

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



MEMORIA LABORAL ACADÉMICA
P.E.T.A.E.N.G.

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CÁLCULO DE
COSTOS PARA LA MyPE – SECTOR MADERA
DE LA CIUDAD DE EL ALTO

POSTULANTE: MARGARITA LOURDES PRIETO SALINAS

TUTOR: Msc. JULIO CESAR DALENEY

LA PAZ – BOLIVIA
2010

DEDICADO:

A mis padres que me dieron la vida y mostraron el camino sinuoso del éxito.

Froilan Prieto e Irma Salinas de Prieto

A mis hermanos Ramulfo y Miguel Prieto Salinas que son el pilar para la construcción de mi destino.

A Julio Agudo mi esposo, por su constante apoyo.

AGRADECIMIENTO:

A Sandra Nistabuz A. y Marcos Poza por su valioso apoyo y aporte durante el desarrollo del tema, su generosidad científica y crítica para el resultado de este trabajo.

Contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii

CAPITULO I ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL	2
1.2.1. Descripción de la organización sujeto de estudio	3
1.2.2. Descripción de la actividad laboral relacionada con la problemática identificada.....	7
1.2.2.1.Marco para la prestación de servicios: Programa de Bonos del Servicio de Asistencia Técnica – SAT.....	8
1.2.2.2.Características de los clientes (empresas de manufactura de muebles y otros productos de madera - carpinterías).....	9
1.2.3. Elementos destacados de la implementación de los Programas Modulares del SAT:.....	13
1.2.4. Características de los clientes (empresas de manufacturas de muebles y otros productos de madera – carpintería).....	14
1.2.5. Características de la micro y pequeña empresas de carpintería de El Alto.....	14
1.2.6. Características del servicio prestado por la Consultora	15
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.4. REFERENCIA TEÓRICA	18
1.4.1. Micro y Pequeña Empresa (MyPE).....	18
1.4.2. Tamaño e importancia del Sector	21
1.4.3. Subsector madera y manufacturas de madera	24
1.4.4. Servicios de Soporte a las Empresas del Sector MyPE.....	27
1.4.5. Costos	30

CAPITULO II SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

2.1. PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA PLANTEADO	37
2.2. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE COSTOS	44
2.3. PROCESOS PARA APLICACIÓN DE LA SOLUCIÓN	47
2.4. RESULTADOS ESPERADOS	47

CAPITULO III CONCLUSIONES

3.1. CONCLUSIONES	48
--------------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA	50
---------------------------	-----------

ANEXOS	
---------------------	--

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CÁLCULO DE COSTOS PARA LA MyPE – SECTOR MADERA DE LA CIUDAD DE EL ALTO

RESUMEN

El presente trabajo es la narración de la experiencia laboral vivida en la Consultora Prieto & Asociados S.R.L., la misma es una empresa legalmente constituida, que a lo largo de su experiencia ha realizado convenios con instituciones internacionales y nacionales, una de éstas es la acreditación al Proyecto de Apoyo a la Micro, Pequeñas Empresas y Artesanos a cargo del Servicio de Asistencia Técnica SAT. Dicha acreditación se realizó después de que los financiadores evaluaron la experiencia, conocimiento y trabajos realizados.

En la mayoría de las microempresas el control administrativo financiero realiza el dueño de la unidad productiva que al mismo tiempo es uno de los operarios. El control de producción se realiza por órdenes de producción. Se propone aplicar un sistema de cálculo de costos de producción en la MYPE del sector madera de la ciudad de El Alto, considerando las características de la micro y pequeña empresa de carpintería.

El sistema propuesto se adecua a las características de las micro y pequeñas empresas manufactureras del sector madera y, principalmente al nivel de formación y conocimientos de los propietarios de las mismas; considerando los siguientes cálculos: Costos Variables Unitarios, Costos Variables Mensuales, Costo Fijo Mensual, Costo Fijo Unitario, Costo Total Unitario, Margen De Contribución, Punto De Equilibrio (Esta es la cantidad mínima de producción que debe vender la empresa para no tener perdida ni ganancia), de igual manera se calcula el Punto de Equilibrio en dinero o Calculo De La "Utilidad" O "Perdida" Mensual.

El sistema propuesto será aplicado a las microempresas mediante una prueba piloto, aplicando el sistema de registro de costos a las microempresas del sector madera de la ciudad de El Alto, que se hayan beneficiado con los servicios de diagnóstico integral y asistencias técnicas realizados por la consultora para luego con los resultados realizar los ajustes necesarios al sistema implementado.

Promoción del sistema.- Para efectuar la promoción del sistema de costos elaborado para las microempresas de la ciudad de El Alto sector madera seguiremos el siguiente proceso: - Definición del costo y precio del servicio realizado para las MyPEs., - Presentación y Demostración del servicio en espacios de reunión de los microempresarios del sector madera de la ciudad de El Alto, - Proceso de capacitación de consultores de la consultora para la implementación del sistema de costo para MyPEs y Promoción del servicio que se realizará de manera abierta

El presente trabajo se ha estructurado en cuatro capítulos: el **Capítulo I** está referido a los antecedentes del trabajo realizado, respecto a la Consultora y las MyPE's; el **Capítulo II** destinado a la descripción laboral de la Consultora, inicialmente de manera general, posteriormente se hace una relación de la Consultora con las MyPE's del sector madera y los programas modulares del SAT; se identifica el problema en análisis con la elaboración de los diagnósticos donde claramente presentan falencias de cálculo de costos en el proceso de producción, también se hace un análisis de los clientes del sector madera y los servicios prestados. Para plantear el problema identificado se respalda con una referencia teórica de las microempresas, del subsector madera y su manufactura, en vista de la complejidad del sub sector madera es necesario diferenciar los servicios a los que podría acceder el sector. De igual manera se realiza un análisis de costeo con el propósito de identificar y aplicar la propuesta de solución al problema cómo se detalla en el **Capítulo III**

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es la narración de experiencias laborales vividas en la Consultora Prieto & Asociados S.R.L. realizando servicios de Diagnósticos Integrales a las micro empresas del sector madera de la ciudad de El Alto, el mismo se ha estructurado en cuatro capítulos: el capítulo I está referido a los antecedentes del trabajo realizado, respecto a la Consultora y las MyPE's; el capítulo II destinado a la descripción laboral de la Consultora, inicialmente de manera general, posteriormente se hace una relación de la Consultora con las MyPE's del sector madera de la ciudad de El Alto y los programas modulares del SAT, BONOS, es en la ejecución de los bonos con la elaboración de los diagnósticos donde se ha identificado falencias de cálculo de costos en el proceso de producción, razón por la cual se realiza una descripción detallada de cada uno de los programas modulares, también se hace un análisis de los clientes del sector madera y los servicios prestados. Para plantear el problema identificado se respalda con una referencia teórica de las microempresas, del subsector madera y su manufactura, en vista de la complejidad del sub sector madera es necesario diferenciar los servicios a los que podría acceder el sector. De igual manera se realiza un análisis de costeo con el propósito de identificar y aplicar la propuesta de solución al problema cómo se detalla en el capítulo III, concluyendo el presente trabajo con las conclusiones y recomendaciones convenientes a la problemática identificada.

1.1. ANTECEDENTES

La evolución de la tecnología a nivel mundial en todas las áreas, hace necesaria una continua capacitación del artesano boliviano, para así afrontar los nuevos retos que representa y representará esta modernización, a lo que

se suma la competencia de otras empresas del mismo rubro, que teniendo los medios de formación a su alcance hacen necesario un análisis integral del estado de la empresa, para así volverla competitiva.

La Consultora Prieto & Asociados en coordinación con el Servicio de Asistencia Técnica SAT prestó los servicios de estudios integrales desde cómo se encuentra (situación inicial) una empresa, como debería estar, lo que debe hacerse para mejorarla y como mejorarla (propuesta), de forma integral; este servicio empieza con el Diagnóstico que se realiza en cada empresa. En este contexto el diagnóstico se desarrollará tomando en cuenta las cuatro principales áreas de cualquier empresa: producción, comercialización, finanzas y gestión, cada una de estas áreas está sujeta a una evaluación minuciosa y detallada; lo que concluirá con recomendaciones y sugerencias para resolver sus problemas detectados en cada área, mediante Capacitación, Asesorías, Consultorías Asistencias Técnicas Especializadas, de acuerdo a los resultados del diagnóstico realizado a las necesidades de la MyPE analizada.

Bolivia es un país con un sector empresarial concentrado en unidades económicas microempresariales, más del 70% de la población ocupada en Bolivia trabaja en unidades económicas familiares, como trabajadores por cuenta propia y/o familiares no remunerados y en establecimientos con menos de 5 trabajadores. Se han realizado varias estimaciones sobre el número de empresas existentes en los diferentes estratos; tomando la categorización de empresas (por tramo de empleo) realizada por el Ministerio de Trabajo y Microempresa (Resolución Ministerial 325/01) y la estimación realizada por el área de Entorno de FUNDES Bolivia, se calcula que, de un total de poco más de medio millón de unidades económicas, 0.05% son grandes empresas (más de 50 ocupados) 0,065% son medianas empresas (entre 21 y 49 ocupados), 0.2% son pequeñas empresas (entre 11 y 20 ocupados) y 99.6% son microempresas (con hasta 10 ocupados, incluyendo el segmento de auto empleados).(Fuente: SAT)

Es en la ciudad de El Alto donde se encuentra ubicadas la mayor población de la MyPE en estudio (sector madera), en el desarrollo de la ejecución de los diagnósticos integrales realizados por la consultora y examinando el control económico financiero

que aplican estas unidades económicas, se ha identificado falencias en la definición del precio de sus productos, esto implica mala aplicación del costeo en todo el proceso productivo.

Por lo que, con el presente documento se pretende adoptar políticas y/o estrategias que apoyen a la corrección de estos errores u omisiones que sin duda ayudaran a las MyPEs.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL

1.2.1. Descripción de la organización sujeto de estudio

La Consultora Prieto y Asociados, es una empresa legalmente constituida, que a lo largo de su experiencia ha realizado convenios con instituciones internacionales y nacionales, una de éstas es la acreditación al Proyecto de Apoyo a la Micro, Pequeñas Empresas y Artesanos a cargo del Servicio de Asistencia Técnica SAT. Dicha acreditación se realizó después de que los financiadores evaluaron la experiencia, conocimiento y trabajos realizados.

Es así que dentro los diferentes servicios que presta la Consultora Prieto y Asociados S.R.L. en coordinación con el SAT (Servicios de Asistencia Técnica) atiende demandas de asistencia técnica integral mediante la ejecución de Diagnósticos Integrales a las Micro y Pequeñas Empresas ubicadas en las ciudades de El Alto y La Paz con el objeto de identificar problemas, debilidades y falencias en las áreas de finanzas, servicios, marketing, servicio al cliente, gestión, etc., Una vez determinadas las áreas críticas de los problemas, se formulan los correctivos necesarios que sirvan para: prevenir, mejorar, sugerir y/o recomendar las soluciones más adecuadas en cada una de las áreas, mediante Directrices en un PLAN PARA EL DESARROLLO

EMPRESARIAL, que permita a la empresa proyectarse de mejor manera a los nuevos retos del mercado.

Creación

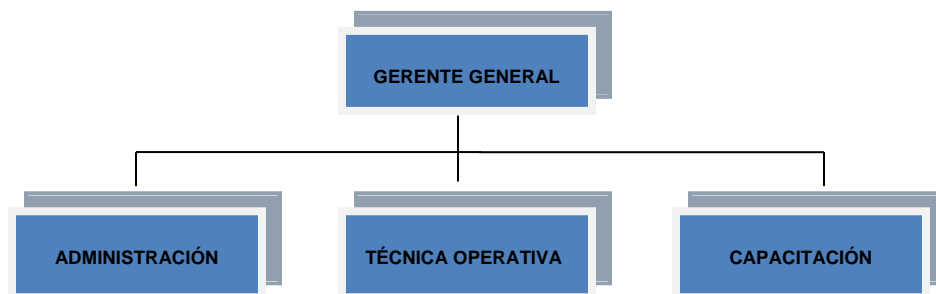
La Consultora, fue creada mediante Escritura de Constitución de una Sociedad de Responsabilidad Limitada N° 0111/2003 en fecha 7 de mayo del mismo año, compuesta por tres socias fundadoras la Consultora se encuentra ubicada en la ciudad de El Alto del departamento de La Paz, avenida Franco Valle N° 19.

Organización

La estructura organizacional de la consultora se distribuye de la siguiente manera: consta de un Gerente General, de la gerencia dependen las áreas de Administración, Técnica Operativa y la de Capacitación.

ESQUEMA N° 1

ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN CONSULTORA PRIETO Y ASOCIADOS S.R.L.



Fuente: Elaboración Propia

Objetivo

La Consultora tiene por objeto promover y ejecutar programas de servicios financieros, empresariales y de capacitación, con asistencias técnicas y estudios de mercado destinados a mejorar la fuerza laboral y oportunidades de empleo dentro de los sectores en las MyPEs, PyMEs y gran empresa de la misma manera en rubros de producción, servicios y comercio menos desarrollados y con mayores perspectivas de conocimiento con cursos, seminarios, talleres, conferencias y otros.

Servicios

En atención a los objetivos que persigue la consultora, presta los siguientes servicios:

- Servicios financieros didácticos e investigaciones en aspectos relacionados a la capacitación, formación y asistencia técnica. Desarrollo de un sistema de servicios financieros para el crédito familiar, grupal e individual, leasing y otros.
- Estudios de mercado en el área financiera, diagnósticos de análisis financiero, recuperaciones de cartera en atrasos en sus diferentes niveles, proporcionando resultados mediante cursos de capacitación, asistencia técnica, evaluación de sus instrumentos.
- Representaciones económicas de empresas, asesoramiento en ventas, productos en consignación y otro tipo de reproducción.
- Promoción y desarrollo de actividades relacionadas a la comercialización interna y externa para promover los productos que provienen de las unidades productivas.

- ☐ Servicios productivos para promover la generación de unidades económicas bajo un programa de asistencia integral.

Recursos Humanos

- ☐ La consultora de acuerdo a su estructura, los servicios que presta y al convenio firmado con cada uno de los programas modulares del SAT ha conformado un plantel de profesionales entendidos en las áreas de producción, mercados, finanzas y administrativa.

Perfil

Para el efecto la consultora ha preparado términos de referencia mínimos para cada área de los servicios que presta a las MyPEs.

- ☐ **Área de Administración y Finanzas.-** Se convoca a profesionales con título académico en las carreras de Auditoría, Economía, Administración de Empresas e Ingeniería comercial, principalmente con conocimiento y experiencia de trabajo en gestión financiera empresarial dentro el campo de la micro y pequeña empresa.
- ☐ **Área de Producción.-** Se convoca a profesionales con título académico en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, con experiencia en procesos de producción dentro el campo de la micro y pequeña empresa.
- ☐ **Área de Mercadotecnia.-** Se convoca a profesionales del área económica financiera, Ingeniería Comercial con experiencia en el manejo de mercadeo, ferias, etc.

Selección

La consultora realiza el reclutamiento de personal mediante publicación en prensa escrita y correo electrónico, como segundo paso esta la selección de postulantes de acuerdo a la demanda y al cumplimiento de los términos de referencia descritos. Elegidos a los posibles postulantes se procede a la entrevista preparada para el efecto, finalmente en reunión de socios se define al o los postulante(s) ganador(es).

Constitución equipo consultivo

Luego de la elección final de postulantes se conforma un equipo multidisciplinario a los que se les orienta acerca del procedimiento de rescate de bonos por elaboración de Diagnósticos Integrales DI's o Asistencia Técnica AT's. Es importante mencionar que los consultores que realicen AT's también pueden ser técnicos superiores dependiendo del área a la cual se realizará la AT.

1.2.2. Descripción de la actividad laboral relacionada con la problemática identificada

La empresa consultora Prieto & Asociados S.R.L. prestó servicios de diagnóstico y asistencia técnica a empresas MyPE del sector madera en el marco del programa de desarrollo de mercados de servicios de desarrollo empresarial para micro y pequeñas empresas implementado por el Ministerio de Trabajo a través del Servicio de Asistencia Técnica (SAT) y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el periodo 2002 – 2007 (Programa Modular de Servicios de Asistencia Técnica para la MyPE).

Para el efecto la empresa se inscribió en el registro de oferentes del SAT y certificó los servicios a prestar. Dada la relación entre el servicio objeto de la presente memoria y el Programa antes mencionado, se realiza a continuación una breve descripción del Programa y la forma en que la empresa ejecutó servicios con el cofinanciamiento del Programa.

1.2.2.1. Marco para la prestación de servicios: Programa de Bonos del Servicio de Asistencia Técnica - SAT

Bajo los lineamientos de su misión el SAT implementó, a partir de junio del año 2002, seis Programas Modulares a través de los cuales se facilitaba el acceso de las MyPEs bolivianas a Servicios de Desarrollo Empresarial y un Programa orientado a capacitar a instituciones y personas que ofrecen estos servicios.

Estos programas entregaban información y cofinanciaban a los demandantes de servicios una parte del costo de estos servicios, con el objetivo de aportar al desarrollo del mercado de servicios de desarrollo empresarial.

Se implementaron en Bolivia 10 Centros de Servicios de Desarrollo Empresarial para la Micro y Pequeña Empresa (CEDE MyPE) en todas las capitales de departamento y en la ciudad de El Alto.

En estos centros los Micro y Pequeño Empresarios obtenían:

- ☐ **Información.-** Sobre las características y beneficios de cada uno de los Programas Modulares del SAT.

- ☐ **Orientación.-** Sobre el tipo de SDE que necesitaban y a través de qué Programas podían acceder al mismo.
- ☐ **Contacto.-** Con los oferentes de SDE para que ellos pudiesen elegir al que más se acomodaba a sus necesidades.
- ☐ **Ayuda económica del Estado.-** Para pagar una parte del costo de estos servicios. Esta ayuda se dio a través de *Bonos* para los programas de capacitación y asistencia técnica o de *Financiamiento Parcial* para el programa de acceso a mercados y de apoyo a la oferta.

Los Bonos son documentos que tienen valor económico, que se entregaban a los propietarios de las MyPE's para ayudarles a pagar una parte del costo de los SDE que necesitan. Cada Bono llevaba impreso su valor en bolivianos.

El Financiamiento Parcial es el pago en efectivo de una parte del costo (un determinado porcentaje del costo) de los SDE que han tomado los MyPEs.

1.2.2.2. Programas Modulares del SAT:

☐ **Programa INFORMAR**

Este Programa constituía “La Puerta de Entrada” a los Programas Modulares del SAT, a través de él se informaba, registraba y orientaba a los empresarios MyPEs sobre los demás Programas

Modulares. Asimismo, les entrega la *Cédula Empresarial* que es el documento que acreditaba su condición de Micro o Pequeño Empresario y como tal le daba derecho a tomar los servicios de los demás Programas y recibir sus beneficios.

Programa EMPRENDER

Dirigido a Micro Empresas nuevas, con menos de un año y medio de funcionamiento, para que pudiesen consolidarse y planificar su desarrollo a mediano plazo con la ayuda de un tutor especialista que orientaba al Micro Empresario para dar el rumbo correcto a su empresa y elabora un Plan de Desarrollo Micro Empresarial. Este Programa Entregaba a los Micro Empresarios Bonos de Tutoría.

Programa MEJORAR

El Programa Mejorar diseñado para que los MyPEs y sus empleados aprendiesen más sobre su oficio y mejorasen sus habilidades manuales, productivas o gerenciales a través de cursos de capacitación que proveían instituciones especializadas en diferentes áreas. Este Programa entregaba a los representantes de las MyPE`s Bonos de Capacitación.

Programa INNOVAR

Destinado a apoyar en solucionar problemas de las MyPE`s para que sean más competitivas, este Programa ofrecía los siguientes servicios:

Un Diagnóstico Integral.- Para evaluar la empresa en áreas de Producción, Administración, Contabilidad y Comercialización y conocer su situación real.

Un Plan de Desarrollo Empresarial.- El cual resulta del Diagnóstico Integral, contiene las recomendaciones necesarias para emprender acciones de Capacitación, Asistencia Técnica o Comercialización.

Asistencia Técnica Individual.- Es la presencia de un experto en el propio taller o negocio del empresario para ayudarle a solucionar los problemas encontrados en el Diagnóstico Integral previo y especificados en el Plan de Desarrollo Empresarial.

El Programa Innovar ayudaba a las MyPEs con Bonos de Diagnóstico Integral y Bonos de Asistencia Técnica Individual.

Programa ASOCIAR

Orientado a grupos de MyPEs que estaban asociadas o tenían interés de asociarse para: Compras conjuntas, Ventas conjuntas, Creación de Cooperativas, Creación de Consorcios, Sub Contrataciones, etc. Este Programa les ofrece los siguientes servicios.

Un Diagnóstico Asociativo.- Para conocer la situación de las empresas del grupo asociativo.

Un Plan de Desarrollo Asociativo.- Con las recomendaciones para emprender acciones de Capacitación, Asistencia Técnica o Comercialización.

Asistencia Técnica Asociativa en planta.- Para realizar las acciones programadas dentro del Plan de Desarrollo Asociativo.

El Programa Asociar ayudaba a las MyPEs con Bonos de Diagnóstico Asociativo y Bonos de Asistencia Técnica Asociativa.

Programa MERCADOS

Orientado a MyPEs que requerían acciones de apoyo en comercialización como son:

- Creación, diseño y realización de.- Nuevas marcas, logotipos, fotografías, páginas web, envases, embalajes, catálogos, trípticos, CDs, videos y otro tipo de material promocional.
- Participación en.- Ferias y exposiciones en Bolivia y en el exterior; así como misiones comerciales y ruedas de negocios en el exterior.
- Elaboración de.- Estudios y perfiles de mercados externos.
- Identificación de.- Potenciales clientes.
- Trámites para.- El registro de productos en mercados externos.
- Certificación de.- Productos y envío de muestras bajo normas técnicas bolivianas o extranjeras.
- Traducción de.- Textos, manuales y documentos comerciales.
- Degustación de.- Bebidas y alimentos en eventos de promoción.

Este Programa apoyaba con Bonos de Diagnóstico Integral y Financiamiento Parcial que cubría hasta el 50% del costo de los servicios.

☐ **Programa APOYO A LA OFERTA**

Su objetivo era capacitar a los oferentes de SDE, es decir, ampliar y actualizar conocimientos y habilidades para que pudiesen ofrecer sus servicios en forma más competitiva a las MyPEs. Este programa apoyaba a los oferentes con el Financiamiento Parcial de hasta el 50% del costo de los servicios de capacitación que requerían.

1.2.3. Elementos destacados de la implementación de los Programas Modulares del SAT:

- ☐ Por primera vez en Bolivia se establecía un mecanismo ampliado de apoyo al desarrollo del mercado de SDE, desde el Estado.
- ☐ Los Centros de Servicios de Desarrollo Empresarial CEDE MyPEs posibilitan acceder a la **información** y al **contacto** entre oferentes y demandantes de SDE.
- ☐ La información se convertía en el elemento clave para transparentar el mercado.
- ☐ Incentivo a instituciones que ofertan SDE a las MyPEs a mejorar su oferta.
- ☐ Alcance Geográfico Nacional.
- ☐ Abarcaba todos los sectores, es decir Manufactura, Servicios y Comercio.
- ☐ Orientado a Micro y Pequeñas Empresas de diferentes tamaños y tipos.
- ☐ Orientado a resolver problemas en las diferentes áreas de las empresas es decir Producción, Administración, contabilidad y Comercialización.
- ☐ Enfoque de demanda ya que es el Micro o Pequeño Empresario elegía y calificaba al oferente. Además, los oferentes, para ser más competitivos, debían capacitarse y adaptar sus servicios

(contenidos y metodología) a los requerimientos y características de las MyPEs.

1.2.4. Características de los clientes (empresas de manufactura de muebles y otros productos de madera - carpinterías).

Estas unidades productivas se caracterizan por una cantidad de personal más bien reducida, poca inversión, volúmenes de producción limitados y estructuras preferentemente familiares.

En la mayoría de las microempresas el control administrativo financiero realiza el dueño de la unidad productiva que al mismo tiempo es uno de los operarios. El control de producción se realiza por órdenes de producción.

1.2.5. Características de la micro y pequeña empresas de carpintería de El Alto.

De manera práctica se realizó una tipología de las empresas en la perspectiva de la propuesta objeto de la presente memoria:

MyPE Tipo 1

- Especialización en un solo producto (Por ejemplo escritorios)
- Producción en función a demanda para venta en ferias (semanal)
- Pago a empleados por jornal (diario, semanal, quincenal o mensual, dependiendo del propietario).
- Pagos de productos por el cliente al contado.
- Determinación de precios en función a materia prima utilizada, no se considera tiempo ni costos fijos.

- ☐ Acabado sencillo.
- ☐ Utilización de un solo tipo de madera (generalmente roble).
- ☐ Cierta tendencia a separar operaciones, pero aun no se produce en línea.

MyPE Tipo 2

- ☐ Producción de varios productos (Todo tipo de modelos y estilos)
- ☐ Producción en función a pedido y gusto del cliente.
- ☐ Programa y organización de la producción de manera intuitiva y desordenada.
- ☐ Pago a empleados por destajo.
- ☐ Pagos de productos por el cliente solicitando adelanto (se trabaja con capital del cliente).
- ☐ Determinación de precios en función a materia prima utilizada.
- ☐ Acabado variado, en función a la demanda del cliente y a la capacidad del propietario.
- ☐ Utilización de varios tipos de madera (en función a capacidad de pago y gustos del cliente).
- ☐ Producción por unidad, no se separan operaciones, lo que genera ineficiencias productivas importantes.

1.2.6. Características del servicio prestado por la Consultora

- ☐ **Contacto con los clientes**, el trabajo de asistencia técnica para elaborar un diagnóstico integral se inicia con la captación de demandas publicada por los operadores de los módulos de las CEDE MyPEs. Posterior al conocimiento de las demandas publicadas mediante el correo electrónico se solicita al operador del programa el croquis de ubicación de la MyPE demandante para ofrecer en la unidad económica los servicios de asistencia técnica mediante una explicación detallada sobre los bonos de asistencia

técnica y la metodología que será aplicada en el transcurso del trabajo a realizar.

- ☐ **Diagnóstico**, principalmente se inicia la entrevista con el o los dueños de la MyPE exponiendo los formularios elaborados para elaborar un **Diagnóstico Integral (DI)**, con el objeto de evaluar la empresa en las áreas de Producción, Administración, Contabilidad y Comercialización y conocer su situación real, determinando las falencias y demandas, este trabajo deberá realizarse en diez visitas, las que servirán para el llenado de los formularios, visita al taller donde se realiza el trabajo mismo o producción – elaboración del producto final con el objeto de elaborar un flujograma, (fotografiar) e imbuirse en la problemática familia empresa (historias de vida), conocimiento del grupo de trabajo o dependientes de la empresa. Es importante mencionar la supervisión a las visitas a la micro empresa, el supervisor verificará el cumplimiento de las dos horas diarias de visita, con el micro empresario (ver anexos A y B).

- ☐ **Propuesta de servicios**, producto del DI se desarrolla un **Plan de Desarrollo Empresarial** el cual resulta del Diagnóstico Integral, contiene las recomendaciones necesarias para emprender acciones de Capacitación, Asistencia Técnica o Comercialización, el que se encuentra plasmado en el Diagnostico Integral que será presentado al CEDE MyPE acompañado de un formulario llenado con la información extraída de los formularios de la consultora, los datos generales de la MyPE y la factura por el costo del bono (ver anexos A y B).

- ☐ **Asistencia Técnica Individual.-** Luego de presentar al CEDE MyPE el DI la consultora coordina con la micro empresa demandante el servicio de asistencia técnica necesario para las área(s) que necesite luego gestionar en el CEDE MyPE el o los

bono(s) de asistencia técnica, a continuación la consultora presenta a un experto en el propio taller o negocio del empresario para ayudarlo a solucionar los problemas encontrados en el Diagnóstico Integral previo y especificados en el Plan de Desarrollo Empresarial.

- **Ejecución**, luego de presentar el DI junto a los documentos pertinentes se procede a rescatar el bono con la aquiescencia del microempresario, para el efecto deberá enviar una carta haciendo conocer su satisfacción por el trabajo elaborado. Al cumplimiento de estos requisitos la consultora rescata el bono, pago parcial sobre el trabajo realizado, el micro empresario completa el costo total del DI realizado previo convenio del pago a realizar antes de iniciar el trabajo.

- **Evaluación**, *El operador del modulo a la recepción del documento DI verifica que la documentación presentada sea la correcta, luego revisa si el documento cumple todo el procedimiento que la normativa del modulo exige, paralelamente el supervisor presenta su informe sobre el cumplimiento respecto de las visitas el horario el tiempo de trabajo diario en la microempresa y el trabajo mismo realizado.*

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Luego de elaborar varios DI's en beneficio de las MyPEs, se ha evidenciado una debilidad importante en las MyPES ubicadas en la ciudad de El Alto del Sector de Carpintería, como es la falta de información económica financiera "específicamente en la elaboración de costos", para la toma de decisiones por parte de los dueños o microempresarios; debido a esto los mismos están predispuestos a implementar mecanismos simples y ágiles que generen

información básica para mejorar y ampliar sus capacidades competitivas respecto a la competencia.

Los responsables de una empresa necesariamente deben comprender que constantemente deben adaptarse a nuevas situaciones que les impone la realidad presionadas por las de crisis como también por los periodos de éxito; situaciones que provocan cambios a los que necesariamente habrá que adaptarse. Por consiguiente no solo es necesario, sino más bien imprescindible analizar en detalle los problemas que están dificultando el desarrollo normal de la empresa y por supuesto sus causas. Asimismo, basándose en lo que ha ocurrido en el pasado inmediato y también en la realidad presente es necesario entrever el futuro preparándose convenientemente para encarar los cambios.

1.4. REFERENCIA TEÓRICA

1.4.1. Micro y Pequeña Empresa (MyPE)

Se presenta a continuación información que de ninguna manera pretende ser un análisis a profundidad de un sector tan complejo y heterogéneo, sino que únicamente persigue destacar algunas características generales, de tipo cuantitativo, que permitan una mejor comprensión del sector sobre el que se ha realizado el estudio.

Categorización

La categorización de las empresas en el país se ha realizado, desde una perspectiva instrumental, de acuerdo al número de ocupados (ver cuadro 1).

CUADRO NO. 1
CATEGORIZACIÓN EMPRESARIAL TRADICIONAL

Categoría de Empresa	Tramo de empleo
Gran Empresa	50 y más trabajadores
Mediana Empresa	15 a 49 trabajadores
Pequeña Empresa	5 a 14 trabajadores
Microempresa	1 a 4 trabajadores

Fuente: Elaboración propia con base en información del INE.

En la gestión 2001 el Ministerio de Trabajo y Microempresa, a través del Viceministerio de Microempresa, presentó una propuesta de categorización de la Micro y Pequeña Empresa Urbana y Rural bajo los criterios que se muestran en el siguiente cuadro.

CUADRO NO. 2
CATEGORIZACIÓN PROPUESTA PARA LA MyPE POR EL VICEMINISTERIO DE MICROEMPRESA EN LA GESTIÓN 2001

Criterios	Microempresa	Pequeña Empresa
Número de Ocupados	1 a 10	11 a 30
Ventas Anuales en US\$	Hasta 75.000	Hasta 250.000
Activos Productivos en US\$	Hasta 20.000	De 20.001 a 100.000

Fuente: Elaboración propia con base en información del Vice-ministerio de Microempresa (2001).

Posteriormente, a partir de la Resolución Ministerial No. 325/01, esta repartición pública oficializó la categorización de micro y pequeña empresa, utilizando los parámetros presentados en el cuadro siguiente.

CUADRO NO. 3
CATEGORIZACIÓN EMPRESARIAL SEGÚN RESOLUCIÓN MINISTERIAL 325/01

Criterios	Microempresa	Pequeña Empresa
Número de Ocupados	1 a 10	11 a 20
Ventas Anuales en Salarios Mínimos Legales Vigentes	Igual o Menor a 1.350	Igual o Menor a 4.500
Activos Productivos en Salarios Mínimos Legales Vigentes	Igual o Menor a 350	De 351 a 1.800

Fuente: Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Estado de Situación de la Competitividad en Bolivia, 2001

A continuación se presenta una descripción cualitativa de los elementos que caracterizan a cada segmento de empresa según ¹

- ☐ **Microempresa.** Es el primer embrión empresarial. Está compuesto por trabajadores que nacen básicamente desde el núcleo familiar. Su principal motivación es la subsistencia familiar y se caracteriza por su informalidad comercial y laboral. No existen obligaciones remunerativas ni sociales con los que trabajan. Las decisiones son tomadas principalmente por intuición y de forma empírica, sin planificación. El dueño maneja todas las áreas de la empresa, en particular la producción. Está representado por empresas con cinco o menos trabajadores.

- ☐ **Pequeña empresa.** Por crecimiento o necesidad, el empresario se ve obligado a contratar más personas ajenas a la familia. Esto origina un cambio de actitud y más responsabilidad en el empresario, al tener que asumir obligaciones patronales. Si bien sigue el control directo de la empresa por parte del dueño, por el amplio volumen de actividades se

¹ Construyendo el Desarrollo a Través de las PYMEs – La Experiencia Boliviana, Zevallos y Velazco, FUNDES, 2003.

ve obligado a delegar cargos. Incorpora personal técnico con alguna especialidad. (Según un estudio de Fundes las pequeñas empresas tienen hasta 19 trabajadores).

1.4.2. Tamaño e Importancia del Sector.

Según el Registro de Comercio administrado por FUNDEMPRESA, el sector empresarial formal de Bolivia está compuesto por un total de 40.688 empresas legalmente registradas en el país al mes de Julio de 2009, bajo la siguiente distribución:²

Cuadro N° 4
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE
EMPRESA

Tipo de Empresa	%	Cantidad
Unipersonal	67,20%	27.342
S.R.L.	29,13%	11.853
S.A.	3,20%	1.302
Otros	0,47%	191
Total	100,00%	40.689

Fuente: Elaboración Propia

Si bien esa base empresarial nacional no está clasificada según el tamaño de unidades productivas, FUNDEMPRESA estima que además de las grandes firmas, algunas micro, pequeñas y medianas empresas (MYPYME's) también forman parte del predominante porcentaje de compañías de tipo unipersonal, sociedad de responsabilidad limitada y sociedad anónima, registradas en el país. Dentro de las firmas de tipo unipersonal se pueden encontrar la mayoría de las micro y pequeñas empresas.

² Construyendo el Desarrollo a Través de las PYMEs – La Experiencia Boliviana, Zevallos y Velazco, FUNDES, 2003.

FUNDES Bolivia en 2003, basándose en estimaciones del CEDLA, estimó la existencia de 501.567 unidades empresariales en el país, entre formales e informales, distribuidas como sigue: ³

CUADRO No.5.
UNIDADES DE EMPRESA

Empresas	%
Micro empresas	94,73%
Pequeña empresa	0,20%
Mediana empresa	0,07%
Grande empresa	5,00%
Total	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Estudios realizados por encargo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) establecen en cerca de 612.000 unidades productivas el número de unidades económicas en Bolivia, de las cuales un 98% corresponden a micro y pequeñas empresas.

Según UDAPE (2005) la composición del sector empresarial por tamaño de empresa establecía 84% de microempresas, 14% de pequeñas empresas y el 3% de medianas y grandes empresas, tomando en cuenta datos de empleo formal en Bolivia.

Por su parte, la Confederación Nacional de la Micro y Pequeña Empresa considera que existen unas 800.000 unidades económicas dentro de ese segmento empresarial en Bolivia, la mitad de las cuales corresponde al área textil y confecciones. El resto está

³ Construyendo el Desarrollo a Través de las PYMEs – La Experiencia Boliviana, Zevallos y Velazco, FUNDES, 2003.

distribuido entre micro y pequeñas empresas del sector de cuero, **madera**, alimentos, metalmecánica y otros.

En el estudio publicado por el Ministerio de Trabajo⁴, se da cuenta de más de 250 mil establecimientos urbanos, sin contar puestos fijos y móviles.

Como puede concluirse de lo anteriormente citado, no existen estadísticas oficiales actualizadas sobre la cantidad de real de este tipo de unidades productivas en el país. No obstante, coinciden los reportes existentes en la importancia de las MIPyMEs en la generación de empleo en Bolivia.

Si bien algunos analistas y estudios económicos señalan que el sector contribuye con más del 80% del empleo nacional, datos del Instituto Nacional de Estadística (a 2007) indican que la economía informal –que abarca las empresas de menor escala- genera aproximadamente un 65,2% del empleo en Bolivia (se estima que la población total ocupada en el país es de unos 4,8 millones de personas, aproximadamente).

En Bolivia urge mejorar la productividad de las micro y pequeñas empresas que han ido surgiendo por necesidad o subsistencia e incentivar aquéllas creadas realmente por oportunidad, basadas en tecnología, conocimiento e innovación.

En cuanto a la motivación para emprender un negocio en Bolivia sigue siendo la necesidad; es decir, que la gente decide emprender frente a la falta de un empleo o alguna fuente de ingresos y no así tras identificar, visionar oportunidades potenciales de negocio. Por lo que las empresas de mayor escala (con más de 50 trabajadores)

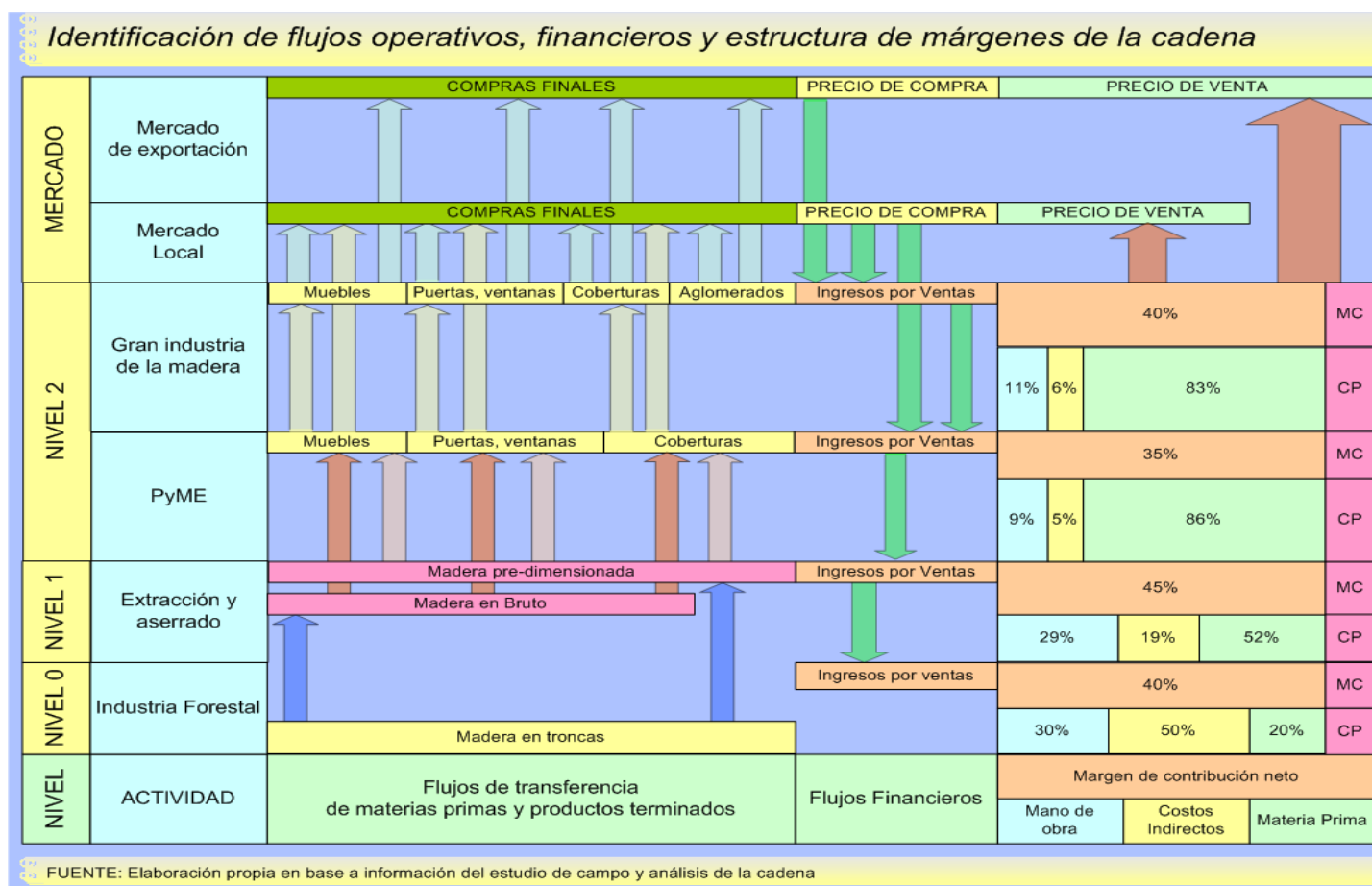
⁴ *Estudio de Actualización Socioeconómica de la Micro y la Pequeña Empresa, Larrazábal Hernando, Aguilar y Asociados, Viceministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo y Microempresa, 2002.*

contribuyen con un 65% del PIB y sólo generan el 8,7% del empleo nacional. Las MyPEs (con menos de 9 trabajadores) proveen el 25,5% del PIB, pero generan el 83,1% del empleo nacional.

1.4.3. Subsector madera y manufacturas de madera

La cadena productiva parte de una base forestal (nativa o plantada) que posibilita la producción de madera de diversos usos, como la que se tienen en Bolivia, tanto productos de madera sólida (aserrada y laminada), reconstituidos (tableros y pulpa) y productos de mayor valor agregado (muebles, papel, puertas, etc.).

ESQUEMA NO. 2
FLUJOS OPERATIVOS Y ESTRUCTURA DE MÁRGENES EN LA CADENA



Fuente: Diagnóstico de la Cadena de la Madera, IDEPRO, 2004

Un aspecto interesante de esta cadena, radica en su potencial de integrar las comunidades campesinas e indígenas con el sector productivo. Además de tener un importante efecto multiplicador (generación de ingresos, impuestos, divisas, empleos, etc.) propiciando el desarrollo socioeconómico de amplios sectores sociales, en función a la implementación de un modelo de manejo sostenible del recurso.

La existencia de proveedores de insumos, bienes y servicios facilita la operación de la actividad forestal, industrial y la posibilidad de alcanzar ciertos estándares de calidad, con efectos positivos en su competitividad.

La actividad del procesamiento secundario de la madera parte de la madera aserrada para luego agregarle valor a través de procesos de manufacturación a productos como ser laminas, tableros, triplay, pisos, sillas, puertas, molduras, muebles de madera sólida en general, partes y piezas, artesanías, otros productos para la construcción.

El procesamiento secundario o la manufacturación de la madera aserrada involucra a un universo mayor de actores, los cuales pueden ser desde los transportistas y rescatadores de madera, los pequeños y grandes aserraderos con secaderos, las pequeñas y grandes barracas (comercializadoras al por mayor), las grandes empresas madereras, las micro empresas o talleres artesanales de carpintería, la pequeña y mediana empresa manufacturera, las industrias del triplay, laminado, aglomerado, hardboard, otros tipos de tableros, pisos, puertas, sillas, molduras, ataúdes y urnas, muebles en general, partes y piezas, artesanías y otros.⁵

La MyPE manufacturera en el rubro de la madera presenta algunas características generales

⁵ Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena de Maderas y Manufacturas en Bolivia, Gutiérrez Víctor Hugo, Programa Andino de Competitividad, CAF, 2003.

- ❑ “Prevalece, en una importante proporción de MyPEs una mentalidad empresarial poco desarrollada que no les permite, a pesar de que existan condiciones favorables en el entorno donde desenvuelven sus actividades, aprovechar estas oportunidades y provocar procesos de crecimiento y desarrollo de sus actividades económicas”⁶
- ❑ No se ha incorporado, de manera generalizada conceptos de productividad del trabajo y del capital, llevando a una posición de mayor eficiencia empresarial.
- ❑ No existe en la mentalidad y la práctica empresarial el concepto de la calidad, como el imperativo de satisfacer de la mejor manera posible las necesidades y expectativas de los clientes externos e internos de las empresas.
- ❑ Las MyPEs no muestran tendencias innovadoras y rapidez de adaptación a las innovaciones provenientes de los mercados globales.
- ❑ Los recursos humanos de las MyPEs tienen un bajo nivel de formación (escolaridad y aspectos técnicos), tanto de los propietarios como de los trabajadores de estos establecimientos económicos.
- ❑ Las MyPEs son administradas, basadas en la experiencia de sus propietarios y muestra como tendencia general deficiencias en su gestión empresarial, impidiéndoles desarrollar sus potencialidades cuando las condiciones del entorno les favorecen.
- ❑ Los empresarios en general no reconocen la necesidad de utilizar en su proceso personal especializado con el propósito de mejorar la calidad y ser más competitivos.
- ❑ Informalidad en toda la cadena, esta es una característica que hace que exista competencia desigual en todos los niveles.
- ❑ La oferta de materia prima en todos los niveles de la cadena de madera tiene muy baja calidad en cuanto al cumplimiento de estándares internacionales.

⁶ Ibídem

- ❑ En las MyPEs existe total desinformación sobre normas y medidas de control de calidad del mercado.
- ❑ Escasa integración horizontal entre las empresas.
- ❑ No se está desarrollando el eslabón de comercialización.

1.4.4. Servicios de Soporte a las Empresas del Sector MyPE⁷

Dada la heterogeneidad y complejidad del sector MyPE, se ha visto la necesidad de diferenciar los servicios a los que éste que podría acceder. De acuerdo a Iván Mifflin⁸, se tienen los siguientes tipos de servicios:

Servicios de Soporte Básico. En esta categoría se encuentran todos los servicios que favorecen o limitan la competitividad empresarial, incluyendo los servicios públicos básicos y más específicamente los servicios orientados a crear o mejorar la dotación de infraestructura y equipamiento industrial y de apoyo a la comercialización.

Al respecto, Mifflin propone que las políticas y la normativa orientadas al fortalecimiento del sector MyPE formen parte de esta categoría de servicios. Sin embargo, no parece pertinente incluir estos aspectos ya que no pueden ser conceptualizados como servicios y están más bien orientados a definir y establecer el marco en el que se desenvuelven las MyPE y las industrias y sectores relacionados con ellas.

- ❑ **Servicios Empresariales.** En esta categoría se agrupan aquellos servicios que apoyan y/o forman parte de los procesos de gestión, producción y comercialización de las empresas. Entre otros se pueden

⁷ Los conceptos vertidos en este acápite han sido extractados del documento “La Importancia de los Servicios de Desarrollo Empresarial para el Desarrollo de la MYPE y su Relación con las Microfinanzas”, Nisttahusz, Montaña y Lavayén, FUNDAPRO, 2003,

⁸ “El mercado de los servicios de desarrollo empresarial para la pequeña empresa, ¿subsidio o rentabilidad?” Mifflin, Iván, IV Encuentro Latinoamericano de Servicios de Desarrollo Empresarial para la Pequeña Empresa, Antigua, Guatemala, Diciembre de 2001

citar: servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, abastecimiento, ventas, contabilidad y seguros. Estos servicios son de adquisición rutinaria en las empresas y forman parte fundamental del funcionamiento de las mismas.

Un aspecto relevante de este tipo de servicios es que su utilización no tiene como objetivo un incremento en las capacidades y competencias empresariales u operativas de los titulares y/o trabajadores, ni un mejor desempeño de las empresas. Los resultados y beneficios de estos servicios son previsibles y conocidos por los empresarios de manera previa a su adquisición.

- ☐ **Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE).** Servicios orientados a mejorar el desempeño de las empresas a través del desarrollo de sus capacidades en los ámbitos gerencial, comercial, financiero, técnico-productivo u otros, de los empresarios y trabajadores y de la mejora de los procesos, procedimientos, sistemas, tecnología, productos, servicios u otros aspectos propios de estas empresas.

- ☐ **Servicios Financieros.** Categoría que abarca una amplia gama de servicios orientados a dotar y/o facilitar el acceso de las empresas a recursos financieros y apoyar las operaciones e inversiones empresariales.

Los Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE) se constituyen en un elemento indispensable de una política más amplia de fortalecimiento de micro y pequeñas empresas, en la perspectiva de incrementar la productividad y competitividad del sector. Normalmente están asociados a empresas de pequeña escala (micro, pequeñas y medianas), en virtud a que las restricciones de este tipo de empresas requieren de intervenciones externas para la solución de problemas que

en empresas de mayor tamaño se resuelven a partir de instancias especializadas ubicadas en las propias unidades económicas.

Dada la problemática y potencialidades diversas que coexisten en un sector tan heterogéneo como es el de Micro y Pequeña Empresa, los Servicios de Desarrollo Empresarial son de naturaleza también diversa. Los servicios con mayor tradición son los de formación y capacitación, tanto en aspectos gerenciales y administrativos como en temas técnico productivos, los de asistencia técnica, consultoría, asesoría, desarrollo y transferencia de tecnología (sobre todo en el área rural), diseño y desarrollo de productos y, más recientemente, los de información en aspectos técnicos, tecnológicos y comerciales.

También se consideran SDE los servicios orientados a facilitar procesos de comercialización y articulación de las empresas con otros segmentos empresariales, con proveedores y clientes, la asociatividad empresarial, la subcontratación y otros.

La intermediación comercial es considerada por muchos como un Servicio de Desarrollo Empresarial, aunque es más pertinente ubicarla en la categoría de “servicios empresariales”.

El presente estudio se ha focalizado en servicios de capacitación y, en menor grado, en los servicios de asistencia técnica/consultoría/asesoría, por ser los de mayor cobertura y penetración en el mercado boliviano en los últimos cuatro años.

Existen dos enfoques en cuanto a los SDE: el primero admite la necesidad de subsidios que faciliten el acceso a los servicios por parte de las empresas. Esto bajo la premisa de que los beneficios que se logran con el desarrollo y mejor desempeño de las firmas, medida en forma agregada, por ejemplo, en cuanto a su contribución al fisco,

resultan en una relación beneficio / costo positiva para los países. Un ejemplo de este enfoque son los instrumentos de fomento que otorga el gobierno chileno a las empresas para el acceso a los SDE.

El segundo enfoque está más orientado a la eliminación de subsidios, sobre todo los que afectan directamente a la transacción, en la perspectiva de que los SDE sean adquiridos por las empresas a precios de mercado.

Ambos enfoques coinciden en la necesidad de orientar los servicios de acuerdo a la demanda, de otorgar al empresario la posibilidad de elegir la oferta que más se adecue a sus requerimientos, de transparentar la información y de facilitar el encuentro entre oferta y demanda.

Cabe resaltar que los SDE son “bienes de experiencia”, es decir que los beneficios y resultados de los servicios no son conocidos, ni fácilmente previsible, para los empresarios antes de su adquisición.

1.4.5. Costos⁹

Los costos son el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento.

Los costos se clasifican según diversos criterios:

☐ Por su función

Costo de Producción

⁹ Extractado de <http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>

Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos.

Gasto de Distribución

Corresponden al área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones a vendedores, publicidad, etcétera.

Gasto de administración

Se originan en el área administrativa, relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etcétera.

Gastos Financieros

Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios ajenos.

- Por su identificación

Costos Directos

Son aquellos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

Gastos indirectos

Son costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

- Por el periodo en que se llevan al Estado de Resultados

Costos del Producto o Inventariables

Están relacionados con la función de producción. Se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo dentro del balance general.

Los costos del producto se llevan al estado de resultados, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

Gastos del Periodo o No Inventariables

Se identifican con intervalos de tiempo y no con los de productos elaborados. Se relacionan con la función de operación y se llevan al estado de resultados en el periodo en el cual se incurren.

- ☐ Por su grado de variabilidad

Gastos Fijos

Son los costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de operaciones realizadas.

Costos Variables

Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas.

Costos Semifijos

Los que tienen elementos tanto fijos como variables.

- ☐ Por el momento en que se determinan

Costos Históricos

Se determinan después de la conclusión del periodo de costos.

Costos Predeterminados

Se determinan con anticipación al periodo en que se generan los costos o durante el transcurso del mismo.

A continuación se describen de manera general las funciones de una empresa de transformación

☐ **Compra de materia prima,**

Este costo se forma por el precio de adquisición facturado por los proveedores, más todos aquellos costos inherentes al traslado de la materia

prima hasta la propia empresa, tales como: fletes, gastos aduanales, impuestos de importación, seguros, etcétera. Esta función termina al momento en que la materia prima llega al almacén y está en condiciones de utilizarse en el proceso de producción.

☐ **Producción o manufactura,**

Comprende el conjunto de erogaciones relacionadas con la guarda, custodia y conservación de los materiales en el almacén; la transformación de éstos en productos elaborados mediante la incorporación del esfuerzo humano y el conjunto de diversas erogaciones fabriles. Concluye la función en el momento en que los artículos elaborados se encuentran en el almacén de artículos terminados disponibles para su venta.

☐ **Distribución**

Comprende la suma de erogaciones referentes a la guarda, custodia y conservación de los artículos terminados; su publicidad y promoción, el empaque, despacho y entrega de los productos a los clientes; los gastos del departamento de ventas; los gastos por la administración en general y los gastos por el financiamiento de los recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.

Los procedimientos de control pueden realizarse: i) Por órdenes de producción y ii) por procesos

El proceso por órdenes de producción se presenta cuando la producción tiene un carácter lotificado, discreto, que responde a instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Para el control de cada partida de artículos se requiere, por consiguiente, la emisión de una *orden de producción*. En este

procedimiento cada persona produce a través de órdenes y generalmente se hace por lotes, lo que hace que la identificación de costos sea más específica.

Las principales características son:

- ❖ Producción lotificada.
- ❖ Producción más bien variada
- ❖ Condiciones de producción más flexibles.
- ❖ Costos específicos
- ❖ Control más analítico.
- ❖ Sistema tendiente hacia costos individualizados.
- ❖ Sistema más costoso.
- ❖ Costos un tanto fluctuantes.
- ❖ Algunas industrias en que se aplica:
 - Juguetes
 - **Muebles**
 - Maquinaria
 - Químico farmacéutica
 - Equipos de oficina
 - Artículos eléctricos

El sistema por procesos productivos se presenta cuando la producción no está sujeta a interrupciones, sino que se desarrolla en forma continua e ininterrumpida, de tal manera que no es posible tomar decisiones aisladas para producir uno u otro artículo, sino que la producción está sujeta a una secuencia durante periodos indefinidos. La producción es en serie o en línea.

En el *Sistema de costos por procesos* el costo se obtiene hasta que se hace el cierre o inventario final, y siempre se calcula de manera más general,

tomando en cuenta cinco componentes: costos de producción, costos de distribución, costo administrativo, costo financiero y otros costos.

Los Costos de Producción se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Son tres los elementos esenciales que integran el costo de producción:

1) Materia prima

Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados. Se divide en:

a) **Materia Prima Directa**

Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados

b) **Materia Prima Indirecta**

Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

2) Mano de obra

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Se divide en:

a) **Mano de Obra Directa**

Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

b) **Mano de Obra Indirecta**

Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados

3) Cargos indirectos

Intervienen en la transformación de los productos pero no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de producción.

CAPITULO II SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

2.1. PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA PLANTEADO

Se propone aplicar un sistema de cálculo de costos de producción en la MyPE del sector madera de la ciudad de El Alto, considerando las características de la micro y pequeña empresa de carpintería.

El sistema propuesto se adecua a las características de las micro y pequeñas empresas manufactureras del sector madera y, principalmente al nivel de formación y conocimientos de los propietarios de las mismas.

Se utiliza la tipología de empresas descrita en la página 12 (características de la micro y pequeña empresa de carpintería de la ciudad de El Alto): Empresas Tipo 1 y Tipo 2 para proponer un sistema de cálculo diferenciado.

En primera instancia se propone un sistema basado en el cálculo de costos fijos y variables, por producto, para determinar el costo total y, a partir de este costo determinar el precio.

El cálculo del costo fijo unitario se realiza tomando en cuenta el número máximo de productos que puede elaborar la empresa del producto que se está calculando.

Los ejemplos a continuación presentan las plantillas y el proceso de cálculo que se sigue para obtener el costo unitario de cada producto elaborado por una empresa MyPE, el último ejemplo está preparado para aplicar en los dos tipos de empresa (Tipo 1 y Tipo 2) incluyendo el cálculo del punto de equilibrio y el resultado económico mensual.

EMPRESA TIPO 1
EJEMPLO: ESCRITORIO
Paso 1) Cálculo del Costo Fijo
CÁLCULO DE COSTO POR PRODUCTO
(DIRECTO)

COSTOS FIJOS (Bs)	Bs
Sueldos y salarios (Monto global)	4.000,00
Gastos familiares y otros (sueldo propietario)	1.500,00
Beneficios sociales	600,00
Alquileres	700,00
Servicios	
Agua	15,00
Electricidad	200,00
Teléfono	30,00
Depreciación	300,00
Intereses (de préstamos)	250,00
Insumos generales	250,00
Impuestos, licencias y otros	100,00
Transportes	300,00
Refrigerios para personal	150,00
TOTAL COSTOS FIJOS	8.395,00
Número de escritorios producidos al mes	32
Costo fijo por escritorio	262,34

Paso 2) Cálculo del Costo Variable

COSTOS VARIABLES POR PRODUCTO

Escritorio Ejecutivo	Precio unitario	Cantidad	Costo
Madera (m)	16,00	5,00	80,00
Tablero aglomerado (m2)	200,00	1,15	230,00
Venesta (m2)	40,00	0,75	30,00
Cola (pegamento) (litro)	60,00	0,25	15,00
Clavos (Kg)	30,00	0,10	3,00
Lijas (m)	12,00	0,25	3,00
Barniz (litro)	20,00	0,25	5,00

TOTAL COSTOS VARIABLES DEL PRODUCTO

366,00

Paso 3) Cálculo del Costo Total

COSTO DEL PRODUCTO

COSTO VARIABLE	366,00
COSTO FIJO	262,34
MARGEN DE UTILIDAD (15%)	94,25
COSTO ESCRITORIO EJECUTIVO	722,60

EMPRESA TIPO 2
EJEMPLO: JUEGO DE COMEDOR
Paso 1) Cálculo del Costo Fijo

CÁLCULO DE COSTO POR PRODUCTO
(DIRECTO)

COSTOS FIJOS (Bs)	Bs
Sueldos y salarios (Monto global)	4.000,00
Gastos familiares y otros (sueldo propietario)	1.500,00
Beneficios sociales	600,00
Alquileres	700,00
Servicios	
Agua	15,00
Electricidad	200,00
Teléfono	30,00
Depreciación	300,00
Intereses (de préstamos)	250,00
Insumos generales	250,00
Impuestos, licencias y otros	100,00
Transportes	300,00
Refrigerios para personal	150,00
TOTAL COSTOS FIJOS	8.395,00
Horas trabajadas taller	192
Costo - hora taller	43,72

HORAS UTILIZADAS PARA EL JUEGO DE COMEDOR	96,00
COSTO TALLER PARA EL PRODUCTO	4.197,50

Paso 2) Cálculo del Costo Variable**COSTOS VARIABLES POR PRODUCTO (JUEGO DE COMEDOR)**

Escritorio Ejecutivo	Precio unitario	Cantidad	Costo
Madera (m)	25,00	80,00	2.000,00
Tablero aglomerado (m2)	200,00	1,50	300,00
Venesta (m2)	40,00	1,25	50,00
Cola (pegamento) (litro)	60,00	0,25	15,00
Clavos (Kg)	30,00	0,25	7,50
Lijas (m)	12,00	2,00	24,00
Barniz (litro)	20,00	1,50	30,00

TOTAL COSTOS VARIABLES DEL PRODUCTO**2.426,50****Paso 3) Cálculo del Costo Total****COSTO DEL PRODUCTO**

COSTO VARIABLE	2.426,50
COSTO FIJO	4.197,50
MARGEN DE UTILIDAD (15%)	993,60
COSTO JUEGO DE COMEDOR	7.617,60

CALCULO DE COSTOS PARA EMPRESAS DE TIPO 1 y TIPO 2

TABLAS DE APOYO

1 MATERIA PRIMA (Costo Variable)

Materia Prima	Unidad	P/U	Cantidad	Costo
Madera	m	16,00	5,00	80,00
Tablero aglomerado	m2	200,00	1,15	230,00
Venesta	m2	40,00	0,75	30,00
Cola (pegamento)	litro	60,00	0,25	15,00
Clavos	Kg	30,00	0,10	3,00
Lijas	m	12,00	0,25	3,00
Barniz	litro	20,00	0,25	5,00
Total Materia Prima				366,00

2 MANO DE OBRA

Detalle	Costo
Sueldos global	4.000,00
Gastos familiares y otros (sueldo propietario)	1.500,00
Beneficios Sociales	600,00
Total Costo Mano de Obra	6.100,00
Mano de Obra por Unidad	6.100,00
	32,00
	190,63

3 GASTOS MENSUALES DE LA EMPRESA

Costos Fijos	Costo
Alquileres	700,00
Servicios:	
- Agua	15,00
- Electricidad	200,00
- Teléfono	30,00
Intereses (de préstamo)	250,00
Insumos generales	250,00
Impuestos, licencias y otros	100,00
Transporte	300,00
Refrigerios para el personal	150,00
Depreciación	300,00
Total	2.295,00

4 CANTIDAD PRODUCIDA

Detalle	Cantidad	Semanas	Total
Escritorios por semana	8	4	32

5 VENTAS

Detalle	Cantidad	P/U	Total
Ventas Mensuales	32	850	27.200,00

2.2. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE COSTOS

I COSTOS VARIABLES UNITARIOS (CVU)

	Bs.
Materias Primas	366,00
Mano de Obra	190,63
CVU =	556,63

II COSTOS VARIABLES MENSUALES

Cantidad Producida x CVU

$$32 \quad \times \quad 556,63 \quad = \quad \mathbf{17.812,00}$$

III COSTO FIJO MENSUAL (CFM)

Detalle

Total Costo Fijo

CFM = Mano de Obra + Gastos Mensuales

$$\text{CFM} = 6.100 + 2.295 = 8.395.00$$

8.395,00

IV COSTO FIJO UNITARIO

(CFU)	Unds.
Producción mes	
(escritorios)	32

$$\text{CFU} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Cantidad}}$$

$$\text{CFU} = \frac{8.395,00}{32} = 262,34$$

V. COSTO TOTAL UNITARIO (CTU)

$$\text{Costo Total Unitario} = \text{Costo Variable Unitario} + \text{Costo Fijo Unitario}$$

$$\text{CTU} = 818,97$$

VI. MARGEN DE CONTRIBUSION (MC)

$$\text{Margen de Contribución} = \text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}$$

$$\text{MC} = 850 - 556,63 = 293,38$$

VII PUNTO DE EQUILIBRIO (PE)

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Margen de Contribución}}$$

$$\text{PE} = \frac{8.395,00}{293,38} = 28,62$$

Esta es la cantidad mínima de escritorios que debe vender la empresa para no tener perdida ni ganancia

Punto de Equilibrio en

$$\text{dinero} = 28,62 * 850 = 24.322,97$$

VIII. CALCULO DE LA "UTILIDAD" O "PERDIDA" MENSUAL

Costo Total = Costo Fijo Total + Costo Variable

Total

Costo Total = 8.395 + 17.892

Costo Total = 26.287

Utilidad = Ingresos Totales - Costos Totales

Utilidad = 27.200 - 26.287

Utilidad = 913,00

Utilidad sobre Costos = Utilidad / Costo Total x 100

Utilidad sobre Costos = 913/26.287x100

Utilidad sobre Costos = 3,47%

Utilidad sobre Ventas = Utilidad / Venta Total x 100

Utilidad sobre Ventas = (913/27.200)*100

Utilidad sobre Ventas = 3,36%

2.3. PROCESOS PARA APLICACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Se llevará a cabo la aplicación de la solución a las microempresas mediante los siguientes procesos:

2.2.1. Prueba piloto.-

Se aplicará el sistema de registro de costos a las microempresas del sector madera de la ciudad de El Alto, que se hayan beneficiado con los servicios de diagnóstico integral y asistencias técnicas realizados por la consultora para luego con los resultados realizar los ajustes necesarios al sistema implementado.

2.2.2. Promoción del sistema.-

Para efectuar la promoción del sistema de costos elaborado para las microempresas de la ciudad de El Alto sector madera seguiremos el siguiente proceso:

- ☐ Definición del costo y precio del servicio realizado para las MyPEs.
- ☐ Presentación y Demostración del servicio en espacios de reunión de los microempresarios del sector madera de la ciudad de El Alto.
- ☐ Proceso de capacitación de consultores de la consultora para la implementación del sistema de costo para MyPEs.
- ☐ Promoción del servicio, se realizará de manera abierta

2.4. RESULTADOS ESPERADOS

El sistema de costos implementado en las microempresas del sector madera de El Alto responde a necesidades de las empresas en términos de contar con información precisa para determinar costos reales y precios al cliente.

CAPÍTULO III CONCLUSIONES

3.1. CONCLUSIONES

- ❑ Las MyPES tienen múltiples falencias en el ámbito de la gestión lo cual limita su posibilidad de crecimiento.
- ❑ Cada sector y tipo de empresa presenta cuellos de botella en diferentes ámbitos, mismos que, al ser levantados, pueden elevar la productividad de las unidades económicas.
- ❑ En las MyPES manufactureras de productos de madera, uno de los problemas centrales, dado que utilizan el sistema de órdenes de producción, es el cálculo de los costos de los productos, que incide de manera directa en el precio y, por consecuencia en las utilidades.
- ❑ Durante varios años se han desarrollado proyectos y programas que han apoyado a las MyPES para que accedan a servicios de desarrollo empresarial - SDE (capacitación, asistencia técnica y otros), a través de información, cofinanciamiento y desarrollo de la oferta.
- ❑ Uno de los Programas más importantes fue el implementado por el Servicio de Asistencia Técnica que utilizó el sistema de bonos y *matching grants* para incentivar a los empresarios MyPE a adquirir servicios en la perspectiva de desarrollar un mercado sostenible de SDE.
- ❑ En el marco de este programa diferentes oferentes han desarrollado y prestado servicios con diferentes grados de pertinencia y con resultados diversos. La empresa consultora Prieto & Asociados asumió el desafío

de generar valor agregado para sus clientes a partir del desarrollo de herramientas adecuadas que pudieran ser utilizadas por los empresarios y sus empleados para facilitar y mejorar la gestión empresarial.

- ☐ Uno de los temas que despertó el interés de trabajo de la consulta es el de costos y precios, al ser una problemática común en las empresas atendidas, casi un común denominador de las unidades productivas familiares o semi-empresariales.

- ☐ El diseño y pruebas iniciales del servicio/herramientas desarrollados ha captado el interés de la población objetivo que lo ha catalogado como ampliamente pertinente por atender una problemática sentida con sencillez y profesionalidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Programas Modulares, Servicio de Asistencia Técnica – SAT, 2002.
- 📖 Resolución Ministerial No. 325/01. Vice ministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo y Microempresa, 2001.
- 📖 Propuesta para Establecer Categorías de la Micro y Pequeña Empresa Urbana y Rural, Rivas Hugo, Vice ministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo y Microempresa, 2001.
- 📖 Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Estado de Situación de la Competitividad en Bolivia, UPC – SBPC, 2001.
- 📖 FUNDES, 2003
- 📖 Estudio de Actualización Socioeconómica de la Micro y la Pequeña Empresa, Larrazábal Hernando, Aguilar y Asociados, Vice ministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo y Microempresa, 2002.
- 📖 Estudio de identificación, mapeo y análisis competitivo de la cadena de maderas y manufacturas en Bolivia, Gutiérrez Víctor Hugo, Programa Andino de Competitividad, CAF, 2003.
- 📖 Diagnóstico de la Cadena de la Madera, Villavicencio y Pou Mont, IDEPRO, 2004.
- 📖 Análisis del Proceso de Aceleración del Emprendimiento de la Micro hacia la Pequeña Empresa, Programa IICCA-INCUBA, UMSA, 2004.
- 📖 Guía de Costos Industriales, Dirección General de Industria y Comercio Exterior de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2002.
- 📖 Construyendo el Desarrollo a Través de las PYMEs – La Experiencia Boliviana, Zeballos y Velazco, FUNDES, 2003.

ANEXOS

Anexo A: Procedimiento para elaborar diagnósticos integrales a la MyPE.

Anexo B: Formularios utilizados para relevar información socio económica de las MyPES


CONSULTORA PRIETO & ASOCIADOS
Procedimiento para Elaborar Diagnósticos

PARTICIPANTES - PROCEDIMIENTO						
Nº	GERENCIA	CONSULTOR	MyPE	SUPERVISOR	Cede MyPE	
1	-Capta demandas de DI del SAT -- Capta demandas externas				Realiza supervisión a la MyPE en función al cronograma entregado al Cede MyPE (cualquier día dentro los horarios establecidos).	
2	Selecciona consultor de acuerdo al rubro de la MyPE					
3		Toma conocimiento del trabajo a realizar				
4		Visita inicial para conocimiento general de la MyPE y elaboración del cronograma de actividades con el representante legal de la MyPE	Con asesoramiento del consultor y en función a su tiempo definen horarios de visita (10 hrs. Min)			
5		- En función a cronograma realiza el relevamiento de la información.. - Debe exigir la planilla de asistencia y firmar.	También firma la planilla de asistencia justificando el trabajo.	En la visita realizada verifica las firmas de la planilla de asistencia.		
6		- Elabora informe del DI, flujo grama de distribución - Llena el formulario 14 de acuerdo a instructivo del SAT.				

CONSULTORA PRIETO & ASOCIADOS
Procedimiento para Elaborar Diagnósticos

PARTICIPANTES - PROCEDIMIENTO					
Nº	GERENCIA	CONSULTOR	MyPE	SUPERVISOR	Cede MyPE
7		En la última visita se recaba: -BONO (original) --Planilla de asistencia -- Carta de satisfacción de la MyPE			
8		El informe, formulario 14, BONO, Planilla de Asistencia, Carta de satisfacción pasan a gerencia para su revisión.			
9	-Revisa, verifica formulario 14 y aprueba informe DI. --Cita la responsable legal de la MyPE y consultor para conformidad del informe. - Cobrar la contraparte contra entrega de factura. -- Llenar y hacer firmar BONO.	Participa de la reunión con la MyPE	Representante legal escucha la lectura del documento para dar su conformidad.		Recibe una copia del primer documento y adjuntos para dar su conformidad.
10	-Edita documentos en tres ejemplares. -- Envía al Cede MyPE para arescate de BONO, (proc 9)				-Recepción, revisión de documento. - Cita al responsable de la MyPE, al consultor o Gerente. -Informe resultados del DI y firma el form. 14

CONSULTORA PRIETO & ASOCIADOS
Procedimiento para Elaborar Diagnósticos

PARTICIPANTES - PROCEDIMIENTO					
Nº	GERENCIA	CONSULTOR	MyPE	SUPERVISOR	Cede MyPE
11	 Cancelar al consultor responsable del DI	Negocia con la MyPE la elaboración total de las AT's			

ENTREVISTA NIVEL OPERATIVO

Nombre:			
Cargo:			
Fecha		Consultor:	

7,- Ud. Cumple con el trabajo que debería realizar?
8,- Le han informado a ud las maneras de realizar su trabajo?
9,- Conoce usted las metas de la empresa?
10,- En su trabajo le permiten hacer sugerencias?
11,- En su trabajo hay cooperación?
12,- Ha tenido accidentes dentro su trabajo?
13,- Le molesta que sus jefes le hablen constantemente?
14,- Son frecuentes los despidos en la empresa?