

# **DIAGNOSTICO**

**PARA EL ACCESO A SERVICIOS  
TECNOLOGICOS EN LA MIPYME**

**JUNIO - 2017**

# Anexo A:

## Análisis Técnico - Productivo

### I. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

#### 1.1 Marco legal de la empresa

La empresa, inicio sus operaciones en el año 2011. Opera bajo el régimen tributario del RUS. Microempresa con ventas menores a 150 UIT.

#### 1.2 Giro del negocio, objeto social

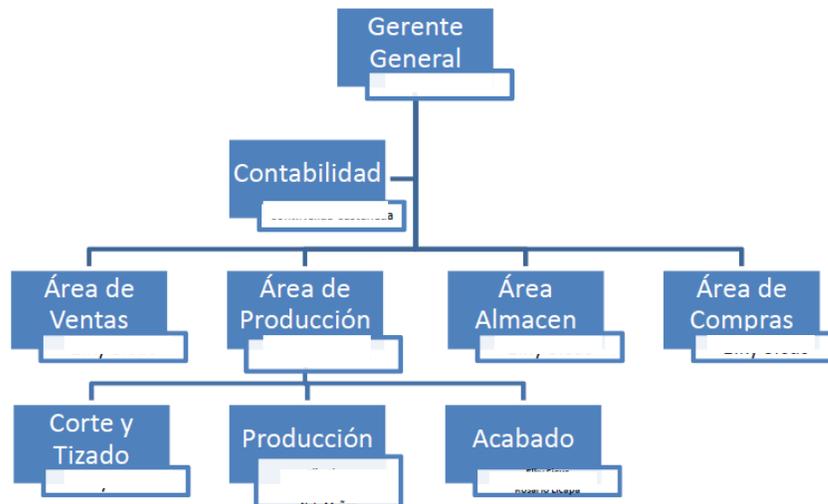
La empresa se dedica a la confección y comercialización de prendas de vestir y prendas deportivas, para damas y caballeros en tejido plano y tejido punto

Ubicación

Dirección legal: Chupaca, Perú.

#### 1.3 Estructura orgánica / división del trabajo de la empresa

No presenta formalmente una estructura orgánica, sin embargo; se proyecta una organización básica, donde evidentemente hay puestos de trabajo que son realizados por la misma persona. En ese sentido se proyecta el siguiente organigrama:



- > Gerente General: Representante legal de la empresa. Dirección y coordinación con todas las áreas. Negociación con clientes importantes. Negociación con proveedores importantes. Selección de personal y manejo de recursos humanos. Decisión final sobre desarrollo de productos.
- > Contabilidad: Control y elaboración de informes contables.
- > Área de compras: Compras de materiales e insumos para producción.
- > Área de almacén: Responsable del inventario de productos en proceso e insumos. No generan producción de stock.
- > Área de Producción: Responsable de la producción interna y externa (servicio tercerizado)
  - o Corte y tizado: corte y tizado de tela para producción.
  - o Confección: costura, remalle y demás procesos de confección.
  - o Acabado: Verificación del cumplimiento de los detalles finales a la prenda e inspección de calidad.
- > Área de ventas y comercial: Responsable de negociación con clientes de la zona en la captación de pedidos, elaboración de cotizaciones, seguimiento al proceso de pedidos y producción. Responsable de captar los contratos de programas del estado.

## II. ESTADO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

### 2.1 Mercado

#### a. Modelo de Negocio. Descripción del producto (bien/ servicio)

Se trata de una empresa unipersonal que brinda servicios de confección a solicitud de clientes de la zona, desarrollando productos según lo solicitado y en la calidad requerida. Estos pedidos pueden ser en tejido plano y tejido punto.

**VISIÓN:** Ser una empresa de confección líder, capaz de ingresar de manera constante a los mercados más importantes de la región, contribuyendo a alcanzar las metas de los clientes a través de productos de calidad.

Desde los inicios se ha trabajado en el taller ubicado en el domicilio donde se atiende y abastece a los clientes. Se produce todo tipo de prendas para niños, jóvenes, damas y caballeros: casacas, capuchas, sudaderas, camisetas, polos, bividi, pantalones, guardapolvos, uniformes, entre otros.

En ese sentido se viene desarrollado las siguientes líneas de negocio:

- Servicio de confección de prendas de vestir: Desde el 2011 se desarrolla prendas de vestir en tejido plano y punto bajo pedidos de los clientes locales. Se viene trabajando todo el proceso de confección siguiendo las especificaciones técnicas y las normas de control de calidad para ofrecer un producto a la satisfacción del cliente.

En la actualidad la empresa está proyectándose por su marca propia, siendo para ello la empresa consciente que es un largo camino aún y que necesita organizarse para lograr la meta.

b. Situación actual de la empresa respecto a su negocio y participación del mercado.

La empresa actualmente viene desarrollando un modelo de negocio clásico y propio de una empresa unipersonal, en el cual la gerente desarrolla el 80% de las principales actividades, lo que conlleva a una limitada administración y gestión comercial debido a un modelo de negocio tradicional sostenido por atención de pedidos locales, pedidos por encargo y por amistades de clientes conocidos.

c. Competitividad empresarial (Ventajas competitivas, mercado potencial, competidores, etc)

La ventaja competitiva se destaca en el servicio y producto:

- Flexibilidad de poder desarrollar lotes pequeños: orden mínima de 12 unidades por modelo.
- Lead-time de 60 unidades a la semana usando colores disponibles en stock.
- Trabajo en diferentes categorías de prendas de caballeros, damas, niños y niñas: casacas, capuchas, sudaderas, polos, camisetas, pantalones, short, entre otros.

- Atención personalizada a los clientes locales a través de visitas personalizadas.
- Producto de calidad.

**Inventarios:**

- Trabajamos bajo pedido, no se tiene inventarios de producto terminado.

**Ventas:**

- Representa al 80% local y 20% Regional, no se han presentado devoluciones, sin embargo; si han ocurrido algunas correcciones antes de ser entregadas.

## **2.2 Operaciones**

Proceso de producción: Identificar los problemas, oportunidades, debilidades, fortalezas, entre otros y cómo afectan al proceso.

### **Fortalezas:**

1. Capacidad de producción flexible variedad de artículos en lotes pequeños y/o medianos.
2. Atención personalizada a nuestros clientes a los que brindamos servicios de confección.
3. Equipo joven y dinámico en la búsqueda de innovaciones constantes.
4. Contar con capacitaciones sobre Manufactura Esbelta y sus herramientas "Lean".
5. Contar con un taller ordenado y limpio, que disminuye movimientos innecesarios.
6. Capacidad de atender pedidos del estado y en la calidad requerida.
7. Buen nivel de asociatividad con talleres de apoyo para enfrentar los pedidos grandes o con plazos cortos.

### **Debilidades:**

1. Corta cartera de clientes locales, solo por amistades y encargo.
2. Limitados recursos financieros.
3. No contar con puntos de venta fijos en la ciudad de Huancayo.
4. Alta rotación de personal, debido a la demanda variable y estacional (bajas ventas).
5. Limitada experiencia académica en diseño y tendencias.
6. Alta diversificación de productos, no permite la especialización.

### **Oportunidades:**

1. Proveer a las tiendas Retail, incrementando las ventas.
2. Incremento en la capacidad adquisitiva de la población.

### **Amenazas:**

1. Demanda y producción muy variable y por temporadas.
2. Prendas de bajo costo y modelos innovadores de China e India.
3. Encarecimiento de la mano de obra calificada.
4. Proveedores con poco compromiso laboral (informal)

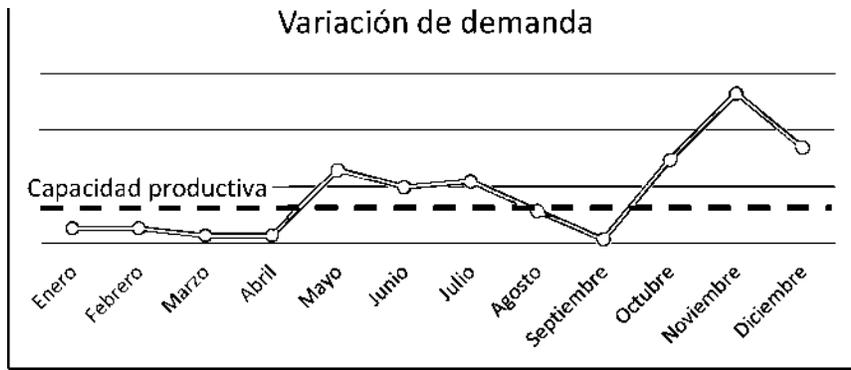
a. Método de producción

El método de producción es lineal en cadena, flujo de producción continua, sistema relativamente Pull. Cada área tiene una estrecha relación entre si y son correlativas, no puede avanzar si la otra área no ha terminado.

b. Capacidad de producción

La capacidad productiva de la empresa es 200 unidades al mes en casacas, 200 unidades al mes en pantalones. Nuestro pedido mínimo es de 12 unidades dependiendo el modelo y categoría. Lead time de 60 prendas a la semana.

A continuación un promedio de variación de la demanda según la temporada:



c. Costo de producción

- La empresa no presenta una estructura de costos de carácter técnico y formal, declara costear de acuerdo a los pedidos del cliente, considerando los valores de tela, avíos, mano de obra y otros.

d. Mapa de procesos



e. Diagrama de operaciones e indicadores de proceso

- Diseño: Diseño según pedido, patronaje/molde, muestra
- Corte: Tendido, trazado, corte
- Confección: Remalle/estampado o bordado/Costura/Recubierto, Aplicaciones
- Acabado: Deshilachado, planchado
- Control de calidad: Inspección
- Empaquetado: Embolsado.

Indicadores que se manejan son:

- Prendas/h-H

Puntos de control en confecciones para identificar fallas en tiempo temprano.

T: Tiempo en minutos

D: Distancia en metros

N°	Actividad	○	➔	□	D	▽	⊗	Tiempo s	Distancia m
1	Bastillar bordes internos	x						48.0	
2	Inventario de proceso				x			335.7	
3	Unir costados + cinta rígida	x						33.6	
4	Inventario de proceso				x			375.4	
5	Transporte		x					67.0	3.20
6	Remallar costados	x						37.5	
7	Inventario de proceso				x			1138.1	
8	Transporte		x					57.0	3.20
9	bastillar borde superior	x						113.8	
10	Inventario de proceso				x			908.8	
11	Transporte		x					56.0	2.50
12	Colocar pasadores	x						90.9	

f. Control de calidad

(Existencia de un sistema de medición: instrumentos, equipos, procedimientos de medición, metodología para la inspección del proceso, etc.)

Para ver productividad y calidad:

- Inspección visual, con cronómetro.
- Orden y limpieza con 5 'S. (Identificación).

Calidad:

- Cada operario es responsable de la calidad - se imparte la auto-supervisión.
- La empresa sabe que las fallas en la calidad es un sobrecosto, razón por la cual se evita las rectificaciones y devoluciones. 0%.
- Rectificaciones en producción (antes de llegar a tiendas) del 5% aproximadamente.

g. Infraestructura utilizada durante el proceso de producción

Tamaño de Planta (35m )

Área Techada: 35m<sup>2</sup>

h. Análisis de los proveedores

*(Estudio de mercado de proveedores y plan de abastecimiento)*

Se tiene proveedores para productos de mercado local.

Plan de abastecimiento: se realiza la compra de los materiales a los proveedores solo cuando existe una orden o pedido de producción. Solo se maneja stock de artículos de oficina más no de materiales para la producción.

La empresa acude a las instalaciones de los proveedores para adquirir y comprar los materiales y productos. Actualmente no cuenta con crédito de los proveedores.

i. Gestión de almacenamiento

*(Stock, seguridad, mermas, etc.)*

El trabajo es bajo pedido, sale el pedido y se compra la tela.  
Las mermas por falla de tela de descartan.

Las mermas también se ocasionan por falta de control en inspección en corte o por necesidad de corrección de molde.

## 2.3 Recursos Humanos

a. Capacidades con que cuenta el personal para realizar el proceso productivo (nivel instrucción, edad, sexo, profesión, funciones, etc.).

PUESTO INSTRUCCIÓN		PROFESIÓN	EDAD	SEXO	FUNCIONES/ RESPONSABILIDADES
Gerente General	Superior Técnica	TECNICA EN INDUSTRIA DEL VESTIDO YALTA COSTURA	38	F	Establecer las políticas y lineamientos de la empresa Establecer metas y objetivos, del mes y/o del año Representación Manejo de cuentas bancadas Dirección y coordinación con todas las áreas. Negociación con clientes de la localidad. Selección de personal y manejo de recursos humanos.

Jefe de producción	Superior Técnica	CONFECCIÓN TEXTIL	38	F	Desarrollo de patronaje, tizado y corte. Supervisión del desarrollo de producción. Trabajo con proveedores de servicios tercerados de confección, bordados y estampados.
Jefe de compras	Superior Técnica	CONFECCIÓN TEXTIL	38	F	Compras de insumos, materiales y productos para producción
Jefe de ventas	Superior Técnica	CONFECCIÓN TEXTIL	38	F	Ventas al por menor Manejo de pedidos por encargo.
Costura y Remalle	Técnica	CONFECCIÓN TEXTIL	39	F	Costura y remalle de prendas.
Acabado	Superior Técnica	CONFECCIÓN TEXTIL	30	F	Acabado de prendas de vestir Inspección de calidad Apoyo en trabajos manuales

b. Brechas que existe entre la capacitación para el funcionamiento eficiente del proceso productivo y la capacidad actual del personal.

Débil coordinación y explicación, entre la línea de mando con el colaborador S  
Carencia de disponibilidad estable del tiempo, por producción intermitente.  
Indecisión del responsable de la línea de mando. y La carencia de disponibilidad y de la conciencia del colaborador  
Insuficiente disponibilidad financiera para programar la capacitación.  
El colaborador con resistencia al cambio.

## 2.4 Administración y Gobierno Corporativo

### a. Situación actual de la administración, gestión y control

Representante legal, gerencia general y accionista (participación 100%), es quien lleva las riendas del negocio en las diferentes funciones de administración y ventas. Así también, la producción y cumplimiento de la calidad de las prendas confeccionadas en atención al pedido.

### a. Precisar si la empresa cuenta con documentos y/o herramientas, donde se especifiquen los derechos y responsabilidades de los actores involucrados en la empresa.

No se cuenta con un documento sobre las funciones. Sin embargo; se tienen acciones básicas del personal comprometidos en la empresa para llevar a cabo la atención de los pedidos. Sería necesario contar por escrito un manual de actividades y funciones. No se cuenta con contrato de confidencialidad de información de la empresa.

## Anexo B

### Plan de Mejora Técnico - Productivo

#### 1. Resumen Ejecutivo

La micro-empresa se dedica a la confección y comercialización de prendas de vestir y prendas deportivas, para damas, niños y caballeros en tejido plano y tejido punto para el sector privado e instituciones públicas.

Realiza el proceso productivo desde el diseño, corte, confección, acabado y control de calidad. La empresa es de carácter unipersonal, con 06 años de actividad. Presenta un modelo de negocio de producción intermitente 3 formas: 1.- Atiende pedidos del sector privado (institutos, colegios y otros).

Se percibe en la empresa, una actitud de cambios y mejoras a fin de contar con una mejor organización, que le permita lograr sus objetivos de: contar con producción continua (y no intermitente), tener un crecimiento en el mercado local, basados en: costos bajos, calidad, precios competitivos y eficacia.

Se destaca como una de sus fortalezas la flexibilidad de atender pedidos cortos y de variados artículos, a pesar de ser una empresa unipersonal, tiende a la formación de formar un equipo dinámico con sus colaboradores en la búsqueda de capacitarse, enfrentar nuevos retos e innovar continuamente y dispuestos a brindar a los clientes la atención preferente para el logro de lo requerido.

## 2. identificación de las brechas técnicas - productivas

(Relacionados con el proceso de producción del numeral 2.2 del presente documento, deberá incluir una tabla que defina un máximo (situación satisfactoria) un mínimo y un nivel intermedio)

Brechas técnicas productivas	Nivel de situación satisfactoria			
	Actual	Mínimo	Intermedio	Máximo
Producciones intermitentes, debido al bajo y variable volumen de ventas.	40%	60%	80%	100%
Sub utilización de la capacidad; instalada, debido a cortos pedidos	40%	60%	80%	100%
Nivel de reparos o rectificaciones de prendas del mercado local.	5%	2%	3%	5%
Desconocimiento del colaborador de Buenas Prácticas de Manufactura.	20%	50%	70%	100%
Estructura de costos de producción según prenda.	0%	40%	75%	100%
Tiempos improductivos en DOP, por espera e inventarios en el proceso.	80%	5%	8%	10%

## 3. Brecha técnico - productiva y características del servicio tecnológico.

Brechas Técnicas - productivas	Actividades para cubrir las brechas	Servicios tecnológicos a ser requeridos	Características de servicios tecnológicos
Producción intermitente, pedidos cortos y diversos tipos de prendas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis del potencial de su capacidad instalada, para determinar los tipos de prendas que se confeccionan con eficacia / eficiencia y significativamente mejoradas.</li> <li>2. Estandarizar los procesos de las prendas a confeccionarse.</li> <li>3. Determinar los volúmenes de las prendas a fabricarse y que puedan ser ofertadas al mercado. Estrategia de mercado.</li> </ol>	Desarrollo e implementación de un nuevo modelo de negocio	Cofinanciamiento

Ventas intermitentes, pedidos solo locales y clientes por encargo. Carencia de fuerza de ventas.	1. Diseño y determinación de costos de las prendas estandarizadas y mejoradas	Investigación del mercado para productos mejorados y diferenciados.	Cofinanciamiento
	2. Estudio de mercado para el acceso de las prendas mejoradas .		
Carencia de control de costos de manufactura por línea de producto	1. Estandarización de procesos según línea de producto. Eliminación de tiempos improductivos.	Evaluación y análisis de estructura de costos por línea de producto.	Cofinanciamiento
	2. Análisis de consumos de materiales e insumos, por línea de producto.		
	3. Evaluación de proveedores según los consumos por línea de producto		

#### 4. Servicios que requiere la empresa para cerrar las brechas técnico - productivas

(De los servicios requeridos, se deberá identificar y priorizar aquellos que pueden ser financiados por Innóvate Perú)

SERVICIOS TECNOLÓGICO	ESTIMADOS	
	COSTO S/.	TIEMPO
1. Desarrollo e implementación de un nuevo modelo de negocio.	15,000.00	4 meses
2. Investigación del mercado para productos mejorados y diferenciados	8,000.00	3 meses
3. Evaluación y análisis de Estructura de costos por línea de producto	9,750.00	3 meses

Los Servicios tecnológicos a implementar en la MIPYME, permitirán obtener los siguientes resultados:

X	Productos (bienes y servicios) mejorados
X	Procesos de producción u operación más eficientes
--	Desarrollo y pruebas técnicas de nuevos productos (bienes y servicios)
X	Análisis y reducción de los costos de producción

## 5. Indicadores de productividad esperados con la implementación del servicio tecnológico

- a. Indicadores productivos y una breve explicación (unidades producidas, tiempos operativos, etc.).

Nivel de captación de ventas: Ventas atendidas Capacidad de Producción	%	Mide el nivel de ventas en relación a la capacidad instalada de producción de prendas que pueden realizarse con calidad, mejoradas, precios competitivos y en los plazos requeridos por el cliente.
Eficacia: Plazo de entrega Tiempo empleado	días	Mide la eficacia de atención de un pedido, en el plazo que exige el cliente. Debería ser igual o menor a 1.

- b. Indicadores de calidad y una breve explicación (mermas, pérdidas, devoluciones, etc.)

Mermas Volumen de mermas Volumen de producción	%	Indica la variabilidad de desperdicios en el proceso de manufactura, indicando la optimización de consumos de materiales e insumos usados en la confección según el tipo de prenda.
Devoluciones Cantidad de devoluciones Ventas	%	Determina la eficacia del proceso de confección y alerta las deficiencias cometidas desde un inicio hasta la entrega de la prenda.

- b. Indicadores económicos, financieros y una breve explicación (ventas, costos, etc.)

Liquidez Corriente: Activo Corriente Pasivo Corriente	S/.	Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo
Rentabilidad: Utilidad Neta Activo Total	%	Mide la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la empresa.

d. Resultados de la validación con la empresa sobre la situación y los problemas productivos que se debe resolver.

La empresa en estudio, pertenece al sector de micro-empresas de tipo unipersonal, donde las actividades y funciones en su mayoría las realiza una sola persona, lo que dificulta dar un salto cualitativo y cuantitativo de su empresa. Es en ese sentido que la empresa manifiesta su problemática y solicita los servicios de:

1. *Modelo de negocio*
2. *Prospección comercial*
3. *Segmentación de clientes*

Se realiza las observaciones y coordinaciones con la empresa, resaltando en principio los problemas en: Paralizaciones de máquinas por falta de producción (Producciones Intermitentes), Variabilidad de atención de artículos (prendas diversas), nivel de rectificaciones del 5%, elevados tiempos improductivos (inventarios en el proceso), falta de costeo según el tipo de prenda, entre otros. De acuerdo a la problemática visualizada, se cree por conveniente brindarle el apoyo técnico-productivo en principio a un NUEVO MODELO DE NEGOCIO, con la finalidad de lograr el mayor volumen de ventas y detener el problema de las paralizaciones de producción obteniendo una producción continua y sostenida. Con ello se estaría resolviendo el problema de mayor relevancia y se tenga la posibilidad de dar un salto técnico-productivo cualitativo y cuantitativo de la empresa.

Teniendo en cuenta lo solicitado por la empresa, se valida lo planteado por la empresa solicitante, quienes demuestran un gran interés de: ser capacitados, organizados en aras al desarrollo empresarial y la búsqueda de mejora continua de su negocio.

Por otro lado, se debe tener presente que también hay otros inconvenientes por resolver en los procesos productivos, como los tiempos improductivos, el control de calidad en el proceso, las buenas prácticas de manufactura. Así también, es de relevancia el definir un control de costos según el tipo de prenda, siendo una herramienta importante en la fijación de precios competitivos y como control racional en la toma de decisiones y ser más competitiva.