POR ITEM Y POR SEMANA

DIAGRAMA DE BARRAS (CAMINO DE ACCESO)

Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Manto de vegetación en terreno	■	■	■									
Manto superficie del terreno		■	■	■								
Excavar drenes laterales			■	■	■	■	■	■				
Formar superficie acceso				■	■	■	■	■	■			
Compactar superficie							■	■	■	■		
Colocar grava								■	■	■	■	
Aplanar grava									■	■	■	
Cruce de rio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Item Nº	Descripción	Costo Directo	Costo Indirecto 10% Costo Dir	Costo Total
1	Manto de vegetación en terreno	1,000	100	1,100
2	Manto superficie del terreno	2,000	200	2,200
3	Excavar drenes laterales	5,000	500	5,500
4	Formar superficie acceso	8,000	800	8,800
5	Compactar superficie	10,000	1,000	11,000
6	Colocar grava	12,000	1,200	13,200
7	Aplanar grava	6,000	600	6,600
8	Cruce de rio	20,000	2,000	22,000
		64,000	6,400	70,400

FLUJO DE CAJA – COSTO SEMANAL POR ITEM

ITEM	DESCRIPCIONI	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	NŞERO DE SEMANAS	COSTO POR SEMANA

FLUJO DE CAJA – COSTOS POR MES

MES	ITEM Nº	Nº DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN ESTE MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	Nº DE SEMANAS X COSTO SEMANAL O COSTO DEL ITEM EN EL MES	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM QUE APARECEN EN EL MES
ENERO					
FEBRERO					
MARZO					

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 3 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

COMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántas veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
Nunca se como variarán mis ingresos de un mes al siguiente	Calcular el probable ingreso por pago de clientes en todos mis trabajos, usando el Diagrama de Barras y haciendo una previsión sensata por retrasos en los pagos	Por mi	A fines de este mes

8. ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA

Breve Referencia

El análisis del Flujo de Caja es una previsión de cuanto dinero usted necesitará para mantener funcionando el proyecto, y de cuando el proyecto iniciará el retorno del dinero al negocio.

La previsión del flujo de costos muestra cuales son sus expectativas de pagos sobre el proyecto. La proyección del flujo de ingresos muestra lo que usted espera recibir de sus clientes. El análisis del Flujo de Caja le da la diferencia entre los dos en cada etapa del proyecto.

Su análisis de Flujo de Caja es su “perro guardián” – póngale atención o usted será sobrepasado por la crisis financiera.

RECUERDE

- ☐ El análisis del Flujo de Caja le dirá cuánto de “capital de trabajo” es requerido.
- ☐ Un análisis de Flujo de Caja es necesario cuando busca un préstamo.
- ☐ Las dos preguntas claves en la administración de caja son “¿cuánto dinero necesitará?” y “¿cuándo lo necesitará?”. El análisis del Flujo de Caja lo ayudará a responder estas preguntas.
- ☐ ¿Cuánto? – Los costos del proyecto se lo dirán
- ☐ ¿Cuándo? – El diagrama de barras, las condiciones del contrato y su propia experiencia le dirán esto.

Parte 1

Preguntas

	Sí	No
1. ¿Prepara siempre un análisis de Flujo de Caja para sus proyectos?		
2. ¿Verifica usted su situación real contra el plan de flujo de caja?		
3. ¿Se asegura que el total de necesidades de caja de su negocio estén dentro de sus recursos, incluyendo los límites de su préstamo?		
4. ¿Se asegura que siempre en su negocio haya suficiente efectivo para pagar todos los costos directos?		
5. ¿Se asegura que siempre en su negocio haya suficiente efectivo para pagar todos los costos indirectos?		
6. ¿Esta usted siempre en capacidad de pagar a tiempo a sus proveedores?		
7. ¿Puede evitar la crisis del Flujo de Caja si sus clientes no pagan a tiempo?		
8. ¿Comprende que un negocio puede agotar el efectivo aún cuando está generando ganancia?		
9. ¿Entiende usted porque el administrador del banco requiere ver un Flujo de Caja proyectado?		
10. ¿Entiende usted que las dos preguntas claves para cualquier negocio son “¿cuánto dinero necesitará?” y “¿Cuándo?”		

Parte 2

La Práctica en el Negocio

- 1(a). Usando la información dada en las tres primeras columnas de la tabla mostrada a continuación, la cual esta referida a un proyecto imaginario,

llene la tabla y complete en análisis del Flujo de Caja.

1(b). ¿Cuál es el monto máximo requerido y en cuál mes alcanzaremos la necesidad máxima de efectivo? ¿Cuál es la ganancia en este contrato?

ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA

MES	INGRESO DEL PROYECTO	COSTO DEL PROYECTO	COSTO MAYOR QUE EL INGRESO	INGRESO MAYOR QUE EL COSTO	FLUJO DE CAJA
Enero	20,000	0			
Febrero	30,000	0			
Marzo	20,000	0			
Abril	40,000	0			
Mayo	50,000	16,000			
Junio	20,000	24,000			
Julio	10,000	16,000			
Agosto	0	32,000			
Septiembre	0	0			
Octubre	0	45,000			
Noviembre	0	18,000			
Diciembre	0	8,000			
Enero	0	0			
Febrero	0	0			
Marzo	0	0			
Abril	0	40,000			

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 5 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

COMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las

preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción..

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
Mi proyecto marcha bien, La productividad es alta y la ganancia será buena pero no tengo efectivo a la mano.	Este es un serio problema y puede destruir mi negocio. Debo iniciar inmediatamente la caza de aquellos clientes que me deben dinero y también ver si puedo levantar rápido algún dinero al alquilar externamente mis equipos o vendiendo materiales	Por mi	Urgente

9. MEDICION Y PAGO

Breve Referencia

La medición mensual y solicitud para el pago deben ser preparadas y presentadas de manera profesional para incrementar la posibilidad de pago oportuno de los clientes.

Todo el trabajo culminado a la fecha de la medición debe ser incluido en la solicitud de pago pero usted sólo debe incluir los reclamos acordados por el trabajo extraordinario en las solicitudes mensuales. Los reclamos en disputa deben dejarse para su discusión posterior para evitar retrasos en el pago.

RECUERDE

- ☐ Asegúrese de estar en buenos términos con el consultor y no intente incluir trabajos incompletos o fuera del estándar.
- ☐ Todas las hojas de medición, programas de materiales y otros usados en preparar la solicitud deben ser mantenidos en un lugar seguro para la inspección del cliente.
- ☐ Los retrasos en el pago (más allá del periodo permitido en el documento del contrato) deben ser evaluados inmediatamente.

Parte 1

Preguntas

- | | Sí | No |
|--|----|----|
| 1. ¿Lleva un programa que muestre cuando deberá preparar los certificados sobre sus proyectos? | | |

2. ¿Se asegura que sus supervisores acuerden bien y de antemano con el consultor las fechas para la medición?
3. ¿Se asegura usted que se verifican cuidadosamente todos los cálculos para las solicitudes de pago?
4. ¿Se asegura usted que todas las aplicaciones para el pago estén bien presentadas?
5. ¿Se asegura usted que cualquier rubro especial sea explicado y acompañado de una carta?
6. ¿Esta de acuerdo que una presentación profesional de una solicitud para cobrar hace más factible que el cliente pague a tiempo?
7. ¿Sabe usted como reclamar por los materiales en obra?
8. ¿Ofrece usted un incentivo para el pronto pago?
9. ¿Es usted capaz de medir el trabajo concluido y preparar valorizaciones sin asesoría externa?
10. ¿Se asegura que se haga el trabajo de mantenimiento rápidamente, para que el dinero de la retención pueda ser devuelto en cuanto sea debido?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1 (a) VALORIZACIÓN

Prepare un certificado interino para presentarlo a sus clientes que están contractualmente obligados a pagarlo dentro de los cinco días de recibido el certificado aprobado.

Antecedente: Usted ha contratado a un capataz y 50 trabajadores y ha estado trabajando en un contrato durante 25 días o un mes. De acuerdo a las condiciones del contrato, Las valorizaciones mensuales de medición deben ser presentados para el pago y ninguna retención de dinero debe ser deducida. Durante este mes han ocurrido los sucesos siguientes:

I Valorización

Trabajo concluido este mes

Rubro 1: 50m³ de excavación a 8 \$/m³

Rubro 2: 10 toneladas de barras de reforzamiento a 200 \$/ tonelada instalada

Rubro 3: 45 m³ de concreto a 50 \$/m³ vaciado

Nota: Estos indicadores incluyen el costo de material, mano de obra, equipamiento y transporte.

II Extras

Reemplazar la alcantarilla colapsada en la entrada de la obra (el camino de acceso fue indicado por el consultor cuando se inició la obra). Esto tomará diez días con una excavadora, un camión y una cuadrilla de veinte hombres. (El cliente proveerá la nueva tubería de alcantarilla). Todo se hizo según las instrucciones verbales del consultor:

Tarifa de la mano de obra	=	10 \$/día
Excavadora, conductor + combustible	=	100 \$/día
Camión, conductor + combustible	=	50 \$/día

Su capataz de obra supervisó este trabajo. Sus salarios están incluidos en el valor del contrato como un costo preliminar. Usted calculó esto como un total de \$ 4,000 para un contrato de cien días de duración.

III Materiales en la obra

Le permiten exigir el 50 por ciento del valor de la factura por los materiales en la obra. Estos son:

Factura No. 00256	Cemento	\$ 5 000
Factura No. 235	Barras de refuerzo	\$ 10,000
Factura No. 3960	Agregado grueso	\$ 2,000
Factura No. 3961	Agregado fino	\$ 2,000

IV Variación de Precios

Los aumentos estatutarios son:

Mano de obra	=	\$ 1
--------------	---	------

1(b) ¿QUÉ HARÁ USTED?

Después de que usted ha presentado el certificado de medición su cliente se niega a pagar. El cliente lo culpa por causar el colapso de la alcantarilla original a la entrada de la obra debido al tránsito pesado de camiones llenos de agregados; el cliente también dice que usted debe descontar el 20 por ciento del certificado de reclamo para retención. ¿Qué hará usted?

2. Estamos un mes después de la presentación de la solicitud de pago. El contratista requiere el pago dentro de los 14 días, pero el pago no ha sido efectuado todavía. El cliente es una organización muy grande e importante que da gran cantidad de trabajo a contratistas en su área. ¿Qué haría usted?

- a) Llamar por teléfono al consultor y preguntarle cómo proceder.
- b) Escribir una carta cortés al cliente para recordarle sus obligaciones contractuales haciendo referencia a las condiciones acordadas.
- c) Escribir una carta dura al cliente amenazándolo con detener el trabajo en la obra.
- d) Escribir una carta descortés al director gerente.

3. Otro mes ha transcurrido y aún no paga. Ahora, ¿qué hará?

- a) Llamar por teléfono al consultor señalando que usted no puede afrontar más el financiamiento del trabajo y le solicita su intervención con el cliente.
- b) Consultar a su asociación de contratistas o a abogados amigos.
- c) Escribir una enérgica pero educada carta al cliente planteando que usted no tiene otra alternativa que paralizar el trabajo dentro de catorce días si no recibe el pago.
- d) Visitar la oficina principal y bajar las llantas del carro del Director Gerente.

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 6 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántas veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
El consultor a menudo objeta las solicitudes para el pago mensual diciendo que las cantidades reclamadas son demasiado altas.	Asegurarse que todas las mediciones y cálculos hayan sido totalmente verificados antes de preparar la solicitud para el pago.	Por mi Responsable de la medición	Próximo certificado

10. COSTO DE LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO

Breve Referencia

No es suficiente saber el costo de compra de la maquinaria, usted también debe calcular el costo de su funcionamiento, mantenimiento y depreciación.

Usted debe definir cuánto tendría que cobrar a los clientes por el alquiler de su maquinaria y equipo, ya sea para uso propio o como parte de un reclamo por trabajo extraordinario, para que pueda cubrir sus propios costos y agregar una ganancia razonable.

Si la maquinaria y el equipo se compra o se contrata, la inversión debe recuperarse con ganancia a través del uso que usted hace de él. La maquinaria ociosa es un pasivo, no un activo.

RECUERDE

- ☐ Muchas actividades pueden llevarse a cabo rápidamente y utilizando mano de obra barata y herramientas y equipamiento simple.
- ☐ Usted deberá pensar sobre alquilar antes que comprar, debido a que las compras innecesarias agotan su capital.
- ☐ Si alquila o compra, la máxima productividad debe ser aprovechada para cubrir los costos.
- ☐ Usted deberá pensar cuidadosamente respecto a la vida esperada de la maquinaria y equipo para calcular la depreciación y también las tarifas para alquiler externo o reclamos extraordinarios.
- ☐ Es importante registrar el movimiento y uso de maquinaria y equipo, particularmente cuando se alquila externamente.

- ☐ El mantenimiento preventivo programado significa menores costos y reduce el tiempo de fuera de servicio.
- ☐ Usted deberá responsabilizar al almacenero de los problemas en la devolución de herramientas menores.
- ☐ Los registros deberán siempre mantenerse al día.

Parte 1

Preguntas

- | | Sí | No |
|--|----|----|
| 1. ¿Tiene usted un archivo separado para cada rubro principal o equipo de su propiedad? | | |
| 2. ¿Usted conserva los comprobantes y documentos de compra? | | |
| 3. ¿Se asegura usted que sus equipos estén cubiertos por seguros? | | |
| 4. ¿Se asegura usted que su equipamiento sea reparado regularmente? | | |
| 5. ¿Se asegura usted de tener un inventario de todos los repuestos que tiene en existencias? | | |
| 6. ¿Tiene registros separados para los equipos que alquila de otros? | | |
| 7. ¿Tiene registros separados para el alquiler externo de su equipo propio? | | |
| 8. ¿Mantiene registros de costos separados para cada rubro principal de los equipos? | | |
| 9. ¿Mantiene registro de costos para herramientas y equipo menor? | | |
| 10. ¿Tiene suficiente información para asegurarse que su maquinaria y equipo se pagan por sí mismos? | | |

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. El Contratista A compra una camioneta pick-up por \$10 000 y decide depreciarla en cinco años usando el método de la línea recta (ver Manual, página 109). El salario del conductor y los costos directos son \$ 800 por año. El mantenimiento, seguro y otros costos directos están presupuestados en \$ 1 200 por año. Si el vehículo operase 250 días al año, ¿cuál será la tarifa diaria de alquiler que permita 20 % de ganancia (el costo del combustible lo paga el que alquila)?
2. Usted tiene la maquinaria siguiente:

RUBRO	TARIFA DIARIA DE ALQUILER US \$
Excavadora	350
Concreteira	300
Compresor	180
Bomba	160

Durante el mes de julio, esta maquinaria se alquiló a tres clientes, tal como se muestra a continuación:

	CLIENTE A	CLIENTE B	CLIENTE C
Excavadora	Julio 1- 4 (4 días)	Julio 8 -12 (5 días)	Julio 22-24 (3 días)
Concreteira	Julio 1- 3 (3 días)	Julio 8 -19 (12 días)	Julio 22-25 (4 días)
Compresor	Julio 1- 4 (4 días)	Julio 8 -11 (4 días)	Julio 22-24 (3 días)
Bomba	Julio 1- 4 (4 días)	Julio 8 -19 (12 días)	Julio 22-26 (5 días)

- a) Prepare facturas para sus tres clientes usando los formatos proporcionados a continuación
- b) Luego calcule su ingreso total para el mes de julio por el alquiler de su planta.

Cliente A				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado día	Tarifa de alquiler US \$	Importe US \$
TOTAL				

Cliente B				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado día	Tarifa de alquiler US \$	Importe US \$
TOTAL				

Cliente C				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado día	Tarifa de alquiler US \$	Importe US \$
TOTAL				

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 7 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en ***Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo*** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
A veces alquilo mi maquinaria a otros contratistas, pero he perdido los registros de lo que ellos tienen de mi propiedad	En el futuro manejaré el alquiler de mi maquinaria como una actividad separada de mi negocio, con un conjunto de tarifas por hora o por días para cada rubro. Prepararé un sistema apropiado con formas estándar y le explicaré al capataz y al personal de oficina como deben ser usados	Por mi Capataz Personal de oficina	Dos semanas para implementar el sistema

ADMINSTRE SU EMPRESA

11. COMPRA Y CONTROL DE MATERIALES

Breve Referencia

Los materiales eficientemente comprados y controlados, reducen pérdidas y ahorran dinero. Debido a que a veces los materiales representan más del 70% de los costos directos del proyecto, reducir pérdidas puede generalmente marcar la diferencia entre la ganancia y la pérdida en el proyecto total.

No es posible controlar el uso de materiales sin un sistema propio de contabilidad de materiales, que incluya:

- ☐ Ordenes de compra
- ☐ Un libro de despachos
- ☐ Chequeos regulares de existencias

Cuando los materiales han sido descargados y designados para la obra, usted es responsable de cualquier pérdida debido a robos, mal uso o deterioro. Almacenes seguros y adecuados es la mayor contribución para reducir pérdidas de materiales. Cuando planifique el área de sus almacenes, trate de localizarlos para que la manipulación de materiales se reduzca al mínimo.

RECUERDE

- ☐ El control de materiales es vital, particularmente si el capital de trabajo es pequeño.
- ☐ Sólo tiene sentido comprar materiales por adelantado si estos se ofrecen baratos debido al descuento por compra por vol\$en y/o si ellos pueden ser entregados poco después.
- ☐ Un mal almacenamiento en obra causa una gran pérdida. El apilar al azar invita al robo y a la pérdida.

- ☐ La manipulación de los materiales debe ser reducida al mínimo porque este es caro y puede estropearse.

Parte 1

Preguntas

	Sí	No
1. ¿Calcula siempre la cantidad de materiales a ordenar en vez de estimar?		
2. ¿Se asegura que sus órdenes de compra especifiquen exactamente la cantidad de materiales requeridos?		
3. ¿Se asegura que las cotizaciones de los proveedores son competitivas?		
4. ¿Se asegura que los materiales son ordenados por adelantado solo si hubiese una posibilidad de ser entregados en corto tiempo?		
5. ¿Se asegura que sus supervisores verifiquen cuidadosamente los materiales antes de firmar la nota de despacho?		
6. ¿Se asegura que los bloques de concreto y los ladrillos estén cuidadosamente almacenados en una posición tal que evite la doble manipulación?		
7. ¿Se asegura que la arena y los agregados sean apilados para evitar pérdidas y contaminación?		
8. ¿Se asegura que las bolsas de cemento estén cuidadosamente almacenadas y se mantengan secas?		9.
9. ¿Se asegura que los rubros más costosos se guarden en almacenes cerrados?		
10. ¿Es usted capaz de verificar rápidamente y en forma sencilla el costo de los materiales?		

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. El programa de materiales fue desarrollado en el Manual 2, pp. 47,48 y siguientes y es repetido en forma abreviada en la página siguiente. Usando la información en el programa de materiales y la cotización posterior preparar órdenes de compra para fierro reforzado, bloques de concreto y tejas para el techo necesarias en este proyecto. Debido a que el espacio de almacenaje en la obra es limitado, los despachos no deben exceder las dos semanas previas a su requerimiento.

Las varillas de refuerzo, son de acero corrugado grado 60 y $F_y=4,200$ kg/cm² (peso: varilla de 12mm, 0.89 kg/ml, varilla de 8mm, 0.40 kg/ml). Para el rubro 13 “Malla de refuerzo para piso”, Ud. necesita 358 ml de barras de 8mm. El precio ofertado es de 700 unidades/tonelada.

Los bloques de concreto son de tamaño 250 x 250 x 200 mm, color gris, superficie acabada. Dado que el mejor lugar de almacenaje está localizado cerca de la entrada a la obra y la entrada puede estar parcialmente bloqueada mientras se descarga, usted debe ser capaz de planificar su trabajo coordinadamente, por ejemplo, usted necesita comunicar con dos días de anticipación. El precio ofrecido es \$ 0.8 /bloque.

Las tejas son de microconcreto dobles romanas de calidad NS 130 MC, tamaño 250 x 450 mm, una teja cubre 200 x 400 (largo por ancho en mm), color negro, vidriado. Los techos de las tres casas son cada una de 10.6 m de ancho y 2 x 3.8 m de largo. Los precios ofrecidos son de 6 \$/m por cumbreras y \$ 0.8/teja. El área a ser cubierta es entonces 81 m² por casa, y el número de tejas más cumbreras deberá ser calculado.

2. Usted ha terminado su verificación mensual de mermas en la obra, anotado en su manual y encontrado los siguientes materiales que no se podrán usar:

- | | | |
|-----|------------------------------------|----------------------------------|
| (a) | Cemento | 50 bolsas perdidas de 400 bolsas |
| (b) | Cuartones de 4"x2" 40 U12 pulgadas | perdidas de 200 |
| (c) | Barras de reforzamiento | 2 toneladas perdidas de 10 |
| (d) | Paneles de cielo raso | 40 perdidas de 200 |
| (e) | Vidrios | 100 piezas perdidas de 400 |

PROGRAMACIÓN DE MATERIALES

Información obtenida del cálculo de cantidades				Fecha del requerimiento de materiales en obra	Fecha límite para que la orden sea atendida	DETALLES DEL PROVEEDOR					
Rubro	Descripción	Unid	Cantidad				Nombre	Dirección	Teléfono	Contacto	Observaciones
4,7,13,19	Fierro	Kg	2,500	Semana 2 Agosto 8	Julio 11	161	Ruiz	Av. Grau	3451212	Ruiz	Crédito 30 días
5,8,16,18, 21,23,25, 26,35	Madera 1"x4" 1"x1" 1.5"x6" 1.5"x4" 2"x4" 1.5"x8" Estacas 4"x4"	m m m m m m m m	2,650 700 120 450 425 40 100	Semana 3 Agosto 15	Julio 18	171	Pérez	Bolognesi	2150341	Pérez	Efectivo contra entrega
6,9	Concreto para f + c aaregado	Kg Kg Kg	29,000 17,400 7,800	Semana 4 Agosto 22	Agosto 8	177 176	Canteras	7 de junio	4331213	Rosas	Efectivo con la orden
14,20	Concreto para piso---- viga aregado	Kg Kg Kg	35,100 21,300 9,600	Semana 9 Sept 26	Agosto 1	179 178	Canteras	7 de junio	4331213	Rosas	Efectivo con la orden
24	Teja del techo	M ²	243	Semana 15 Nov 7	Oct 17	201	Lopez	Las palmeras	7674455	Mucha	Crédito 15 días
10,15	Bloques de concreto	Unid	2,900	Semana 6 Sept 5	Agosto 8	182	Lopez	28 de julio	4298880	Mayta	Crédito 1 semana

COTIZACION

Item	Descripción	Und	Metrado	Precio	Monto
01.00.00	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>				
01.01.00	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M2	133.37	0.67	88.88
01.02.00	TRAZO Y REPLANTEO	M2	133.37	0.38	50.79
02.00.00	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u>				
02.01.00	EXCAVACION PARA CIMIENTOS HASTA 1.00 MT TERRENO NORMAL	M3	32.86	6.64	218.20
02.02.00	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	M2	111.17	1.05	116.42
02.03.00	ELIMINACION CON TRANSPORTE (CARGUIO A MANO) REN.=25 m ³ /dia	M3	4.25	19.52	82.94
03.00.00	<u>CONCRETO SIMPLE</u>				
03.01.00	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	M3	27.82	38.00	1,057.07
03.02.00	ENCOFRADO Y DESENCOF. SOBRECIMIENTO DE 0.30 A 0.60 m	M2	52.08	6.43	334.67
03.03.00	CONCRETO 1:8+25% P.M. PARA SOBRECIMIENTOS	M3	4.85	54.78	265.66
03.04.00	CONCRETO EN FALSOPISO DE 4" DE 1:8 CEM-HOR	M2	88.47	6.59	583.25
04.00.00	<u>CONCRETO ARMADO</u>				
04.01.00	<u>COLUMNAS</u>				
04.01.01	CONCRETO EN COLUMNAS F'C=175 Kg/cm ²	M3	3.48	104.74	364.51
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	M2	42.93	9.41	404.10
04.01.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA COLUMNAS	KG	471.92	0.69	325.72
04.02.00	<u>VIGAS</u>				
04.02.01	CONCRETO EN VIGAS F'C=175 Kg/cm ²	M3	5.15	79.36	408.71
04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	M2	28.70	10.44	299.52
04.02.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA VIGAS Y DINTELES	KG	505.70	0.69	349.03
04.03.00	<u>LOSAS ALIGERADAS</u>				
04.03.01	CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'C=175 Kg/cm ²	M3	6.68	73.65	491.98
04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS	M2	82.49	6.71	553.64
04.03.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA LOSAS ALIGERADAS	KG	407.78	0.69	281.45
04.03.04	LADRILLO HUECO/ARCILLA 15X30X30 P/TECHO ALIGERADO	UND	680.00	0.38	258.94
05.00.00	<u>ALBAÑILERÍA</u>				

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

05.01.00	MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA	M2	74.42	15.16	1,128.25
05.02.00	MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG CON CEMENTO-ARENA	M2	111.13	9.20	1,022.25
06.00.00	<u>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</u>				
06.01.00	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO-ARENA	M2	44.25	3.99	176.40
06.02.00	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA	M2	255.67	4.65	1,189.61
06.03.00	TARRAJEO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA	M2	64.50	5.32	343.09
06.04.00	TARRAJEO DE VANOS Y BORDES EN PUERTAS Y VENTANAS	M	97.40	2.55	248.04
07.00.00	<u>CIELORRASOS</u>				
07.01.00	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	M2	79.12	6.25	494.30
08.00.00	<u>PISOS Y PAVIMENTOS</u>				
08.01.00	CONTRAPISO DE 48 mm	M2	85.98	6.99	600.60
08.02.00	PISO DE CERAMICA 30X30 cm COLOR DE 1RA	M2	85.98	19.78	1,700.50
08.03.00	PISO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	5.90	17.24	101.73
09.00.00	<u>ZOCALOS</u>				
09.01.00	ZOCALO DE CERAMICA DE COLOR 1RA DE 30 X 30 cm	M2	44.25	16.92	748.79
10.00.00	<u>CUBIERTAS</u>				
10.01.00	COBERTURA DE TEJA ARCILLA 36 X 16 cm	M2	57.90	11.09	642.16
11.00.00	<u>CARPINTERIA DE MADERA</u>				
11.01.00	PUERTA CONTRAPLACADA DE 35 mm TRIPLAY	M2	19.74	40.34	796.33
11.02.00	VENTANA DE MADERA CON HOJAS DE CEDRO	M2	13.92	22.37	311.42
11.03.00	PUERTA DE MADERA DE GARAJE DE CEDRO PUCALLPA	M2	6.44	57.27	368.85
12.00.00	<u>CERRAJERÍA</u>				
12.01.00	BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 3" X 3"	PZA	30.00	2.53	76.04
12.02.00	CERRADURA PARA PUERTA.INTERIO MANIJA LLAVE GOAL 53	PZA	8.00	23.38	187.07
12.03.00	CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL PESADA	PZA	2.00	25.00	50.00
13.00.00	<u>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</u>				
13.01.00	VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO	P2	149.83	1.08	162.25
14.00.00	<u>PINTURA</u>				
14.01.00	PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES 2 MANOS (incluido cielorrasos)	M2	413.90	2.44	1,009.71
14.02.00	PINTURA EN PUERTAS C/BARNIZ 2 MANOS	M2	26.18	3.37	88.17

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

14.03.00	PINTURA EN VENTANAS C/BARNIZ 2 MANOS	M2	13.92	2.70	37.60
15.00.00	<u>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</u>				
15.01.00	INODORO TOP PIECE BLANCO COMERCIAL (SIN COLOCACION)	PZA	2.00	71.46	142.92
15.02.00	LAVATORIO SONNET BLANCO COMERCIAL (SIN COLOCACION)	PZA	2.00	89.92	179.83
15.03.00	LAVADERO DE COCINA DE ACERO INOXIDABLE	PZA	1.00	65.08	65.08
15.04.00	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	PZA	2.00	14.28	28.56
15.05.00	JABONERAS DE LOZA BLANCA SIMPLE DE 15 X 15	PZA	2.00	2.24	4.47
15.06.00	TOALLERA DE LOSA BLANCA	PZA	2.00	1.67	3.33
15.07.00	PAPELERA DE LOZA BLANCA DE 13 X 15	PZA	2.00	2.20	4.40
15.08.00	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	PZA	5.00	21.68	108.41
15.09.00	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	PZA	6.00	4.36	26.13
16.00.00	<u>INSTALACIONES SANITARIAS</u>				
16.01.00	SISTEMA DE AGUA FRIA				
16.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC 1/2"	PTO	10.00	17.99	179.93
16.01.02	TUBERÍA PVC CLASE 10 PARA AGUA FRIA 1/2" PVC	M	30.00	2.76	82.82
16.01.03	VALVULAS DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	PZA	8.00	14.52	116.14
16.02.00	SISTEMA DE AGUA CALIENTE				
16.02.01	SALIDA DE AGUA CALIENTE CON TUBERIA CPVC	PTO	6.00	21.93	131.59
16.02.02	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE CPVC D=1/2"	M	18.00	7.72	139.02
16.03.00	SISTEMA DE DESAGUE				
16.03.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	PTO	2.00	28.69	57.38
16.03.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	PTO	6.00	23.53	141.16
16.03.03	TUBERÍA DE PVC SAL 4"	M	10.50	7.34	77.09
16.03.04	TUBERÍA DE PVC SAL 2"	M	15.80	5.58	88.18
16.03.05	CODO PVC SAL 2"X90°	PZA	6.00	1.56	9.35
16.03.06	YEE PVC SAL 4"	PZA	6.00	5.12	30.70
16.03.07	REDUCCIONES PVC-DESAGUE DE 4" A 2"	UND	6.00	7.18	43.05
16.03.08	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	PZA	1.00	17.23	17.23
16.03.09	REGISTROS DE BRONCE DE 2"	PZA	2.00	9.25	18.49
16.03.10	SUMIDEROS DE 2"	PZA	4.00	10.12	40.46

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

16.03.11	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"	PZA	2.00	4.32	8.64
16.03.12	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	PZA	1.00	36.25	36.25
17.00.00	<u>INSTALACIONES ELECTRICAS</u>				
17.01.00	SALIDA DE TECHO C/CABLE AWG TW 2.5mm(14)+D PVC SEL 16mm(5/8)	PTO	9.00	16.74	150.69
17.02.00	SALIDA DE PARED C/CABLE AWG TW 4.0mm(12)+D PVC SEL 19mm(3/4)	PTO	3.00	16.21	48.62
17.03.00	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ C/INTERRUPTOR DE COMMUTACION	PTO	1.00	20.93	20.93
17.04.00	SALIDA PARA TOMACORRIENTES BIPOLARES SIMPLES CON PVC	PTO	22.00	18.78	413.12
17.05.00	SALIDA PARA TELEFONO DIRECTO (DE SERVICIO PUBLICO)	PTO	3.00	17.86	53.59
17.06.00	SALIDA PARA ANTENA DE TELEVISION CON PVC	PTO	4.00	11.20	44.79
17.07.00	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR	PTO	1.00	62.42	62.42
17.08.00	TUBERIAS PVC SAP (ELECTRICAS) D=1"	M	12.00	3.59	43.13
17.09.00	TUBERIAS PVC SAP (ELECTRICAS) D=3/4"	M	112.50	2.81	315.95
17.10.00	TABLEROS DISTRIBUCION CAJA METALICA CON 12 POLOS	PZA	1.00	80.61	80.61
17.11.00	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO MONOFASICA 2 X 30A	PZA	4.00	14.61	58.45
			Costo Total		21,091.56
			I.G.V. (19%)		4,007.40
			Oferta Propuesta para completar los trabajos =		25,098.96
			10 % adicional para contingencias (si fuera necesario) =		2,509.90
			PRESUPUESTO FINAL PRESENTADO =		27,608.85

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. Escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero.

No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
Uno de mis proyectos está perdiendo dinero aunque he incluido un buen margen de ganancia en la licitación	Hacer una verificación regular de los actuales costos unitarios contra aquellos usados en la estimación (en todos los trabajos). Si hay diferencias, discútalas con su personal y modifique los costos estándar si es necesario	Por mi	Comenzar ahora con el problema del proyecto

12. ADMINISTRE SU OFICINA

Breve referencia

Su oficina es generalmente el primer punto de contacto con sus clientes, por tanto es importante dar una buena impresión. Su oficina no necesita ser grande o cara, pero debe ser aseada, ordenada y eficiente. Asegúrese que todas las llamadas telefónicas se contesten pronto y cortésmente y que sus cartas de negocios estén bien escritas.

Ahorre tiempo y cree una buena impresión instalando un eficiente sistema de archivos para documentos importantes tales como:

- ☐ Planillas de sueldos
- ☐ Reclamos de gastos
- ☐ Información para facturación
- ☐ Copias de sus propias facturas
- ☐ Recibos
- ☐ Facturas de sus proveedores
- ☐ Información de impuestos
- ☐ Correspondencia del proyecto
- ☐ Correspondencia general

Comprar o alquilar más equipo de oficina del que realmente necesita es un desperdicio de dinero. Asegúrese que el equipo que usted tiene esta debidamente mantenido y después asegurado por el personal de la oficina.

RECUERDE

- ☐ Tenga cuidado al reclutar al personal de oficina y asegúrese que sean personas de confianza.
- ☐ Es mejor pagar buenos salarios a unos cuantos empleados que llenar su oficina con gente de cuidado.
- ☐ Asegúrese que su personal de oficina esté bien entrenado, sea amable y eficiente en el trato con los clientes.
- ☐ La oficina debe apoyar al negocio al proporcionar un servicio a sus obras.

En la oficina, como en la obra, la alta productividad y bajos costos conducen a una mejor ganancia.

Parte 1

Preguntas

Sí No

1. ¿Tiene una habitación o lugar separado para el trabajo de oficina en su negocio?
2. Cuando llaman por teléfono a su oficina y piden información ¿puede generalmente encontrar la respuesta en sus archivos mientras la llamada se mantiene en línea?
3. ¿Revisa sus archivos regularmente para asegurarse que estén en orden?
4. ¿Sabe su personal cómo se espera que ellos representen a su empresa?
5. ¿Capacita a su personal para que sus conocimientos y habilidades sean usados efectivamente?
6. ¿Lleva un archivo separado de documentos tales como reportes anuales, estados de cuenta y pólizas de seguro?
7. ¿Comentan sus clientes si el encabezamiento y tipeo de sus cartas comerciales dan buena impresión?
8. ¿La distribución y apariencia de su oficina dan buena impresión a sus visitantes?
9. ¿Emplea el sello "CANCELADO" para cancelar todas sus facturas o recibos cuando las ha pagado?
10. ¿Examina usted regularmente sus estado de cuentas y los cheques girados para asegurarse que las cuentas se mantienen dentro de límites determinados?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

Un pariente de otro pueblo está instalando una pequeña empresa contratista. Él ha elaborado una lista del equipo que ha visto en oficinas de otras empresas. La lista incluye:

- (a) Una caja de seguridad
- (b) Una calculadora
- (c) Una fotocopiadora
- (d) Un teléfono
- (e) Una computadora
- (f) Un escritorio y silla
- (g) Un escritorio de diario
- (h) Una papelería
- (i) Un calendario
- (j) Un archivo para asuntos importantes de la empresa
- (k) Tarjetas de crédito
- (l) Papelería membreteada
- (m) Sillas cómodas para los visitantes
- (n) Un archivo de salarios
- (o) Un archivo de requerimientos de gastos
- (p) Un archivo de impuestos
- (q) Datos por facturar
- (r) Copias de las facturas propias de la empresa
- (s) Un archivo para las facturas de los proveedores
- (t) Un archivo general de recibos o el archivo de facturas pagadas
- (u) Un archivo alfabético de cartas
- (v) Estantes para los archivos
- (w) Un mapa de pared que muestra el objetivo de las ventas

Escoja de la lista 12 rubros que considere esenciales para su oficina. Escríbalos en orden de prioridad.

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

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 11 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
Me parece perder la huella de mi cuenta bancaria y a menudo tengo que pagar intereses porque excedo el límite de mi sobregiro.	Conciliar los cheques girados con el último Estado de Cuenta	Por mi	Empezar ahora
La nueva secretaria parece muy mal educada al contestar el teléfono	Explicarle que su empresa sólo sobrevivirá y crecerá si esta satisface a sus clientes y que cada llamada telefónica es una oportunidad para ganar un nuevo amigo	Por mi	Hoy

13. LOS ARCHIVOS DE LA EMPRESA

Breve Referencia

Usted necesita tener los archivos de la empresa bien organizados para administrar el negocio adecuadamente, y necesita ser capaz de encontrarlos en los archivadores cuando sean necesarios. Por ejemplo, para sustentar su solicitud de pago y reclamo por trabajo extra usted tiene que ser capaz de entregar registros para la inspección del consultor.

Mantener archivos apropiados no es justo una cuestión de establecer un sistema impresionante de llenado si no también un proceso continuo de mantenerlos exactos y actualizados.

Los planes de largo plazo para su negocio, los planes para las actividades individuales o mejoras de su productividad en las obras deben basarse en el seguimiento del trabajo actual llevado a cabo en la obra. Para extraer esta información cuando la necesite, debe instalar un sistema de manejo de archivos.

RECUERDE

Para una empresa contratista usted necesita dos tipos principales de registros:

(1) Datos comerciales generales como:

- ☐ Estado de cuentas financieras, balances y estados de ganancias y pérdidas
- ☐ Órdenes de la compra.

- Órdenes de entrega.
- Registros relativos a compras, reparaciones y mantenimiento de vehículos y maquinaria.
- Registros del alquiler de la maquinaria.

(2) **Datos de proyectos como:**

- Planos de trabajo.
- Condiciones y especificaciones de los contratos.
- Solicitudes de pago.
- Datos de costos.
- Diagrama de barras.
- Análisis de Flujo de Caja.

Parte 1

Preguntas

Sí No

1. ¿Lleva archivos separados de los documentos relativos a cada proyecto principal?
2. ¿Mantiene todos los planos actuales provistos por el consultor en un archivo del proyecto principal?
3. ¿Marca los planos reemplazados escribiendo en forma cruzada REEMPLAZADO, y los guarda en un archivo separado en caso de necesitarlos como referencia o preparar un reclamo?
4. ¿Guarda usted cada factura de cantidades del proyecto con los cálculos que lo relacionan?
5. ¿Se asegura que sus supervisores mantengan actualizado el diagrama de barras de su proyecto?
6. ¿Tiene que actualizar el diagrama de barras para todos sus proyectos en su oficina?
7. ¿Verifica siempre el diario de la obra cuando la visita?
8. ¿Mantiene los estados de cuenta y la correspondencia

en un archivo especial de bancos?

9. ¿Revisa sus registros cada mañana para asegurarse que están bien ordenados?
10. ¿Puede siempre hallar documentos y registros rápidamente cuando los necesita?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

¿DÓNDE LO ARCHIVARÉ?

Usted ha recibido el correo siguiente:

1. Estados de cuentas bancarias.
2. Documento de contrato firmado/proyecto B.
3. Instrucciones del consultor / proyecto A.
4. Confirmación de orden de compra / proyecto B.
5. Un recordatorio de las autoridades del impuesto.
6. Listado de salarios para la obra D.
7. Cuenta del teléfono.
8. Orden de variación / proyecto A.
9. Un reporte de su contador externo.
10. Consulta para presentar una licitación / nueva escuela primaria.

Después de que usted haya leído y entendido cada rubro, cada uno debe guardarse en uno de los archivos listado abajo. Ponga una cruz en la columna 1-10 del rubro apropiado para mostrar en cual archivo y rubro debe ser colocado para una fácil referencia.

ARCHIVO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Registros de la empresa										
Estado de cuentas bancarias										
Correspondencia del banco										
Imposición de contribuciones										
Sueldos y salarios										
Planta y vehículos										
Margen de la oficina										
Consultas para licitaciones										
Proyecto A										
Proyecto B										
Proyecto C										
Proyecto D										
Proyecto E										

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 12 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

CÓMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a usted a entender sus fortalezas y debilidades. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para esto, por tanto revise y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada una de las diez de preguntas.

A más respuestas “sí”, es más probable que su negocio esté marchando bien. Las respuestas “no” pueden ser áreas de problema u oportunidad para su negocio. Escoja la más importante para su negocio ahora. Esta es la mejor manera para mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo inmediatamente.

Escriba inmediatamente el problema u oportunidad en el programa de acción de abajo, como lo hemos hecho en el ejemplo. Luego llene en **Qué debe hacerse?, Por quién? y Para cuándo?** para asegurar que las cosas mejoren.

Finalmente, regrese a su negocio y lleve a cabo el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
No puedo encontrar una carta del consultor, confirmando una orden de variación, actualmente en discusión	Mejorar las rutinas de llenado para que todos los documentos importantes sean llenados inmediatamente después de haber sido tratados. Cuando se necesiten copias de la obra, la versión original debe ser llenada en la oficina	Por mi Personal de campo Personal de oficina	Empezar ahora

14. TALLER DE GESTION

Breve Referencia

Un buen taller de gestión puede hacer dinero y ayudar a proporcionar un mejor servicio a sus clientes.

Separe los registros financieros del taller de los de su negocio de contratos, y asegúrese que ambas actividades generan ganancias por precios sensatos y buena productividad.

Aumente al máximo el Flujo de Caja con compras adecuadas (bajos precios y buenas condiciones de crédito), despachando rápido las facturas y controlando el sobregiro de las cuentas.

RECUERDE

- ☐ Declare la guerra a los desperdicios y redúzcalos:
 - × Desperdicio de materias primas.
 - × Desperdicio del tiempo de los trabajadores.
 - × Desperdicio del tiempo de máquina.
 - × Desperdicio de capital a través de exceso de existencias.

- ☐ Reduzca el trabajo defectuoso con:
 - × Buena capacitación de los trabajadores.
 - × Proporcionando buenas herramientas.
 - × Estableciendo buenas condiciones de trabajo.
 - × Pagando salarios competitivos e incentivos.
 - × Asegurando una estrecha supervisión.

Parte 1

Preguntas

Sí No

1. ¿Lleva cuentas separadas de su taller?
2. Ve su taller como una fuente de ganancia extra?
3. ¿Vende productos de su taller a clientes externos?
4. ¿Se asegura que sus productos sean más baratos de producir que los artículos similares que podría comprar de otros?
5. ¿Se asegura que sus trabajadores estén bien entrenados?
6. ¿Mantiene herramientas y equipos en buen estado?
7. ¿Se asegura que su taller sea un lugar saludable y seguro para trabajar?
8. ¿Mantiene usted una permanente «guerra contra los desperdicios»?
9. ¿Observa permanentemente los procesos estándar para tratar de mejorar la productividad?
10. Compara permanentemente la rentabilidad de su taller con la rentabilidad de su negocio de contratación?

Parte 2

La Práctica en el Negocio

1. Escriba tres cosas que podría hacer para disminuir el costo de operación manufacturera:
 - (a)
 - (b)
 - (c)

2. Escriba tres cosas que podría hacer para reducir la cantidad de dinero ligada al capital de trabajo de su negocio:
 - (a)
 - (b)
 - (c)

3. Abajo usted ve el capital de trabajo que esta ligado a un negocio antes y después que un carpintero estudie la sección de manufactura del manual. ¿Cuánto dinero en efectivo extra tuvo en la mano el carpintero antes de la mejora?

Capital de trabajo ligado a:	Antes de la mejora	Después de la mejora	Liberado
Almacén de materias primas	8 000	6 000	2 000
Procesamiento	5 000	3 000	
Ensamble	2 000	1 000	
Acabado	2 000	1 000	
Inspección	3 000	1 000	
Almacén de productos terminados	6 000	3 000	
Efectivo liberado después de la mejora			

VERIFIQUE AHORA SUS RESPUESTAS

Nuestras respuestas sugeridas están al final de este cuaderno de trabajo. Le sugerimos verificar sus respuestas antes de decidir sobre su programa de acción. Si hubiese cualquier discrepancia, lea nuevamente el Capítulo 13 del manual para asegurar su total comprensión.

Parte 3

Programa de acción

COMO CONSTRUIR SU PROGRAMA DE ACCIÓN

La parte 1 y la Parte 2 deben haberlo ayudado a comprender sus fortalezas y debilidades como propietario o gerente de una empresa de construcción. Las preguntas generales en la parte 1 son una buena guía para el fortalecimiento de su empresa y las áreas donde están la mayoría de las posibilidades para el mejoramiento. Luego mire sus respuestas y cuente el número de veces que usted contestó “sí” o “no” para cada grupo de diez de preguntas.

¿Cuántos veces contestó “sí”? Si hay mayoría de “sí”, lo más probable es que su negocio marcha bien. Ahora mire nuevamente esas preguntas donde usted contestó “no”. Estas pueden ser las áreas problema o de oportunidad para su empresa. escoja una que sea la de mayor importancia para su empresa en la actualidad. Esta es la manera sensata de mejorar su negocio. Tome el problema más urgente primero. No trate de resolver todo a la vez.

Ahora escriba el problema u oportunidad en el programa de acción mostrado a continuación, tal como hemos hecho con el ejemplo. Luego escriba en **Qué debe hacerse, Por quién y Para cuándo** a fin de asegurar el mejoramiento de las cosas.

Finalmente, regrese a su empresa e implemente el programa de acción.

Problema	¿Qué debe hacerse?	¿Por quién?	¿Para cuando?
Pienso que mi negocio de contratista está generando ganancias y mi taller pérdidas pero en realidad no lo sé	Preparar cuentas separadas para el negocio de contratista y del taller y verificarlos periódicamente. Preste atención a la asignación justa de márgenes. Si el taller está realmente generando pérdidas, deberá ser reorganizado, quizás deberá tomar un trabajo más de clientes externos	Por mi	10 días

15. RESPUESTAS A LA PRACTICA DEL NEGOCIO

Respuestas a la Práctica en el negocio – 1

1. Las siguientes actividades podrían ayudarlo en un estudio de mercado:
 - (1) Pedir a sus clientes su opinión sobre su empresa (porque su opinión merece la pena).
 - (3) Leer revistas técnicas y de negocios (para conocer respecto a nuevos proyectos y encontrar nuevas ideas y métodos que usted podría aplicar en su empresa).
 - (4) Verifique sus propios libros del ordenes (para hallar cuales productos y cuales clientes son más importantes a su empresa).

5. (a) A continuación se presentan ejemplos de preguntas muy importantes que usted debe hacer antes de iniciar su desarrollo.
 - ☒ ¿Quién es el probable comprador de estas casas a bajo costo?
 - ☒ ¿Qué tipo de casa desearán ellos?
 - ☒ ¿Dónde están mis compradores? ¿Ciudad, pueblo, país?
 - ☒ ¿Cuándo desearán comprar?
 - ☒ ¿Cuánto pueden pagar?
 - ☒ ¿Qué infraestructura está disponible? ¿Qué debo proporcionar yo?
 - ☒ ¿Tengo algún competidor en este campo?
 - ☒ Si es así, ¿quiénes son? ¿cuánto están cargando?
 - ☒ ¿Qué canales deberé usar cuando venda las casas?

Incluir:

- × ¿Cómo debo anunciar yo para que mi grupo designado de compradores viera, oyera o leyera sobre eso (la prensa, letreros, correo, carteles, quizá la radio o TV)?
- × ¿Debo tener ofertas introductoras especiales para los primeros compradores?
- × ¿Puedo involucrar a mis financistas en promover la obra?

Respuestas a la Práctica en el negocio – 2

CONTRATISTA A

Sí. El Contratista tiene un buen registro como cliente del banco y en el negocio de contratista, se ha acercado al banco antes de necesitar dinero, ha preparado una proyección de Flujo de Caja y está ofreciendo un colateral razonable.

CONTRATISTA B

No. El solicitante tiene sólo un poco de tiempo como cliente, no tiene real experiencia en el negocio de construcción y parece que quiere hacerse rico sin trabajar.

CONTRATISTA C

Sí. El contratista ha efectuado algunas inversiones riesgosas en el pasado yendo fuera de su propia área de especialización, pero la diversificación en construir materiales ha ido bien. Él y sus socios deben estar en buena posición para evaluar el mercado de concreto mezclado listo, y el Contratista C puede encontrar la mitad de la inversión de sus propios recursos.

CONTRATISTA D

No. El solicitante no tiene experiencia comercial ni fondos propios para invertir. El ha pensado comprar una planta pero no ha hecho provisiones

para capital de trabajo y no se da cuenta que una planta es más un pasivo que un activo, a menos que ésta pueda ser usada regular y rentablemente.

CONTRATISTA E

Sí. Esta es una sociedad de profesionales con un buen antecedente comercial. Aunque ellos no pueden ofrecer colaterales sólidos, la expansión del negocio sería financieramente legítima y debe generar ganancias adicionales necesarias para rembolsar el sobregiro.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 3

Lo que necesita saber	Como hacerlo
1. El costo de cada obra	Contabilidad del proyecto/hojas de análisis
2. El ingreso en cada trabajo	Contabilidad del proyecto/hojas de análisis Costos unitarios basados en la contabilidad del proyecto
3. Datos para cálculos y cotizaciones	Sistema de Contabilidad y conciliación con
4. Verificar facturas de proveedores de materiales	hojas de despacho Balance General
5. Cual es el valor de mi negocio	Estado de Ganancias y Pérdidas
6. Que está haciendo bien mi negocio	
7. Decidir la tarifa de alquiler de planta	Depreciación, operación de planta y costos de mantenimiento
8. Cual es la obra más rentable	Hoja de análisis
9. Si usar equipo o mano de obra en mi próximo proyecto de camino	Costos de equipamiento, costos de mano de obra y medición de productividad
10. Si hay necesidad de pedir dinero prestado	Proyecciones del Flujo de Caja

2.
Mes de Junio

Fecha	Detalle	Recibos	Materiales vendidos \$	Alquiler de planta \$	Trabajo 1 \$	Trabajo 2 \$	Trabajo 3 \$
	Marcos de ventana		800				
	Trabajo 3			500			5,600
	Alquiler de retroexcavadora			1,100			
	Trabajo 2					14,500	
	Bloques de concreto		700				
	Alquiler de excavadora			400			
	Trabajo 1				12,200		
	Bloques de concreto		1,200				
				800			
TOTAL			2,700	2,800	12,200	14,500	5,600

3.
Mes de junio....

Fecha	Detalle	Monto	Mano de obra \$		Planta vehículos \$	Materiales \$	Margen de beneficio \$
2.6	Cemento					1,000	
5.6	Sueldos		3,200				
6.6	Combustible				500		
9.6	Bloques					1,200	
9.6	Agregados					800	
12.6	Sueldos		3,100				
12.6	Seguros						3,600
14.6	Madera					4,000	
15.6	Subcontratos eléctric			2,800			
19.6	Sueldos		3,000				
20.6	Reparación planta				2,600		
20.6	Teléfono						800
21.6	Fierro					300	
26.6	Salarios		3,200				
27.6	Cemento					1,000	
TOTAL			12,500	2,800	3,100	8,300	4,400

4.

Tipo	Monto US \$	Porcentaje
Mano de obra	12,500	40 %
Subcontratistas	2,800	9 %
Planta y vehículos	3,100	10 %
Materiales	8,300	27 %
Margen de beneficios	4,400	14 %
TOTAL	31,100	100%

5.

El costo de cada trabajo:

- ☐ El ingreso de cada trabajo.
- ☐ Toda la información necesaria para extender las factura del cliente o valorización.
- ☐ Lo que el negocio debe o se le debe.
- ☐ La ganancia y pérdida en el negocio en conjunto y en los trabajos individuales.

6.

- ☐ Asegurase que el cliente conozca las condiciones de pago antes de iniciar el trabajo.
- ☐ Enviar las cuentas o certificados con prontitud.
- ☐ Hacer las cuentas suficientemente detalladas.
- ☐ Tenga hojas de cálculo de certificado disponible para la inspección.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 4

1. RAZONES DE LA GANANCIA

- ☐ La señora Atúncar ha hecho completo uso de su experiencia en contabilidad
- ☐ Ella es una buena planificadora y comprende el negocio
- ☐ Ella ha contratado a un buen supervisor quien comprende los aspectos técnicos del trabajo. Ella se resiste a contratar supervisores no calificados, aunque los candidatos sean parientes cercanos.
- ☐ Su precio es correcto y mantiene buenas relaciones con los clientes y su administrador del banco.
- ☐ No hay otro competidor local en al menos un producto – tejas de microconcreto.

2. RAZONES DE LAS PÉRDIDAS

- ☐ El señor ha perdido porque ha despilfarrado los fondos de la empresa en un auto caro.
- ☐ Y también por un mal planeamiento y control de los trabajos;
- ☐ Inexperiencia;
- ☐ Frecuente avería en los equipos causada por falta de mantenimiento;
- ☐ Escasez de mano de obra / materiales / equipamiento;
- ☐ Precios demasiado bajos;
- ☐ Problemas con la mano de obra;
- ☐ Relación pobre con el cliente.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 5

CONTRATISTA A

No. Él mayormente confía en su suerte para las decisiones del negocio y suele dejar a sus colaboradores en problemas. Tiende a ser demasiado optimista y es poco cuidadoso en sus cálculos. No le preocupa su ignorancia sobre cálculos financieros básicos y no intenta estudiarlos en el futuro. Es un buen compañero de trago pero un mal socio financiero.

CONTRATISTA B

Sí. Usted puede no estar muy sonriente al trabajar con esta contratista, pero ella se preocupa de su reputación comercial y es obvio que sus actuales subcontratistas estén contentos de mantenerse trabajando para ella. Proporcionándole los estándar de calidad especificados y terminando su trabajo a tiempo, no debe haber ningún problema para asegurar su pago por el trabajo hecho. Trabajar para una buena administradora de negocios es bueno para su reputación y le da la oportunidad de aprender cómo aplicar métodos modernos de gestión.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 6

1 (a)

VALORIZACIÓN PARA OCTUBRE (EN US \$)

ITEM Nº	Ingreso por ítem trabajo efectuado a fin de semana (Cotización y Diagrama de Barras)	A Trabajo hecho semana 1	B Trabajo hecho semana 2	C Trabajo hecho semana 3	D Trabajo hecho semana 4
01.01.00	Limpieza manual del terreno	82.90			
01.02.00	Trazo y replanteo	47.37			
02.01.00	Excavación para cimientos		203.53		
02.02.00	Nivelación interior			108.59	
02.03.00	Eliminación con transporte			77.37	
03.01.00	Cimientos corridos			986.00	
03.02.00	Encofrado/desencofrado sobrec			312.17	
03.04.00	Concreto falso piso				544.04
04.01.01	Concreto columnas			340.00	
04.01.02	Encofrado y desencofrado col.			376.93	
04.01.03	Acero para columnas			303.82	
04.02.01	Concreto vigas				381.23
04.02.02	Encofrado y desencofrado vigas				279.39
04.03.02	Encofrado/desencofrado lozas				516.42
04.03.04	Ladrillo hueco				241.54
05.01.00	Muro de cabeza				1,052.40
05.02.00	Muro soga				953.53
08.01.00	Contrapiso				560.22
08.03.00	Adoquines				94.90
16.01.00	Sistema agua fría			353.43	
16.02.00	Sistema agua caliente			252.41	
16.03.00	Sistema desagüe		530.4		
17.01.00	Tubería/salidas electricidad		1,205.41		
TOTAL INGRESO SEMANAL		130.27	1,939.34	3,110.72	4,623.67

COMENTARIO

Se han considerado cuatro semanas por mes, como la obra demora sólo dos meses y se considera un retraso de 3 semanas en el cobro de las valorizaciones, se calcula el primer mes, sólo de los trabajos terminados en la semana.

VALORIZACIÓN PARA OCTUBRE Y NOVIEMBRE

ITEM Nº	Ingreso por ítem trabajo efectuado a fin de semana (Cotización y Diagrama de Barras)	Trabajo hecho semana 1	Trabajo hecho semana 2	Trabajo hecho semana 3	Trabajo hecho semana 4	Trabajo hecho semana 5	Trabajo hecho semana 6	Trabajo hecho semana 7	Trabajo hecho semana 8
01.01.00	Limpieza manual del terreno	82.90							
01.02.00	Trazo y replanteo	47.37							
02.01.00	Excavación para cimientos		203.53						
02.02.00	Nivelación interior			108.59					
02.03.00	Eliminación con transporte			77.37					
03.01.00	Cimientos corridos			986.00					
03.02.00	Encofrado/dsencofrado sobrec			312.17					
03.04.00	Concreto falso piso				544.04				
04.01.01	Concreto columnas			340.00					
04.01.02	Encofrado y desencofrado col.			376.93					
04.01.03	Acero para columnas			303.82					
04.02.01	Concreto vigas				381.23				
04.02.02	Encofrado y desencofrado vigas				279.39				
04.03.02	Encofrado/dsencofrado lozas				516.42				
04.03.04	Ladrillo hueco				241.54				
05.01.00	Muro de cabeza				1,052.40				
05.02.00	Muro soga				953.53				
08.01.00	Contrapiso				560.22				
08.03.00	Adoquines				94.90				
16.01.00	Sistema agua fría			353.43					
16.02.00	Sistema agua caliente			252.41					
16.03.00	Sistema desagüe		530.4						
17.01.00	Tubería/salidas electricidad		1,205.41						
04.02.03	Acero estructural para lozas					236.51			
04.03.01	Concreto en lozas aligeradas					413.43			
06.01.00	Tarrajeo primario						148.24		
06.02.00	Tarrajeo interiores							999.67	
06.03.00	Tarrajeo exteriores						288.32		
06.04.00	Tarrajeo vanos							208.44	
07.01.00	Cielorrasos						415.38		
08.02.00	Fsos cerámicos							1,428.99	
09.01.00	Zócalos							629.24	
10.01.00	Tejas							539.63	
11.01.00	Puertas								669.19
11.02.00	Ventanas								261.7
14.01.00	Pintura								954.19
15.01.00	Aparatos sanitarios								473.13
16.03.00	Instalaciones sanitarias								1,023.11
17.02.00	Instalaciones eléctricas								1,085.96
	TOTAL SEMANA	130.27	1,939.34	3,110.72	4,623.67	649.94	851.94	3,805.97	4,467.28

COMENTARIO:

En el cuadro que antecede se calcularon los ingresos de las cuatro siguientes semanas del mes de noviembre.

En el cuadro siguiente se consideran las semanas correspondientes a los cuatro meses, pues en el cuarto mes se recupera el 11% de retención.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 15
Ingresos esperados			130.27	1,939.34	3,110.72	4,623.67	649.94	851.94	3,805.97	4,467.28	1,949.64
Gastos realizados	-130.27	-1,939.34	-3,110.72	-4,623.67	-649.94	-851.94	-3,805.97	-4,467.28			
SALDO DE CAJA	-130.27	-1,939.34	-2,980.45	-2,684.33	2,460.78	3,771.73	-3,156.03	-3,615.34	3,805.97	4,467.28	1,949.64
NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO	-130.27	-2,069.61	-5,050.06	-7,698.39	-5,237.61	-1,465.88	-1,690.15	-5,305.49	-1,499.52	2,967.46	4,917.40

VALORIZACIÓN PARA NOVIEMBRE US \$

	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6
INGRESO SEMANAL	130.27	1,939.34	3,110.72	4,623.67
Retención del 11%	14.33	213.33	342.18	508.60
Saldo a recibir US \$	115.94	1,726.00	2,768.54	4,115.07

I (b) FLUJO DE INGRESOS PROYECTADOS DEL PROYECTO

MES	COSTO DEL PROYECTO	INGESOS DEL PROYECTO
Octubre	9,804.00	0
Noviembre	6,752.00	2,069.61
Diciembre	9,995.13	9,236.27
Enero		8,273.25
Febrero		1,949.64
TOTAL	26,551.13	21,528.77

COMENTARIOS:

Independientemente de lo establecido en las condiciones del contrato, siempre es mejor ser realista o incluso un poco pesimista, al estimar cuando recibirá los pagos. Si el cliente debe pagar dentro de una semana de acuerdo al contrato, pero su experiencia con otros proyectos le dice que eso usualmente toma dos ó tres meses hasta que el dinero esté en su cuenta bancaria, calcule con la mínima situación ventajosa para usted, una demora de tres meses. Si usted presenta su proyección a un banco al solicitar un préstamo, el gerente sólo

se interesará en los cálculos realistas y probablemente lo desestimará si usted usa supuestos muy optimistas. El mismo método podría, por supuesto, ser usado al calcular cuando le pagarán la retención.

Caso 2:

2. NOSOTROS DEBEMOS CALCULAR PRIMERO EL COSTO DEL PROYECTO.

Costo del proyecto = Valor del certificado – ganancia:

MES	VALOR CERTIFICADO US \$	DE CUAL GANANCIA US \$	COSTO US \$
Enero	20,000	1,500	18,500
Febrero	25,000	1,900	23,100
Marzo	30,000	2,200	27,800
Abril	10,000	700	9,300
Mayo	40,000	3,000	37,000
Junio	80,000	6,000	74,000

En el segundo paso deducimos el 10 % de retención. (En caso de obras públicas el porcentaje de retención quedará definido en el contrato).

MES	VALOR CERTIFICADO US \$	DEDUCCIÓN 10% RETENCION	CANTIDAD DEBIDA
Enero	20,000	2,000	18,500
Febrero	25,000	2,500	22,500
Marzo	30,000	3,000	27,000
Abril	10,000	1,000	9,000
Mayo	40,000	4,000	36,000
Junio	80,000	8,000	72,000
TOTAL		20,500	

INGRESOS PROYECTADOS

MES	COSTO DEL PROYECTO	INGRESO DEL PROYECTO
Enero	18,500	
Febrero	23,100	
Marzo	27,800	
Abril	9,300	18,000
Mayo	37,000	22,500
Junio	74,000	27,000
Julio		9,000
Agosto		36,000
Septiembre		72,000
Octubre		10,250
Noviembre		0
Diciembre		10,250
TOTAL	189,700	205,000

Respuestas a la Práctica en el negocio – 7

Pregunta 1:

CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA.

A continuación se presenta el cuadro de “Costo total por mes” para septiembre - diciembre.

MES	ITEM Nº	NUMERO DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN EL MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA	NUMERO DE SEMANAS X COSTO SEMANAL = COSTO DE ESTE ITEM ESTE MES \$	COSTO TOTA DE TODOS LOS ITEM DEL MES \$
Septiembre	6	0.5	394	197	
	7	1.5	504	196	
	8	2.0	354	708	
	9	2.0	478	956	
	10	2.0	970	1,940	
	11	1.5	97	146	
	12	1.5	450	675	
	13	0.5	400	200	
	15	0.5	1,028	514	
	21	1.5	440	660	

MEJORE SU NEGOCIO DE CONSTRUCCIÓN – Gerencia Empresarial – Cuaderno de Trabajo

MES	ITEM Nº	NUMERO DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN EL MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA	NUMERO DE SEMANAS X COSTO SEMANAL = COSTO DE ESTE ITEM ESTE MES \$	COSTO TOTA DE TODOS LOS ITEM DEL MES \$
Octubre	12	0.5	450		6,752
	13	1.0	400		
	14	2.0	784		
	15	1.5	1,028		
	16-18	2.5	256		
	19	2.0	344		
	20	1.0	830		
	21	0.5	440		
35	0.5	259			

MES	ITEM Nº	NUMERO DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN EL MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA	NUMERO DE SEMANAS X COSTO SEMANAL = COSTO DE ESTE ITEM ESTE MES \$	COSTO TOTA DE TODOS LOS ITEM DEL MES \$
Noviembre	21	1.0	440	440	6,998
	22	1.5	173	260	
	23	1.0	228	228	
	24	1.5	2,594	3,891	
	27	1.0	774	774	
	28-29	0.5	1,126	563	
	33	1.5	475	712	
	35	0.5	259	130	

MES	ITEM Nº	NUMERO DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN EL MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA	NUMERO DE SEMANAS X COSTO SEMANAL = COSTO DE ESTE ITEM ESTE MES \$	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM DEL MES \$
Diciembre	25	1.0	267	267	3,699
	26	0.5	560	280	
	28-29	1.0	1,126	1,126	
	30	1.5	365	548	
	31	2.0	154	308	
	32	1.0	677	677	
	34	1.5	49	74	
	35	1.0	259	259	
36	1.0	160	160		

Pregunta 2

(a) FLUJO DE CAJA – COSTO SEMANAL POR ITEM

ITEM	DESCRIPCION	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	NUMERO DE SEMANAS	COSTO POR SEMANA
1	Manto de vegetación en terreno	1,100	3	367
2	Manto superficie del terreno	2,200	3	733
3	Excavar drenes laterales	5,500	6	
4	Formar superficie del acceso	8,800	6	917
5	Compactar superficie	11,000	4	1,467
6	Colocar grava	13,200	4	2,750
7	Aplanar grava	6,600	4	3,300
8	Cruce de rio	22,000	12	1,650
				1,833
TOTAL		70,400		

(b) FLUJO DE CAJA - COSTOS POR MES

MES	ITEM Nº	NUMERO DE SEMANAS QUE EL ITEM APARECE EN EL MES	COSTO POR ITEM Y POR SEMANA \$	NUMERO DE SEMANAS X COSTO SEMANAL = COSTO DE ESTE ITEM ESTE MES \$	COSTO TOTAL DE TODOS LOS ITEM DEL MES \$
Enero	1	3	367	1,101	13,933
	2	3	733	2,199	
	3	2	917	1,834	
	4	1	1,467	1,467	
	8	4	1,833	7,332	
Febrero	3	4	917	3,668	25,668
	4	4	1,467	5,868	
	5	2	2,750	5,500	
	6	1	3,300	3,300	
	8	4	1,833	7,332	
Marzo	4	1	1,467	1,467	30,799
	5	2	2,750	5,500	
	6	3	3,300	9,900	
	7	4	1,650	6,600	
	8	4	1,833	7,332	
TOTAL					70,400

(C) FLUJO PROYECTADO DE COSTOS

MES	COSTO DEL PROYECTO \$
Enero	13,933
Febrero	25,668
Marzo	30,799
TOTAL	70,400

Respuestas a la Práctica en el negocio – 8

1 (a)

ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA

MES	INGRESO DEL PROYECTO	COSTO DEL PROYECTO	INGRESO MAYOR QUE EL COSTO	COSTO MAYOR QUE EL INGRESO	FLUJO DE CAJA
Enero		20,000		20,000	(20,000)
Febrero		30,000		30,000	(50,000)
Marzo		20,000		20,000	(70,000)
Abril		40,000		40,000	(110,000)
Mayo	16,000	50,000		34,000	(144,000)
Junio	24,000	20,000	5,000		(140,000)
Julio	16,000	10,000	6,000		(134,000)
Agosto	32,000	0	32,000		(102,000)
Septiembre	0	0	0		(102,000)
Octubre	45,000	0	45,000		(57,000)
Noviembre	18,000	0	18,000		(39,000)
Diciembre	8,000	0	8,000		(31,000)
Enero	0	0	0		0
Febrero	0	0	0		0
Marzo	0	0	0		0
Abril	40,000	0	40,000		9,000

1 (b)

Un máximo de 144 000 \$ se necesita en este proyecto. Los costos del proyecto exceden a los ingresos durante los cinco primeros meses y el monto máximo acumulado necesitado ocurre en mayo. De junio hacia delante los ingresos del proyecto son mayores que los costos.

La ganancia en el proyecto es \$ 9,000

Respuestas a la Práctica en el negocio – 9

I (a) CERTIFICADO TEMPORAL

1. CERTIFICADO DE MEDICIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	MONTO US\$
1	Excavación	m ³	50	8	400
2	Barras de reforzamiento	Ton	10	200	2,000
3	Concreto	m ³	45	50	2,250
TOTAL					4,650

II. EXTRAS

Tarea: Reemplazar tubería colapsada en la entrada, de acuerdo a instrucciones verbales del consultor.

Mano de obra	20 hombres por 10 días a US\$ 10/día	2,000
Planta	Excavadora por 10 días a US\$ 100/día	1,000
Transporte	Camión por 10 días a US \$ 50/día	500
Supervisión	Capataz por 10 días a US\$ 40/día	400
TOTAL		3,900

Total del trabajo extra, mes uno = \$ 3,900

Nota: El costo del capataz ha sido calculado en \$ 4,000/100 días. No olvide incluir este costo cuando reclame el trabajo extra.

III. MATERIALES EN OBRA

FACTURA	DESCRIPCION	VALOR US \$	MENOS 50% Us \$	MONTO RECLAMADO US \$
00256	Cemento	5,000	2,500	2,500
235	Barras de refuerzo	10,000	5,000	5,000
3960	Agregado grueso	2,000	1,000	1,000
3961	Agregado fino	2,000	1,000	1,000
TOTAL				9,500

IV. FLUCTUACIONES:

Total para el mes uno = 50 trabajadores x 25 días x 1 \$ = 1 250 \$
 Certificado temporal N° 1, valoración mensual, mes uno (\$):

Medición total del trabajo de este mes	4,650
Trabajo extra total de este mes	3,900
Materiales en la obra este mes	9,500
Fluctuaciones reclamadas este mes	1,250
Total a ser pagado por el cliente	19,300

I (b) ¿QUÉ HARÁ USTED?

Escribir una carta al consultor recordándole gentilmente que:

- Una instrucción verbal fue dada para hacer el trabajo extra.
- El ingreso fue aprobado por el consultor en el pleno conocimiento que los camiones de agregados serían usados.
- Las condiciones del contrato no establecen deducción de la retención.
- Las condiciones del contrato establecen que el pago debe ser hecho dentro de los cinco días que el cliente reciba el certificado, lo cual ha sido aprobado por el Consultor.

NOTA: La negativa del cliente a pagar por el trabajo involucrado de reemplazar la alcantarilla dañada, plantea una vez más un punto discutido previamente en la serie de MESUNCO: **Obtenga siempre instrucciones del consultor para el trabajo extra, por escrito.** Las instrucciones escritas deben incluir referencias

al costo total del trabajo extra o este costo debe calcularse (que tarifa usar, etc.). Al ofrecer este trabajo por escrito el cliente estará de acuerdo en pagarlo, si se realiza de acuerdo a las instrucciones.

(2) (a) y (b). Recuerde, esta es una gran organización, y su pago es sólo uno entre muchos que deben ser hechos cada mes. No hay nada que perturbe más a un cliente importante, si el retraso en el pago es solo una omisión.

(3) (a), (b) y (c). La situación se está poniendo más seria. Algunas organizaciones grandes toman ventaja de la débil posición de las empresas pequeñas y deliberadamente retrasan el pago. Usted necesita hacer prevalecer sus derechos con firmeza pero con mucho tacto, asegurándose que sus acciones estén dentro de la ley y las condiciones del contrato.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 10

1. Costos y cargas anuales:

Depreciación	\$ 2,000
Conductor	800
Mantenimiento, seguros, etc.	<u>1,200</u>
	\$ 4,000

Los vehículos trabajan 250 días por año, luego:

$$\text{Costo/día} = \frac{4\,000}{250} = \text{US } \$ 16$$

Agregar 20 % de ganancia y margen = \$ 3.2 redondeado a \$ 4
Alquiler diario (excluyendo combustible) = \$ 16 + 4 = \$ 20

2 (a)

Ciente A.....				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado días	Tarifa de alquiler US\$	Importe US \$
Excavadora	Julio 1-4	4	350	1,400
Concretera	Julio 1-3	3	300	900
Compresor	Julio 1-4	4	180	720
Bomba	Julio 1-4	4	160	640
TOTAL				3,660

Ciente B.....				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado días	Tarifa de alquiler US\$	Importe US \$
Excavadora	Julio 8-12	5	350	1,750
Concretera	Julio 8-19	12	300	3,600
Compresor	Julio 8-11	4	180	720
Bomba	Julio 8-19	12	160	1,920
TOTAL				7,990

Ciente C.....				
Rubro de planta	Fecha de cargo	Período cargado días	Tarifa de alquiler US\$	Importe US \$
Excavadora	Julio 22-24	3	350	1,050
Concretera	Julio 22-25	4	300	1,200
Compresor	Julio 22-24	3	180	540
Bomba	Julio 22-26	5	160	800
TOTAL				3,590

2 (b)

Excavadora	\$	4,200
Concretera		5,700
Compresor		1,980
Bomba		3,360

US\$ 15,240

Respuestas a la Práctica en el negocio – 11

1. ORDENES DE COMPRA

Trabajo N°	Mejor empresa constructora	Orden N°
ME/21		
Orden de compra a:		
Juan Pérez Av. Principal 222 Teléfono N° 345 1760		
Favor suministrar los siguientes artículos: Fierro reforzado		
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO
2,250* (=2,205 Kg)	Fierro de 12 mm, NS 400	US \$ 1,400
1,100* (=440 Kg)	Ffierro de 8 mm NS 400	US \$ 308
Las entregas deberán ser efectuadas como sigue:		
No antes del 25 fe julio de 2004		
No posterior al 8 de agosto de 2004		
Instrucciones posteriores para la entrega		
Firma:	Nombre - sello David Saravia	Título: Director Gerente

* 10 % adicional por merma ** i.e 2.0 toneladas

Nota: En la orden de compra usted debe, por su puesto, trabajar con cantidades exactas mientras que las cantidades listadas en el programa de materiales son cifras aproximadas. Ellas indican sólo cuan grande es la orden.

Trabajo N°	Mejor empresa constructora	Orden N°
ME/21		182
Orden de compra a:		
<p>Sra. Martinez Inka Building Area Industrial Oeste Lote 8 - Teléfono 2104544</p>		
Favor suministrar los siguientes artículos: Bloques de concreto		
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO
2,900 unidades	Cloques de concreto de 250 x 250 x 200 mm Color gris superficie acabada	US \$ 2,230
Las entregas deberán ser efectuadas como sigue:		
No antes del 22 de Agosto de 2004		
No posterior al 5 de Septiembre		
Instrucciones posteriores para la entrega: Se requiere nota anticipada de dos días laborables antes del despacho		
Firma:	Nombre - sello David Saravia	Título: Director Gerente

Trabajo Nº	Mejor empresa constructora	Orden Nº
ME/21		201
Orden de compra a: A. N Trabajos en tejas Area INdustrial Oeste Teléfono: 99864345		
Favor suministrar los siguientes artículos: Tejas para techo		
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO
3,400 unidades	Tejas romanas dobles de microconcreto color negro, tamaño 250 x 450 Cumbreras vidriadas, descripción en cuanto a las tejas anteriormente	US \$ 0.8 x 3,400 = \$ 2,720 US\$ 6 x 35 m = \$ 210
Las entregas deberán ser efectuadas como sigue:		
No antes del 24 de Octubre de 2004		
No posterior al 7 de noviembre de 2004		
Instrucciones posteriores para la entrega: Se requiere nota anticipada de dos días laborables antes del despacho		
Firma:	Nombre - sello David Saravia	Título: Director Gerente

* $10.600\text{mm}/200\text{mm} = 53$ tejas; $3,800\text{mm}/400\text{mm} = 9.5$ ó 10 tejas; $53 \times 10 \times 2$ lados = 1060 tejas / techo; $11,060 \times 1.05$ (merma) $\times 3$ casas = 3,339 es decir 3,400 tejas.

** $10.6 \text{ m} \times 3 \text{ casas} \times 1.1$ (merma) = 35 m.

2 (i) Este nivel de merma es demasiado alto, es decir inaceptable. Nunca debe aceptar factores de merma superiores al 10%, y para materiales o artículos valiosos el factor debe ser significativamente bajo, menos del 5 %.

- (ii) (a) Cemento = 12.5 % factor de merma
- (b) cuartones de 4" x 2" = 20 % factor de merma
- (c) Barras reforzadas = 20 % factor de merma
- (d) Paneles del cielo raso = 20 % factor de merma
- (e) Vidrios = 25 % factor de merma

(iii) Las razones de la merma pueden encontrarse al hablar con el personal supervisor, observando los métodos de trabajo y verificando los registros de los supervisores. Ejemplos de preguntas ha hacerse a usted mismo son:

(a)

- ☐ ¿Las bolsas de cemento son descargadas cuidadosamente?
- ☐ ¿Hay mucho cemento viejo, endurecido que queda sin usar en el almacén?
- ☐ ¿Es fácil robar el cemento?

(b)

- ☐ ¿Están los cuartones de madera almacenados en sujetadores marcados con las dimensiones y longitudes de los cuartones?
- ☐ ¿Los carpinteros están botando los retazos grandes de madera cuando estos pueden ser reutilizados?
- ☐ ¿Los carpinteros están verificando los sujetadores para ver si las longitudes más convenientes están disponibles para sus necesidades inmediatas?
- ☐ ¿Es fácil robar los cuartones de madera?

(c) Las preguntas para las barras de reforzamiento deben ser las mismas que para los cuartones referidos en (b), pero referidos a los colocadores de las barras de reforzamiento en vez de los carpinteros.

(d)

- ☐ ¿Los paneles del cielo raso están siendo colocados cuidadosamente?
- ☐ ¿Están apilados en un lugar seco y limpio del almacén?
- ☐ ¿Es fácil robarlos?

(e)

- ☐ ¿El vidrio es revisado cuidadosamente cuando es (descargado por los crujidos, arañazos o astillamiento?)
- ☐ ¿Usan guantes los trabajadores al descargar?
- ☐ ¿Los vidrios son colocados cuidadosamente?
- ☐ ¿Están almacenados en un lugar donde estén apropiadamente protegidos de daños?
- ☐ ¿Se marcan los paneles (con pintura, cinta, etc.) tan pronto como el vidriero haya terminado de instalarlos?

(iv) Las medidas para prevenir mayores mermas deben ser:

(a)

- ☐ Guarde el cemento en un cobertizo con una lona gruesa en el piso y puertas a cada extremo para que las bolsas más viejas puedan retirarse conforme las nuevas bolsas estén descargándose.
- ☐ Supervise estrictamente la descarga y rechace las bolsas rotas en el camión del proveedor.

(b)

- ☐ Etiquete los sujetadores de los cuartones con los tamaños y longitudes de la madera.
- ☐ Supervise cuidadosamente para asegurarse que los carpinteros retornen los trozos reusables a los sujetadores.
- ☐ Desclave la madera para su posterior uso.
- ☐ Asegúrese que los carpinteros verifiquen adecuadamente los sujetadores cuando seleccionan madera.

(c)

Aparte del desclavar, las medidas a tomarse para reducir las mermas en las barras de reforzamiento deben ser las mismas que en (b), pero relativas a los fijadores de las barras y las barras de acero, en vez que a los carpinteros y los cuartones de madera.

(d)

- ☐ Supervise cuidadosamente la descarga de los paneles del cielo raso e inspecciónelos estrechamente cuando ellos dejen el vehículo de entrega del proveedor
- ☐ Supervise estrictamente la manipulación en la obra.
- ☐ Erija una área cubierta especial con un suelo de madera levantando (paneles de lona) para guardar tablas del techo.

(e)

- ☐ Inspeccione cuidadosamente los paneles de vidrio antes de aceptarlos en la obra.
- ☐ Vea que todos los trabajadores que descargan y manipulan los vidriosusen guantes. Esto es esencial para la seguridad de ellos.
- ☐ Verifique que el lugar de tránsito esté limpio y firme para permitir el paso seguro de los trabajadores cargando los paneles de vidrio.
- ☐ Almacene los vidrios en un área cerrada y protegida.
- ☐ Asegúrese que los paneles estén marcados de alguna manera tan pronto como el vidriero los haya instalado, para que puedan ser vistos fácilmente. Esto es especialmente importante para las puertas y pantallas de vidrio.

En general: reduzca los robos asegurándose que el lugar esté bien cerrado.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 12

Éstas son nuestras sugerencias aunque un negocio individual puede tener necesidades diferentes:

1. (f) un escritorio y una silla.
2. (j) un archivo para asuntos de negocios importantes.
3. (d) un teléfono.
4. (l) impresora estacionaria de membretes.
5. (e) una computadora

6. (q) datos para facturar.
7. (s) un archivo para facturas de proveedores.
8. (r) copia de las propias facturas de la empresa.
9. (t) un archivo general de recibos o u archivo de facturas pagadas.
10. (b) una calculadora.
11. (g) un escritorio de diario.
12. (h) un tacho para papeles.

Respuestas a la Práctica en el negocio – 13

ARCHIVO	RUBRO Nº									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Registros de la empresa									X	
Estado de cuentas bancarias	X									
Correspondencia del banco										
Imposición de contribuciones					X					
Sueldos y salarios										
Planta y vehículos										
Margen de oficina							X			
Consultas para presentar licitación										X
Proyecto A			X							
Proyecto B		X								
Proyecto C										
Proyecto D						X				

Respuestas a la Práctica en el negocio – 14

1. (a) Reducir el costo de materiales por buenas compras.(b)
Reduzca la merma de materiales y los productos estropeados.
- (c) Mejore la distribución del taller para reducir el manipuleo

innecesario.

2. (a) Reducir existencias de materiales y productos terminados.
- (b) Acelere el tiempo de manufactura a través de una mejor organización.
- (c) Despache rápidamente las facturas y controle el sobregiro de las cuentas.

3. Un total de \$ 10,000 fueron liberados tal como se muestra a continuación:

Capital de trabajo ligado a:	Antes de la mejora	Después de la mejora	Liberado
Almacén de materias primas	8,000	6,000	2,000
Procesamiento	5,000	3,000	1,000
Ensamble	2,000	1,000	1,000
Acabado	2,000	1,000	1,000
Inspección	3,000	1,000	2,000
Almacén de Productos terminados	6,000	3,000	3,000
Efectivo liberado después de la mejora			10,000