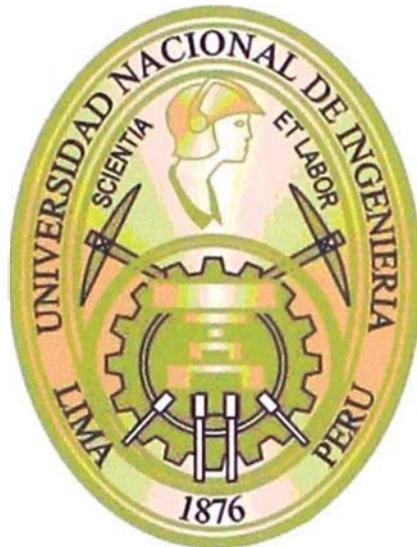


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**MEJORA DE PROCESOS EN EL AREA "INSTITUCIONES" EN  
UNA EMPRESA DE CONFECCIONES, PARA INCREMENTAR SU  
PARTICIPACION EN PROCESOS DE VENTAS A  
INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**JOHAN SMIT RUIZ YUPANQUI**

**LIMA - PERU**

**2010**

A la memoria de mi padre Julián quien siempre me motivó a seguir adelante, y a mi madre Adelaida que esta conmigo apoyándome día a día. En todo momento los llevo en mi corazón.

## INDICE

INDICE.....	
DESCRIPTORES TEMATICOS.....	iv
RESUMEN.....	v
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I: PENSAMIENTO ESTRATEGICO.....	3
1.1    DIAGNOSTICO FUNCIONAL.....	3
1.1.1    Organizacion.....	3
1.1.2    Marca.....	5
1.1.3    Productos.....	5
1.1.4    Clientes.....	6
1.1.5    Proveedores.....	7
1.1.6    Procesos.....	8
1.2    DIAGNOSTICO ESTRATEGICO.....	12
1.2.1    Misión.....	12
1.2.2    Valores Corporativos.....	12
1.2.3    Análisis Interno.....	13
1.2.4    Análisis Externo.....	15
CAPITULO II: MARCO TEORICO Y METODOLOGICO.....	16
2.1    TEORIA Y METODOLOGIA DE REFERENCIA.....	16
2.1.1    Diagrama causa efecto.....	16
2.1.2    Ingeniería de métodos.....	19
2.1.3    Estudio de los métodos de trabajo.....	20
2.1.4    Diagramas de procesos.....	21

2.1.5	Diagrama de proceso de la operación.....	22
2.1.6	Diagrama de proceso de flujo.....	23
2.1.7	Análisis de las operaciones.....	24
CAPITULO III:	PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	25
3.1	IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.....	25
3.1.1	Causas de retrasos en entrega de propuestas.....	27
3.2	PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION.....	30
3.2.1	Alternativa 1.....	30
3.2.2	Alternativa 2.....	30
3.3	SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCION.....	31
3.3.1	Facilidad para solucionarlo.....	31
3.3.2	Afecta a otras áreas su implementación.....	32
3.3.3	Mejora la calidad.....	32
3.3.4	Tiempo que implica solucionarlo.....	33
3.3.5	Inversión requerida.....	33
3.3.6	Mejora la seguridad industrial.....	34
3.3.7	Resultados.....	34
3.4	PLANES DE ACCION PARA DESARROLLAR LA SOLUCION PLANTEADA.....	34
3.4.1	Determinar la nueva organización del área.....	34
3.4.2	Equipamiento del área de desarrollo del producto instituciones.....	37
3.4.3	Análisis de procesos.....	38
CAPITULO IV:	ANALISIS BENEFICIO – COSTO.....	49
4.1	SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACION.....	49
4.2	INFORMACION DE SITUACION ECONOMICA ACTUAL.....	50
4.3	RESULTADOS ESPERADOS DE LA SOLUCION PLANTEADA.....	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		56
CONCLUSIONES.....		56
RECOMENDACIONES.....		57

BIBLIOGRAFIA.....	58
GLOSARIO.....	59
ANEXOS.....	61
ANEXO 1: MODELO DE UNA FICHA TECNICA.....	62
ANEXO 2: FORMATO DE TOMA DE MEDIDAS USADAS POR LOS SASTRES.....	70
ANEXO 3: EJEMPLO DE UNA BASE.....	71

## **DESCRIPTORES TEMATICOS**

- Mejora de Procesos.
- Industria de Confección.
- Tejido Plano.
- Licitaciones Públicas.
- Producción Instituciones.
- Proceso Productivo.
- Desarrollo del Producto.
- Estudio de Métodos.
- Cotizaciones.
- Fichas técnicas.
- Bases Integradas.

## **RESUMEN**

En el presente informe se muestra como la realización de procedimientos ineficientes, la mala gestión y distribución en las cargas de trabajo existentes en el área de Producción Instituciones en una empresa de confección de prendas de tejido plano, conlleva a que se pierda oportunidades de obtener ventas en un sector que permanentemente solicita la confección de uniformes para su personal, y que en promedio representa unos 40 millones de soles en ventas anuales.

Existen dos modalidades de obtener estas ventas: mediante procesos de compra directa, que consiste en la visita de vendedores las instituciones y compararlos con los productos que produce la fabrica adicionando valores mínimos para cumplir con sus especificaciones, y mediante concursos públicos donde las instituciones convocan a participar a las empresas de este rubro para la confección de sus uniformes, teniendo sus especificaciones descritas en unas bases que ellos elaboran.

A fin de mejorar la actual situación se plantea dos alternativas de solución:

Mejorar los procesos manteniendo la actual estructura organizativa del área.

Establecer una nueva estructura organizativa del área, definir las funciones que deben realizar y a partir de ello mejorar los procesos a desarrollar.

Luego de evaluar estas dos opciones se obtiene como mejora alternativa la segunda opción, por lo que se procede a realizar una nueva estructura organizativa del área, dividiendo las funciones del actual área y creando un área de desarrollo del producto dedicada a la elaboración de Fichas técnicas, obteniendo así un área especializada en la realización de esta función, y dejando las funciones de seguimiento y facilitación para la elaboración de muestras y prendas de producción, al área de producción instituciones, tomando como especificaciones técnicas las fichas que serian elaboradas por desarrollo del producto instituciones.

Los procesos a mejorar a fin de obtener las propuestas requeridas por los clientes (muestras físicas y precios), son:

La elaboración de fichas técnicas.

La realización de las hojas de costeo.

La realización de las muestras físicas.

La propuestas para la realización de estos procesos son presentados mediante diagramas diferenciando las modalidades existentes (compra directa y por concurso).

Al final de la implementación de estos procedimientos se espera incrementar el número de participación a los procesos de ventas institucionales, aumentando así las posibilidades de incrementar nuestra participación en el mercado de confección de uniformes para las instituciones publicas como privadas de un 20% a un 40%.

## INTRODUCCION

Cada día son más las organizaciones que deciden mejorar la calidad de sus productos y servicios, apuntando a la satisfacción de sus clientes. Sin duda, ello no es una tarea fácil. La competencia es cada vez mayor y los clientes se vuelven más exigentes. En la empresa, es necesario el desarrollo de una cultura orientada a la mejora continua, la sistematización de los procesos, la participación del personal, el trabajo en equipo, la creatividad. Ante la necesidad de supervivencia y competitividad, el análisis y la mejora de los procesos no es opcional, es imprescindible. Incluso podríamos decir que hoy, procesos eficaces y eficientes no aportan una ventaja competitiva, pero, por el contrario el no tenerlos es una gran desventaja.

A veces las organizaciones tienden a tomar posturas extremas, desde sólo documentar lo que están realizando hasta querer mejorar todos los procesos, llegando incluso a una reingeniería de procesos. En el primer caso se pierde la oportunidad de aprovechar la documentación para analizar y mejorar los procesos que no son efectivos y en el segundo caso en la ansia de mejorar todo sin priorizar, transforma el proyecto en algo inabarcable e interminable que termina desmotivando a las personas y, muchas veces, en el fracaso.

Frecuentemente no se cuenta con una estructura específica y suficiente para dedicar al análisis y la mejora de los procesos siendo clave la optimización de los recursos al máximo. Para ello es fundamental trabajar de manera sistemática y organizada.

A grandes rasgos, hay una serie de pasos a seguir para trabajar de manera productiva. En primer lugar, es necesario realizar un mapeo general de los procesos de la empresa, lo que permite identificar claramente los procesos principales y los de apoyo. Luego, hay que inventariar todos los procesos, siguiendo el orden del mapeo realizado

## CAPITULO I: PENSAMIENTO ESTRATEGICO

### 1.1 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

#### 1.1.1 ORGANIZACIÓN

Samitex forma parte de la Corporación Jeruth la cual es una organización en pleno desarrollo, cuyo negocio se extiende desde la atención al cliente en las cadenas tiendas pertenecientes al grupo (Tiendas El y Tiendas Adams); hasta la confección de as prendas de vestir (Samitex para producción nacional y Primatex para la producción de prendas de clientes extranjeros) tambien el abastecimiento de materia prima (telas) por parte de Texcorp, que no solo abastece a Samitex y Primatex sino a otras empresas del mercado nacional. A esto se le podría sumar la importación de prendas más económicas provenientes de otros países por parte de Global Sourcing.

Además cuenta con Panorama Services que es una empresa parte del grupo que realiza servicios de gestión administrativa.

Todas las unidades de negocio operan como una sola Organización.

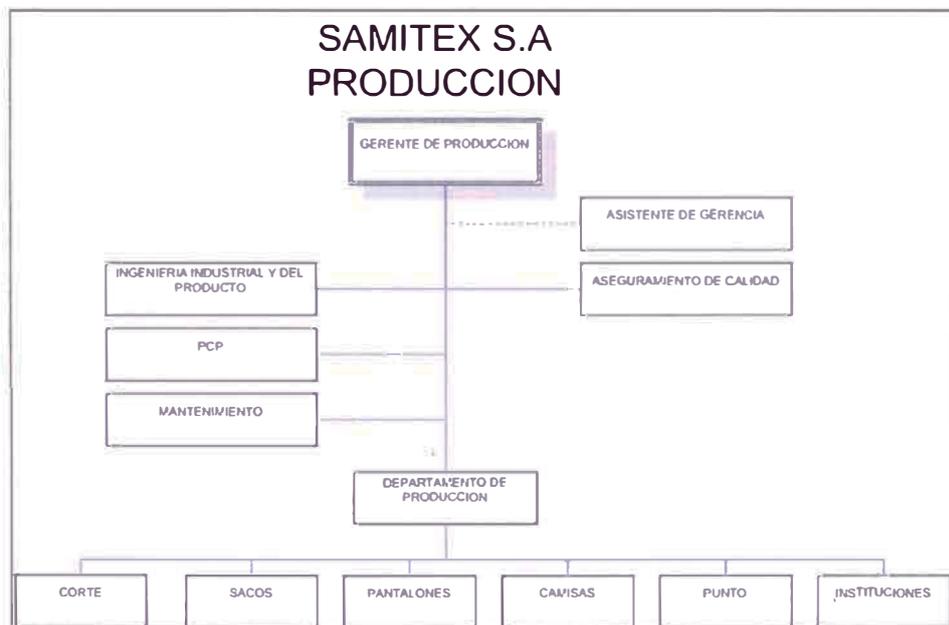


Samitex presenta la siguiente organización:



Dentro de la Gerencia de Logística se encuentra el Área de Desarrollo del Producto, cuyo plan es dividirse y formar una Gerencia autónoma.

La Gerencia de Producción esta Organizado de la siguiente manera:



## 1.1.2 MARCA

### John Holden

A través de los años, se ha consolidado como la marca líder en el Perú, ofreciendo toda una línea de vestir elegante y casual para caballeros. De la mano con la moda elegante y detallista, John Holden viste por completo al hombre de hoy, con su amplia gama de productos y un particular estilo.



## 1.1.3 PRODUCTOS

### CAMISAS

Las Camisas son los productos de mayor producción de Samitex, se cuenta con la capacidad de trabajar con algodones 24/2 hasta 140/2, demostrando así, el riguroso cuidado por la calidad de estos productos, así como la tecnología con la que se cuenta para su fabricación. La variedad de telas y entretelas con las que se puede trabajar, permiten desarrollar modelos de vanguardia acorde con la tendencia actual.



### PANTALONES

En esta línea debemos destacar no solo la diversidad de telas (lanillas, casimires, lanas), que Samitex utiliza en sus confecciones (pantalones, shorts, bermudas, etc.), si no resaltar, la impecable caída y perfecto entalle tanto en sus diseños de vestir elegante, como casual y sport.



## TERNOS Y SACOS

Samitex realizó una inversión tecnológica en maquinaria y equipos, así como una capacitación especial con expertos en moda en Italia para la fabricación de estas prendas.

Se cuenta con la capacidad para confeccionar ternos y sacos sport, en Lanillas y casimires Barrington, popelinas, drilles, tejidas a base de fibras naturales (Lanas, algodón, etc.) y fibras sintéticas, (poliéster, viscosa, lycra, etc.).



## ROPA INTERIOR

El Algodón Pima Peruano, es una materia prima considerada la más fina del mundo; nuestros productos (trusas clásicas, camisetas, bikinis, boxers, etc.) son confeccionados precisamente utilizando esta fibra natural que permite, comodidad y frescura que solo el algodón puede ofrecer.

### **1.1.4 CLIENTES**

La empresa Samitex confecciona prendas para las siguientes gerencias:

**Gerencia de Ventas Cadena:** cuyos clientes son la cadena de tiendas propias de la corporación Jeruth que son:

- Cadena de tiendas El.  
Cadena de tiendas Adams Hombres.  
Cadena de tiendas Adams Mujer.

**Gerencia de Ventas Zona:** cuyos clientes son las tiendas minoristas, supermercados. Podemos mencionar a los siguientes puntos de distribución:

- Ripley.
- Wong y Metro.
- Puntos de distribución varios en todo el País

**Gerencia de Ventas Institucionales:** los clientes de esta gerencia son las diversas empresas a nivel nacional que requieren la venta de uniformes para sus empleados, lo cual realizan mediante procesos de licitaciones públicas o por contacto directo. Podemos clasificarlo de la siguiente manera:

Instituciones Públicas; que son las instituciones que pertenecen al estado y requieren realizar procesos de licitaciones públicas normados por ley, para contratar los servicios para la confección de sus uniformes. Podemos mencionar a los ministerios, las fuerzas armadas, Universidades nacionales, etc.

Instituciones Privadas, que son las instituciones que pueden contactar directamente los servicios de una empresa o pueden realizar un concurso para poder elegir a una empresa de confecciones que mejor les conviene.

#### **1.1.5 PROVEEDORES**

Como principales proveedores podemos mencionar a los siguientes por rubro:

##### Proveedores de tela y entretelas:

Texcorp (Pertenece al grupo Jeruth).

Aris Industrial.

Creditex.

- Consorcio Transandino.

SML Textil

Grupo VGA.

##### Proveedores de Avios

Corporación Rey.

Industrias Yidi.

Filasur S.A.

Avios Textiles SAC.

Gustavo Sánchez

DICOMSA SAC.

Etiquetas Zalaquet.

Multiplast.

COATS Cadena.

- Amazonas.

#### Proveedores de Maquinarias y Repuestos

- A. Morante Cia

Orama Comercial SAC.

- Abastecimientos Textiles.

### **1.1.6 PROCESOS**

En la fabricación de prendas siguen los siguientes procesos:

Elaboración de Fichas Técnicas.

Desarrollo de molde

Tizado.

Corte.

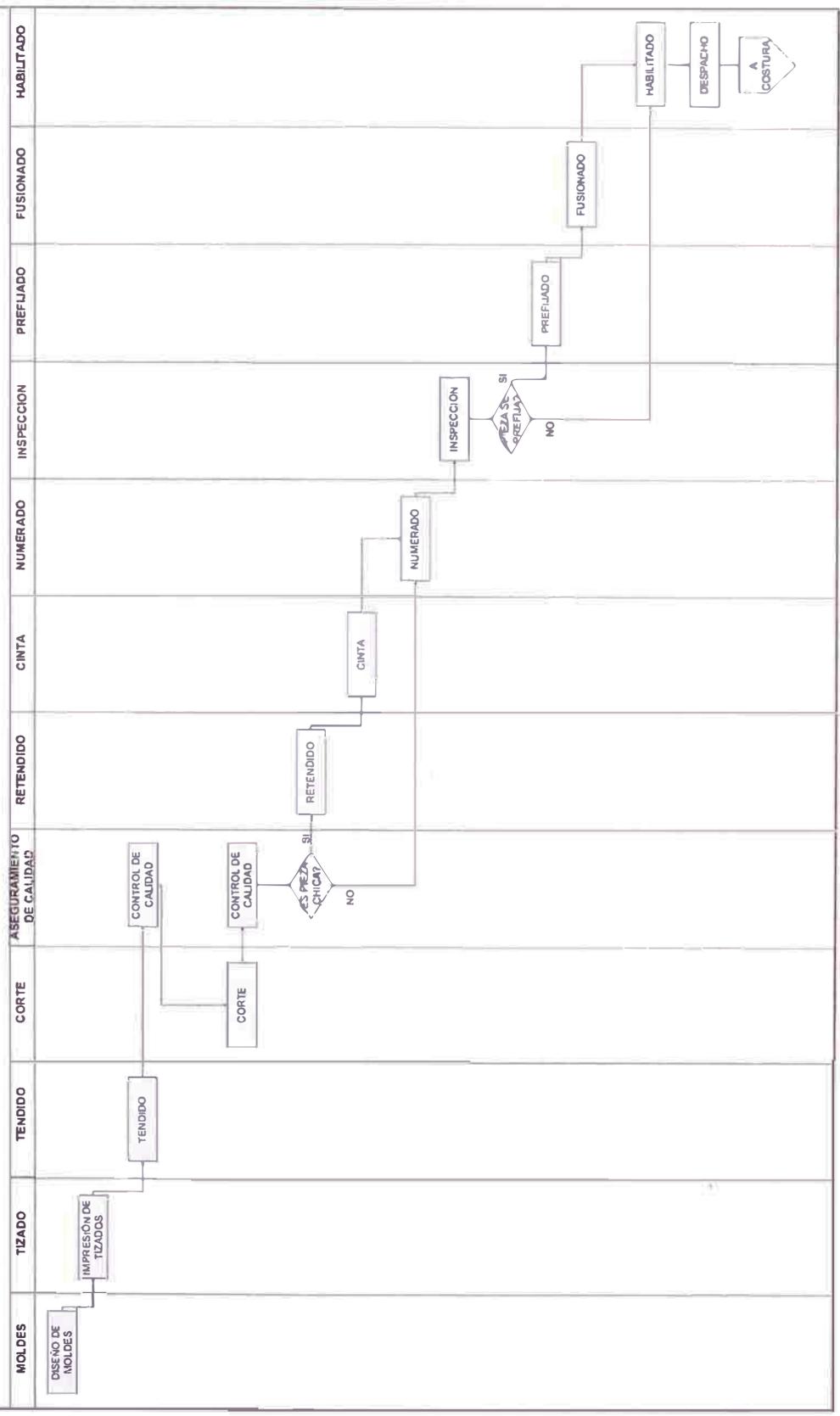
Costura.

Acabado.

Despacho.

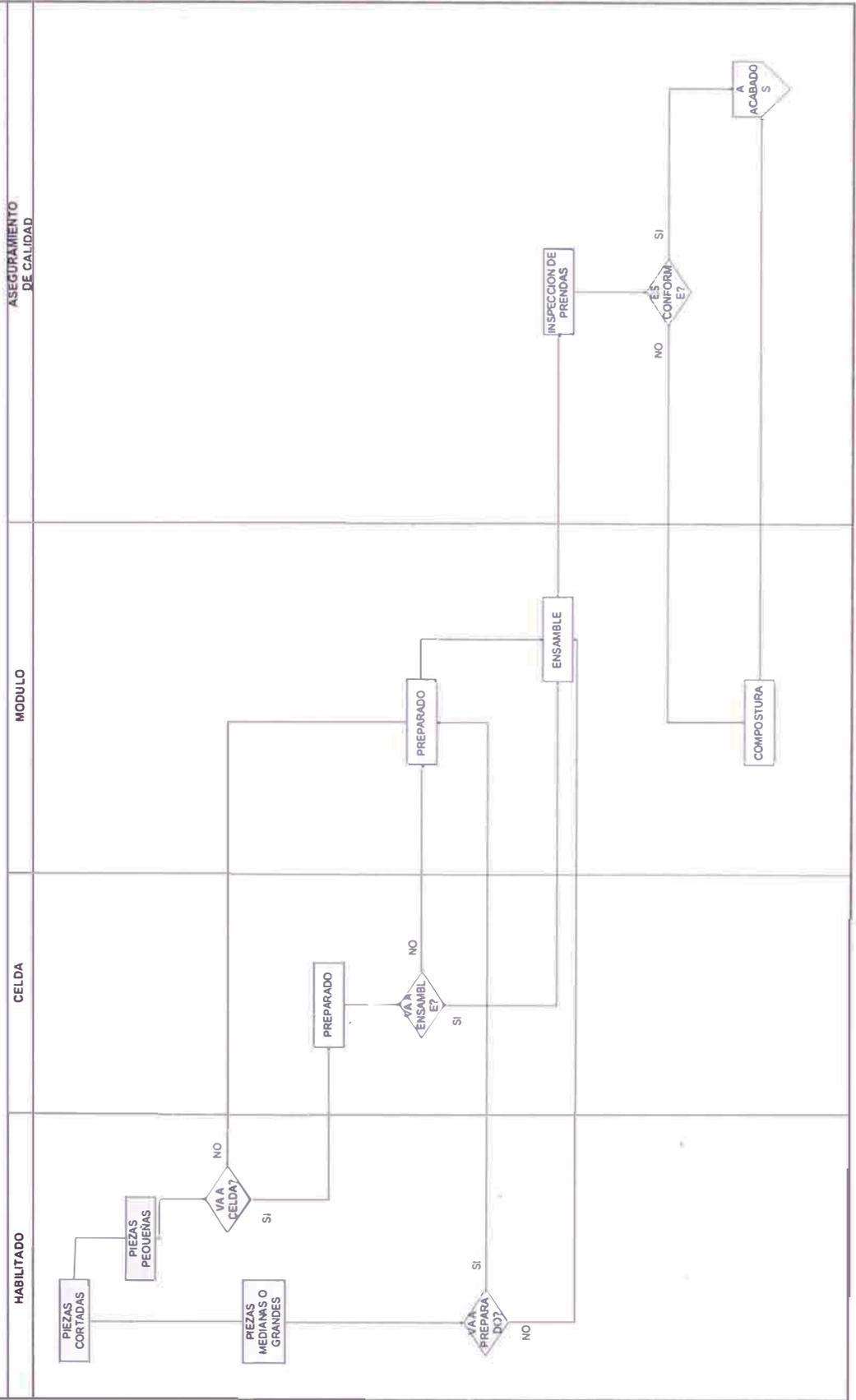
## DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCION

### SECCION DE CORTE



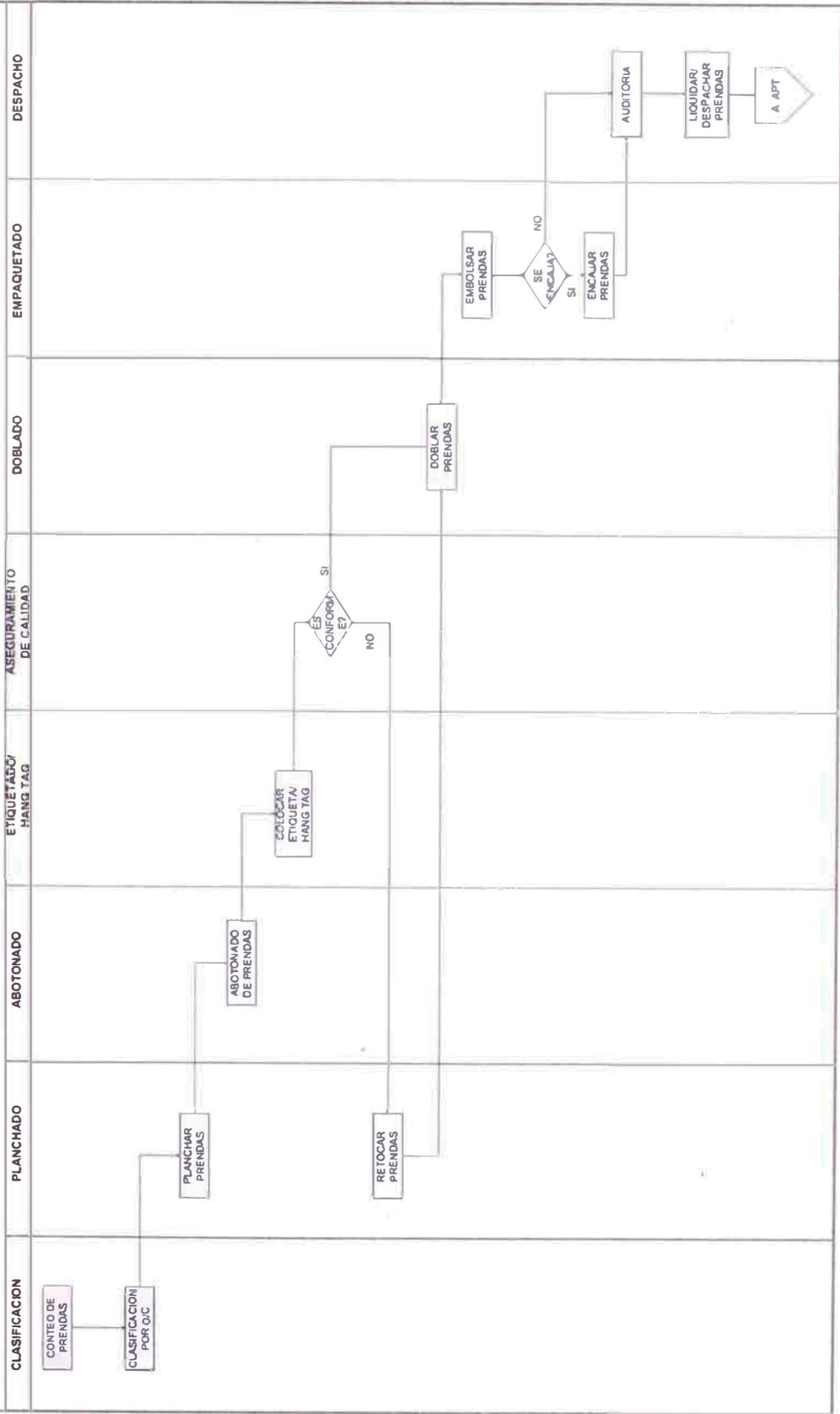
## DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCION

### SECCION DE COSTURA



## DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCION

### SECCION DE ACABADOS



## **1.2 DIAGNOSTICO ESTRATEGICO**

### **1.2.1 MISION**

En SAMITEX S.A. buscamos la excelencia en la gestión integral de la empresa destacando conceptos de Calidad y Servicio, como armas competitivas para enfrentar a un mundo cada vez más globalizado. Nuestra Política de Calidad está basada en el mejoramiento continuo, mediante el desarrollo tecnológico, supervisión permanente de los procesos de producción y la capacitación constante de nuestro personal. Nuestros clientes son colaboradores a quienes nos debemos como empresa. Estamos dedicados a escuchar, entender y cubrir sus necesidades.

En Samitex S.A. nos dedicamos por ofrecer solo productos de excelente calidad, y de la mano con una tendencia fresca y moderna, resultado de un trabajo meticuloso y el esfuerzo por cubrir la demanda de un público cada vez más exigente.

### **1.2.2 VALORES CORPORATIVOS**

#### Atención Personalizada

Ponemos a disposición del cliente, un representante de ventas con vocación amable y creativa, que sirva de medio comunicador con la compañía, a fin de tener una estrecha y transparente relación, empresa - cliente.

#### Asesoría

Contamos con personal altamente calificado, dedicados a investigar, entender e interpretar, las necesidades de nuestros clientes, para así, presentar propuestas concretas, que reflejen una imagen corporativa de excelencia.

### Aseguramiento de la Calidad

Nuestra Política de Calidad está basada en el mejoramiento continuo, mediante el desarrollo tecnológico, supervisión permanente de los procesos de producción y la capacitación constante de nuestro personal.

### Confección a la Medida

La confección sobre medida, es un valor agregado que ofrecemos, gracias a disponer de un equipo de calificados sastres, que intervienen en la toma de medidas, corte, confección.

### Materia prima e insumos

En nuestras confecciones usamos textiles de excelente calidad, Lanillas y casimires Barrington, popelinas, drilles, tejidas a base de fibras naturales (Lanas, algodón, etc.) y fibras sintéticas, (poliéster, viscosa, lycra, etc.).

### Tecnología

Además de la tecnología de punta y maquinaria de vanguardia con las que contamos, nuestro equipo de profesionales técnicos e ingenieros calificados en su área de actuación, garantizan un minucioso acabado para nuestras prendas.

## **1.2.3 ANALISIS INTERNO**

### FORTALEZAS

Respaldo de infraestructura.

Respaldo de maquinarias.

- Respaldo Económico.

Capacidad de crecimiento en activos.

Personal Calificado.

Respaldo de marcas paraguas en el rubro caballero.

Buena situación en el sistema financiero.

Estrategias claras en el mediano y largo plazo.

Respaldo publicitario y de marketing.

Disposición a aceptar mejoras en los procedimientos.

Pequeña flota vehicular como apoyo.

Identidad corporativa superior al promedio.  
Identificación del personal con la empresa.  
Constante generación de nuevas ideas por parte del personal para mejorar procesos y procedimientos.  
Responsabilidad.  
Buena capacidad de lobby en grandes clientes.  
Oportunidad de ser líderes en el segmento masculino y femenino.

### DEBILIDADES

Falta de ejecutivos de ventas para el tamaño del mercado.  
Procesos lentos.  
Fallas de coordinación en el área de las muestras.  
Sobrecarga laboral en el área de ventas.  
Sobrecarga laboral en producción.  
Competencia interna por la capacidad de la planta.  
No se han tomado en cuenta todas las contingencias en el sistema.  
Falta de procedimiento estándar para realizar la toma de medidas.  
Mala imagen en la presentación del personal que tiene contacto con los clientes (sastres).  
Falta de control en los stocks y estandarización de consumo (excesivo gasto de materia prima) muy por encima del mercado.  
Falta de objetivos y metas claramente definidas para el personal del área.  
Falta de identidad corporativa.  
Desconfianza en áreas relacionadas  
Alta rotación de personal en el área de Producción de Instituciones.  
Atención solo a nivel de Lima.  
John Holden es una marca asociada a caballeros.

## **1.2.4 ANALISIS EXTERNO**

### **OPORTUNIDADES**

- Transparencia relativa en las licitaciones del estado.
- Dinamismo de la economía.
- Disposición del mercado femenino a nuevos diseños de uniformes.
- Gran tamaño de sector público.
- Gran tamaño del sector privado.

### **AMENAZAS**

- Legislación que favorece a las pequeñas y micro empresas.
- Bajos costos de los talleres.
- Dependencia de dos proveedores principales.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO Y METODOLOGICO**

### **2.1 TEORIA Y METODOLOGIA DE REFERENCIA**

#### **2.1.1 DIAGRAMA CAUSA EFECTO**

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto).

Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio.

Algunas veces es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado.

Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

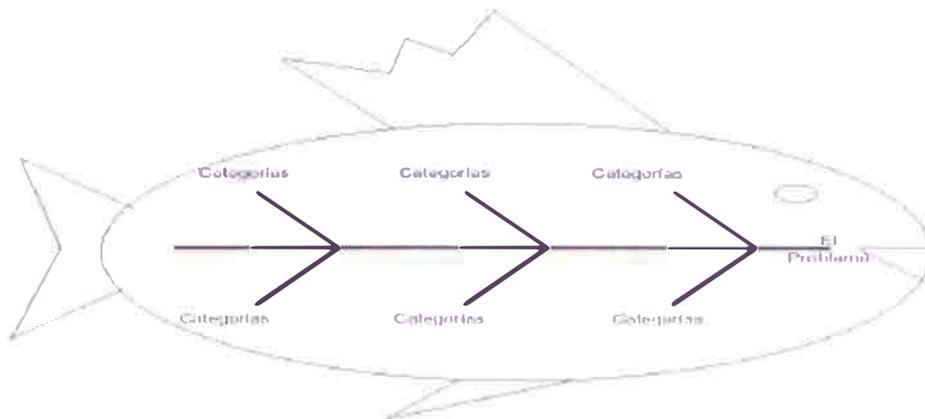
El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico.

La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar las posibles causas.

Al ser un trabajo participativo con distintos puntos de vista, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

Con frecuencia, las personas vinculadas de cerca al problema bajo análisis se han formado opiniones sobre cuáles son las causas del problema, pero estas opiniones pueden estar en conflicto o fallar al expresar la causa principales.

El uso de un Diagrama de Causa y Efecto hace posible reunir todas estas ideas para su estudio desde diferentes puntos de vista.



## Pasos para realizar un diagrama de Causa-Efecto

### 1. Identificar el problema.

El problema es algo que queremos mejorar o controlar. Es recomendable que sea específico y concreto. El uso de frases muy genéricas como “baja productividad de toda la planta”, puede originar que el número de elementos en el Diagrama sea muy alto

### 2. Registrar la frase que resume el problema.

Escribir el problema identificado en la parte extrema derecha del papel y dejar espacio para el resto del Diagrama hacia la izquierda. Dibujar una caja alrededor de la frase que identifica el problema (algo que se denomina algunas veces como la cabeza del pescado).

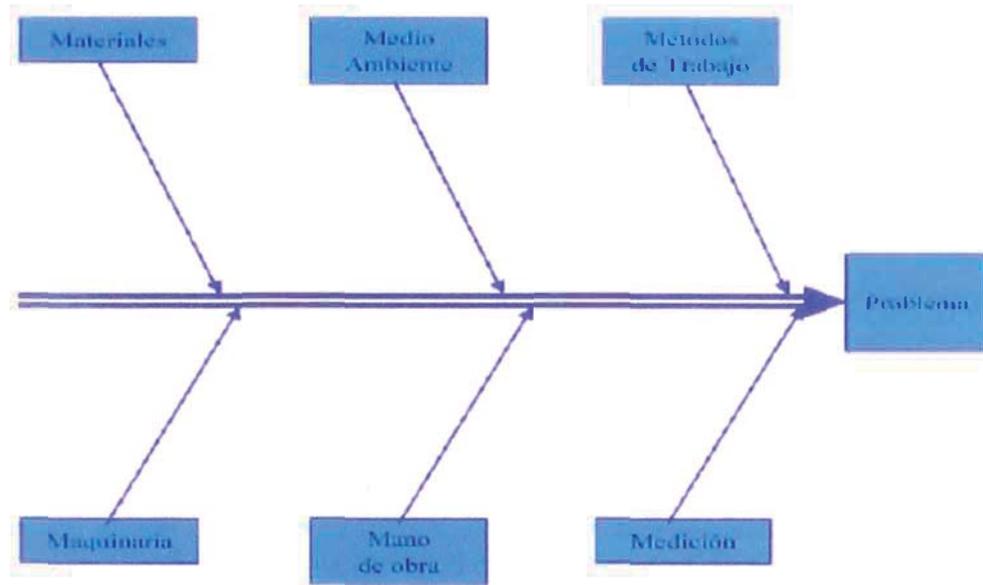
### 3. Dibujar y marcar en una caja las categorías (espinas principales).

Las espinas principales representan las **categorías** de factores causales. No existen reglas sobre qué categorías o causas se deben utilizar, pero las más comunes utilizadas por los equipos para problemas de tipo técnicos son:

- a) Técnica de las 4M: Materiales, métodos, máquinas y Mano de Obra
- b) Técnica de las 6M: Materiales, métodos, Maquinas, mano de obra, medición y Medio ambiente.

Se puede agregar otras categorías si lo considera necesario, como por ejemplo Gestión, Directivas y otras. Dibujar una caja alrededor de cada título. El título de un grupo para su Diagrama de Causa y Efecto puede

ser diferente a los títulos tradicionales de las 4M o 6M y puede hacer su análisis mas particularizado a su caso.



#### 4. Realizar una lluvia de ideas de las causas del problema.

Este es el paso más importante en la construcción de un Diagrama. Las ideas generadas en este paso guiarán la selección de las causas de raíz. Es importante que solamente causas, y no soluciones del problema sean identificadas.

Para asegurar que su equipo está al nivel apropiado de profundidad, se deberá hacer continuamente la pregunta **¿Por Qué?** para cada una de las causas iniciales mencionadas.

Si surge una idea que se ajuste mejor en otra categoría, no discuta la categoría, simplemente escriba la idea. El propósito de la herramienta es estimular ideas, no desarrollar una lista que esté perfectamente clasificada.

#### 5. Identificar los candidatos para la "causa más probable".

Las causas seleccionadas por el equipo son opiniones y deben ser verificadas con más datos. Todas las causas en el Diagrama no necesariamente están relacionadas de cerca con el problema; el equipo deberá reducir su análisis a las causas más probables. Encerrar en un

círculo la causa(s) más probable seleccionada por el equipo o marcarla con un asterisco.

### **Algunas Consideraciones Adicionales**

Se debe recordar que los Diagramas de Causa y Efecto únicamente identifican causas posibles. Aun cuando todos estén de acuerdo en estas causas posibles, solamente los datos de verificación apuntarán a las causas.

El Diagrama de Causa y Efecto es una forma gráfica de exhibir gran información de causas en un espacio compacto. El uso del Diagrama ayuda a los equipos a pasar de opiniones a teorías comprobables.

Un Diagrama de Causa y Efecto normalmente se relaciona con otras herramientas de Calidad total como:

- Lluvia de Ideas (a fin de obtener la mayor cantidad de Causas).
- Diagrama de Afinidad (Nos permite Agrupar causas a fines para poder graficarlas en nuestro diagrama causa efecto)
- Diagrama de Interrelaciones
- Gráfica de Pareto (nos permite Identificar aquellas causas que tienen mayor influencia en el problema).

### **2.1.2 INGENIERÍA DE MÉTODOS**

La ingeniería de métodos es la técnica que se ocupa de aumentar la productividad del trabajo, eliminando todos los desperdicios de materiales, de tiempo y esfuerzo; que procura hacer más fácil y lucrativa cada tarea, aumentando la calidad de los productos y poniéndolos al alcance del mayor número de consumidores.

Por definición, se establece que el objetivo de la ingeniería del trabajo es la de aumentar la productividad con los mismos recursos u obtener lo mismo con menos.

Las dos áreas básicas de desarrollo de la investigación de la ingeniería de métodos son las siguientes:

Simplificación de trabajo: Ésta área incluye el procedimiento sistemático de sujetar todas las operaciones (directas e indirectas) de un trabajo dado a un análisis metódico, con el objeto de introducir mejoras que permitan que el trabajo que se realice más fácilmente, en menor tiempo y con menos material. En esta fase se incluye el diseño, la creación o la selección de mejores métodos, procesos, herramientas, equipos y habilidades.

Medida de trabajo: Esta parte comprende el levantamiento del trabajo, es decir, conocer con que condiciones, bajo que métodos y en que tiempo se está ejecutando un trabajo dado, con el objeto de balancear cargas de trabajo, establecer costos estándar, implantar sistemas de incentivos y programar la ejecución.

### **2.1.3 ESTUDIO DE LOS MÉTODOS DE TRABAJO**

Un método sistemático para la aplicación organizada del sentido común con el objeto de identificar y analizar los problemas del trabajo, desarrollar métodos más fáciles y mejores para hacer las cosas e instalar las modificaciones resultantes.

La aplicación de un método analítico utiliza una serie de preguntas, de formas y diagramas diseñados para facilitar la presentación y el análisis cuidadoso de los hechos, que permiten recorrer gráficamente cada uno de los aspectos del problema.

La meta de perfeccionar los procesos de trabajo se divide en varios objetivos:

Mejorar los procesos, procedimientos y la disposición de la fábrica, taller y lugar de trabajo, así como el diseño del equipo e instalaciones.

Economizar el esfuerzo humano para reducir la fatiga innecesaria, además de ahorrar en el uso de materiales, máquinas y mano de obra.

Aumentar la seguridad y crear mejores condiciones de trabajo, a fin de hacer más fácil, rápido, sencillo y seguro el desempeño de labores.

El método sistemático consta de los siguientes pasos:

Seleccionar el trabajo a mejorar.

Registrar los detalles del trabajo.

Análisis de los detalles. Mediante el empleo de una serie de preguntas (qué, dónde, por qué, para qué, cuándo, quién, cómo y otros), que proporcionan la forma de sistematizar el estudio del método.

Desarrollo de un nuevo método para hacer el trabajo. Mediante el empleo de las acciones: Eliminar, cambiar, reorganizar y simplificar todos aquellos detalles.

Aplicación del nuevo método.

#### **2.1.4 DIAGRAMAS DE PROCESOS**

Los diagramas de procesos presentan diferentes técnicas que sirven para registrar y analizar los detalles del trabajo. Con el análisis de los procesos se trata de eliminar las principales deficiencias en ellos y además lograr la mejor distribución posible de la maquinaria, equipo y área de trabajo.

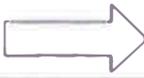
Por definición, el diagrama de proceso es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; incluye además toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido.

La simplificación del trabajo utiliza dos tipos de diagramas: diagrama de proceso de la operación y el diagrama de flujo o circulación, que a continuación se detallan. Los diagramas definidos a continuación serán empleados en el desarrollo del Trabajo de Grado.

## 2.1.5 DIAGRAMA DE PROCESO DE LA OPERACIÓN

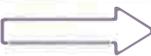
Un diagrama del proceso de la operación es una representación gráfica de los puntos en los que se introducen materiales en el proceso y del orden de las inspecciones y de todas las operaciones, excepto las incluidas en la manipulación de los materiales; puede además comprender cualquier otra información relevante para el análisis, que tiene por objetivo dar una imagen clara de toda la secuencia de acontecimientos del proceso, estudiar las fases del proceso en forma sistemática, mejorar la disposición de los locales y del manejo de materiales.

A continuación se describe la simbología empleada para la clasificación de las acciones durante un proceso dado:

Actividad	Definición	Símbolo
<i>Operación.</i>	Ocurre cuando un objeto esta siendo modificado en sus características, se esta creando o agregando algo o se esta preparando para otra operación, transporte, inspección o almacenaje.	
<i>Transporte.</i>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son movidos de un lugar a otro, excepto cuando tales movimientos forman parte de una operación o inspección.	
<i>Inspección.</i>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son examinados para su identificación o para comprobar y verificar la calidad o cantidad de cualesquiera de sus características.	
<i>Demora.</i>	Ocurre cuando se interfiere en el flujo de un objeto o grupo de ellos. Retrazando el siguiente paso planeado.	
<i>Almacenaje.</i>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son retenidos y protegidos por movimientos o usos no autorizados.	
<i>Actividad combinada.</i>	Cuando se desea indicar actividades conjuntas combinada por el mismo operario en el mismo punto de trabajo, los símbolos empleados para dichas actividades (operación o inspección) se combinan en el círculo inscrito en el cuadro.	

### 2.1.6 DIAGRAMA DE PROCESO DE FLUJO

A diferencia del anterior diagrama éste es una representación gráfica de la secuencia de todas las operaciones, los transportes, las inspecciones, las esperas y los almacenamientos que ocurren durante un proceso. Además se incluye la información que se considera deseable para el análisis, con el objetivo de proporcionar una imagen clara de toda

Actividad	Símbolo	Resultado Predominante
Operación		Se produce o se realiza algo.
Transporte		Se cambia de lugar o se mueve un objeto.
Inspección		Se verifica la calidad o la cantidad del producto.
Demora		Se interfiere o se retrasa el paso siguiente.
Almacenaje		Se guarda o se protege el producto o los materiales.
Actividad combinada		Operación combinada con una inspección.

secuencia de acontecimientos del proceso. Mejora la distribución de los locales y el manejo de los materiales. Disminuye las esperas, estudia las operaciones y otras actividades en su relación recíproca, además elimina el tiempo improductivo y escoge operaciones para su estudio detallado.

La construcción del diagrama consiste en unir con una línea todos los puntos en donde se efectúa una operación, un almacenaje, una inspección o alguna demora, de acuerdo al orden natural del proceso. Esta línea representa la trayectoria usual que siguen los materiales o el operario que los procesa, a través de la planta o taller en donde se lleva a cabo.

### **2.1.7 ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES**

El análisis de operaciones es el segundo nivel de análisis del trabajo, se parte sobre la base de que en ésta intervienen los siguientes elementos: El hombre, la máquina, las herramientas, el lugar de trabajo. El objeto de analizar las operaciones es relacionar el uso de dichos elementos, haciendo más eficiente el trabajo desarrollado.

## **CAPITULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

### **3.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA**

Entre los objetivos estratégicos de la empresa esta el aumentar la participación en el mercado, teniendo como oportunidad potencial el incremento de las ventas a Instituciones tanto públicas como privadas, que representan un promedio de 40 millones de soles en ventas anuales. La adjudicación de estas ventas se realizan por medio de dos modalidades, una mediante el proceso de concursos públicos (licitaciones) en el cual las instituciones invitan a las empresas a postular para poder producir sus uniformes con una serie de especificaciones técnicas las cuales son plasmadas en unas bases que ellos elaboran y distribuyen (ver ejemplo en anexos), el área de ventas institucionales analizan los productos que requieren en dichas bases y las envían al área de producción instituciones con la relación de productos en los cuales esperan presentarse solicitando la hoja de costos de estos productos para analizar las rentabilidad que pueden obtener, y de ser factible solicitan el desarrollo de las muestras físicas que son necesarias para poder participar en los procesos de licitación. La otra modalidad es mediante el contacto directo de los vendedores con las instituciones; para lo cual se presentan a las instituciones y recaban los requerimientos y especificaciones de forma directa, buscan modelos parecido en sus catálogos (que son modelos de línea), y solicitan la hoja de costeo tomando como base el modelo escogido, la tela escogida y algún valor añadido adicional (bordados, estampados, etc.). Luego de obtener las

hojas de costos, analizan si es rentable o no la producción de estos uniformes que de ser positivo, se procede a la solicitud de muestras, que generalmente consiste en coger un modelo de los stock de almacén, y realizar los ajustes necesarios que luego de estar terminados ser llevados a las instituciones como propuestas adjuntando los precios determinados en base a la hoja de costos.

El área de producción Instituciones recoge la información proporcionada por el área de ventas instituciones y desarrolla la Ficha técnica que consiste en plasmar la información proporcionada en las bases y en los requerimientos hecho por ventas directas y colocarlos en un formato estándar definido por la empresa (ver ejemplo en anexos). La ficha técnica es enviada al área de Ingeniería para que puedan realizar las hojas de costo y también es usada para la realización de las muestras físicas.

Entonces es en Producción Instituciones donde empieza el proceso para la adjudicación de un pedido de ventas institucional, y nace en la elaboración de la ficha técnica por parte de las ejecutivas de cuenta, que como se menciona sirve para la elaboración de la hoja de costos y para la elaboración de las muestras físicas, adicionalmente a ello las ejecutivas de cuenta tienen como función hacer el seguimiento de las muestras, es decir, solicitar los materiales necesarios para su elaboración, coordinar con el área de diseño para la elaboración de moldes, coordinar con el área de corte para obtener las piezas que son llevados al taller de muestras donde ensamblan las piezas y obtienen el producto; pero adicionalmente a ello también las ejecutivas de cuenta son responsables de encaminar los pedidos de ventas institucionales con la elaboración de las fichas técnicas corregidas para producción, el detalle de las cantidades por talla a cortar (información que es obtenida de la toma de medidas que realizan los sastres),.

Muchas veces se han perdido ventas debido a la ineficiencia existente en el área de instituciones, producto de una mala organización, falta de

procedimientos, procesos ineficientes y/o mala distribución de la carga de trabajo. Ya que como se detallo anteriormente son muchas funciones las que se realizan en esta área y al no ser gestionadas adecuadamente producen improductividad que trae como consecuencia todos los problemas mencionados.

En un proceso de licitación se le asignan un promedio de 25 días desde la entrega de las bases hasta la presentación de las propuestas (precios y muestra); ventas se toma alrededor de 9 días para poder solicitar la hojas de costos y determinar a que productos se van a participar, producción instituciones se toma entre 9 a 11 días para poder elaborar su ficha técnica y obtener la hoja de costos, quedando solo entre 5 a 7 días para elaborar la muestra física que implica la compra de materiales para la confección, la elaboración de los moldes, el corte, la costura y el acabado de la prenda, ocasionando que no se llegue a participar en los procesos por falta de muestra física, o que se pierdan procesos por que la prenda no cumplía con las especificaciones técnicas de las bases.

A continuación se muestra algunas causas atribuibles a los retrasos en la entrega de propuestas solicitados por, los clientes institucionales.

### **3.1.1 CAUSAS DE RETRAZOS EN ENTREGA DE PROPUESTAS**

Las muestras físicas no están a tiempo.

Demora en la realización de hojas de Costos.

- Reprocesos de la muestra por que no cumplía con las especificaciones técnicas requeridas.

No hay materiales para realizar las muestras.

Retrasos en la elaboración de Fichas técnicas.

El área de Instituciones esta muy ocupada para revisar solicitudes de muestras.

Requerimiento realizado por Ventas no han sido revisado aun por excesiva carga de trabajo.

Falta de avios para a confección de muestras.

- Los moldes aun no han sido realizados.
- Elevada carga de producción para realizar las muestras.
- Las Fichas técnicas muestran incongruencias.
- Demora en la recepción de bases.



Por lo que como problema principal Identificado es como mejorar la Productividad dentro del Área de Producción Instituciones a fin de mejorar la participación que tiene Samitex en las ventas Institucionales que se realizan en el país.



## 3.2 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Como alternativas para mejorar la Productividad del área de Instituciones se plantearan dos alternativas relacionadas a su organización y a la mejora de los procesos que desarrolla esta área.

### 3.2.1 ALTERNATIVA 1

Como primera alternativa se propone mantener la organización del área de Producción Instituciones definida según el organigrama siguiente:



Y a esta organización mejorar y/o rediseñar procesos que hagan mas eficiente la labor del personal de esta área.

### 3.2.2 ALTERNATIVA 2

Como segunda opción se propone, crear un área de Desarrollo de producto Instituciones y la parte de Producción Instituciones quedaría de la siguiente manera:



Y a partir de ahí, mejorar y/o rediseñar procesos para mejorar el desempeño de las áreas.

### 3.3 SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCION

El método utilizado para la selección del problema fue el Ranking de Factores, el cual denominaremos FACTIS en virtud a sus seis criterios de selección:

1. Facilidad para solucionar el problema
2. Afecta a otras áreas su implementación.
3. Mejora la Calidad
4. Tiempo que implica solucionarlo
5. Requiere Inversión
6. Mejora la Seguridad industrial

CRITERIOS DE SELECCIÓN		Factor de Ponderacion
<b>F</b>	<b>Facilidad para solucionarlo</b> 1: Muy difícil      2: Difícil      3: Fácil	1
<b>A</b>	<b>Afecta a otras áreas su implementación</b> 1: Si      3: Medio      5: Nada	5
<b>C</b>	<b>Mejora la calidad</b> 1: Poco      3: Medio      5: Mucho	6
<b>T</b>	<b>Tiempo que implica solucionarlo</b> 1: Largo plazo      3: Medio plazo      5: Corto plazo	4
<b>I</b>	<b>Inversion requerida</b> 1: Alta      2: Medio      3: Medio	2
<b>S</b>	<b>Mejora la Seguridad industrial</b> 1: Poco      3: Medio      5: Mucho	3

#### 3.3.1 FACILIDAD PARA SOLUCIONARLO

Ambas opciones tienen la misma complejidad para solucionar, ya que se tiene que realizar todo el análisis dentro del área de Instituciones.

	DETALLE	VALOR
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Difícil	2
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Difícil	2

### 3.3.2 AFECTA A OTRAS AREAS SU IMPLEMENTACION

Tanto la opción 1 como la opción 2 implica la modificación en la relaciones con otras áreas ya que se tratara de optimizar todo el proceso interno y el proceso externo que esta relacionado con ellas.

	DETALLE	VALOR
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Medio	3
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Medio	3

### 3.3.3 MEJORA LA CALIDAD

La opción 1 mantiene la organización por ende las funciones que realiza las ejecutivas de cuenta, por lo que en algún momento estarán recargadas debido a las múltiples funciones que realicen y su atención estará en varias actividades, se mejorar los procesos que desarrollan pero debido a su poli función habrá momentos en que no pueda desenvolverse eficientemente (picos).

En la opción 2 se propone dividir las funciones de las ejecutivas en dos grupos, las analistas de cuenta agrupadas en un área de desarrollo del producto que tendrán como labor principal la elaboración de fichas técnicas, permitiendo así que se centren mas en el análisis de las bases y/o requerimientos que proporciona ventas, de esta forma sean mas especialistas en esta labor, y por el otro lado las ejecutivas de cuenta que estarán a cargo de la producción de Instituciones cuya función principal será el estar detrás de las muestras de los clientes asignados, en base a las fichas técnicas proporcionadas por Desarrollo del producto. Lo cual le permitirá centrarse más en esta función.

	DETALLE	VALOR
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Medio	3
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Mucho	5

### 3.3.4 TIEMPO QUE IMPLICA SOLUCIONARLO

La opción 1 dado que se mantiene su estructura organizativa, no había mucho tiempo de implementación ya que sería solo aplicar los nuevos procedimientos y formatos mejorados para agilizar sus funciones.

La opción 2 requerirá aparte de adecuarse a los nuevos procedimientos y formatos los cuales serán a corto plazo, la instalación a un nuevo lugar físico donde funcionara el área de Desarrollo de producto Instituciones, esto conlleva a un traslado previo a una autorización y estudios de distribución para esta nueva área.

	<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Corto Plazo	5
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Medio Plazo	3

### 3.3.5 INVERSION REQUERIDA

Actualmente se cuenta con 1 Jefe de Área, 5 ejecutivas de cuenta y dos digitadores en el área de Instituciones, de mantener la opción 1, el número de personas se mantendría y por parte de la implementación de nuevos procedimientos no implicaría gasto adicional.

Para la opción 2 se dividirían las actuales ejecutivas de cuenta, 2 personas para la realización de fichas técnicas asesoradas por un Jefe Técnico con experiencia en los productos propios de la empresa, y quedarían 3 ejecutivas de cuenta y dos digitadores para el área de Producción instituciones, por lo que faltaría un Jefe para esta área, adicionalmente se tendría que hacer traslado de los puestos de trabajo de las dos ejecutivas que formarían parte de desarrollo del producto a un nuevo espacio.

	<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Bajo	1
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Medio	2

### 3.3.6 MEJORA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tanto la opción 1 como la opción 2 no implican cambios en este aspecto.

	DETALLE	VALOR
<b>OPCION 1: Mantener el organigrama</b>	Poco	3
<b>OPCION 2: Modificar el organigrama</b>	Poco	3

### 3.3.7 RESULTADOS

	F	A	C	T	I	S	TOTAL
<b>Opción 1: Mantener el organigrama</b>	2	15	18	20	2	3	<b>60</b>
<b>Opción 2: Modificar el organigrama</b>	2	15	30	12	4	3	<b>66</b>

Del cuadro resumen, podemos ver que la opción 2 presenta mejores resultados, ya que esta opción proporciona una mejor calidad a lo largo del proceso al orientarlas a funciones específicas; por lo que se elegirá esa opción.

## 3.4 PLANES DE ACCION PARA DESARROLLAR LA SOLUCION PLANTEADA

### 3.4.1 DETERMINAR LA NUEVA ORGANIZACIÓN DEL AREA

#### DESCRIPCION DE PUESTOS ACTUAL

##### Jefe de Producción Instituciones

Realiza las siguientes funciones:

- Recepcionar las solicitudes de Ventas y asignar clientes a las Ejecutivas de cuenta.
- Analizar las bases en conjunto con las ejecutivas de cuenta y realizar observaciones necesarias para que la ejecutiva informe a Ventas.
- Informar a Gerencia de Producción el Status de las muestras y producciones pendientes.
- Asignar a los sastres y su recorrido para la toma de medidas.

Asignar las prioridades a los muestristas para la realización de las muestras.

Coordinar con las jefaturas de las diversas áreas para la elaboración de las prendas institucionales.

### **Ejecutiva de Cuenta**

Tiene las siguientes funciones:

Revisar las bases y realizar las consultas y/o correcciones a realizarse en las bases.

Coordinar con logística la asignación de materiales a usar para la confección de prendas (Telas, Entretelas, avios de costura, avios de acabado y materiales de embalaje).

Realizar las fichas Técnicas de acuerdo al formato Estándar de la empresa.

Realizar los estudios de corte para las muestras y producción de Instituciones (Asignación de Estilo, y cantidades a cortar por tallas).

Solicitar materiales para las muestras de prendas (telas y avios).

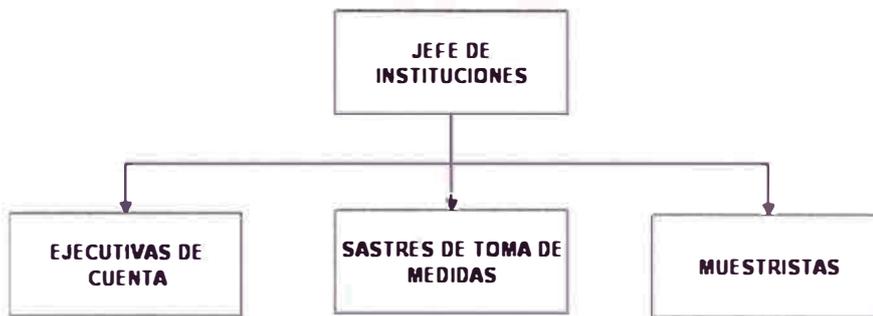
Hacer seguimiento a la producción de las muestras y plasmar ocurrencias o cambios de las mismas en una Hoja de Ruta, las cuales serán tomadas en cuenta para la realización de la producción.

### **Sastres de Toma de Medidas**

Se encargan de ir a las instituciones y tomar las medidas a su personal, los datos son anotados en un formato estándar propio de la empresa.

### **Muestristas**

Encargados de realizar las muestras físicas de las instituciones según Ficha Técnica.



## **VARIACION EN LOS PUESTOS PROPUESTOS**

Lo que se plantea es crear un área de Desarrollo del Producto para Instituciones lo cual dividiría el trabajo que actualmente desarrollan las ejecutivas de cuenta con lo cual quedaría distribuido de la siguiente manera:

### **Jefe de Desarrollo de Producto Instituciones**

Realiza las siguientes funciones:

- Recepcionar las solicitudes de Ventas y asignar clientes a cada Analista de Cuenta.
- Analizar las bases en conjunto con los analistas de cuenta y realizar observaciones necesarias para que la analista informe a Ventas.
- Hacer seguimiento de la entrega de las Fichas técnicas al área de Producción instituciones.

### **Analistas de Producto**

Las funciones a realizar serian las siguientes:

- Revisar las bases y realizar las consultas y/o correcciones a realizarse en las bases.
- Coordinar con logística la asignación de materiales a usar para la confección de prendas (Telas, Entretelas, avios de costura, avios de acabado y materiales de embalaje).
- Realizar las fichas Técnicas de acuerdo al formato Estándar de la empresa.

### **Jefe de Producción Instituciones**

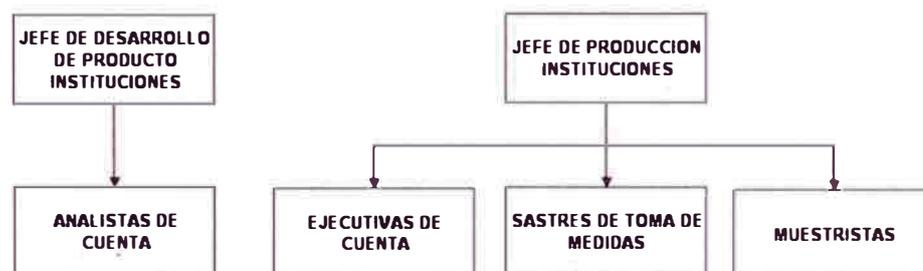
Realiza las siguientes funciones:

- Informar a Gerencia de Producción el Status de las muestras y producciones pendientes.
- Asignar a los sastres y su recorrido para la toma de medidas.
- Asignar las prioridades a los muestristas para la realización de las muestras.
- Coordinar con las jefaturas de las diversas áreas para la elaboración de las prendas institucionales.

### **Ejecutivas de Cuenta**

Las funciones a realizar serian los siguientes:

- Realizar los estudios de corte para las muestras y producción de Instituciones (Asignación de Estilo, y cantidades a cortar por tallas).
- Solicitar materiales para las muestras de prendas (telas y avios).
- Hacer seguimiento a la producción de las muestras y plasmar ocurrencias o cambios de las mismas en una Hoja de Ruta, las cuales serán tomadas en cuenta para la realización de la producción.



### **3.4.2 EQUIPAMIENTO DEL AREA DE DESARROLLO DEL PRODUCTO INSTITUCIONES**

La empresa cuenta con un área de Desarrollo del Producto para la confección de prendas propias de la Marca John Holden, ubicadas dentro de la Gerencia de logística, permitiendo de esta manera que los datos necesarios en cuanto a materiales a usar en la elaboración de las

prendas este mas disponible y a la mano, por lo que se propone que la ubicación de Desarrollo de producto Instituciones también estén en las Instalaciones de logística para aprovechar esta ventaja.

Para comenzar se esta sugiriendo la colocación de un Jefe para esta nueva área y junto a el, la colaboración de dos analistas de prendas, los equipos y muebles a usar serian los mismos que actualmente están usando para las analistas, requiriendo la compra de un mueble con una computadora para el Jefe de esta área.

Espacio requerido:

$$2(\text{analistas}) \times 2\text{m}(\text{largo}) \times 2.5\text{m}(\text{ancho}) = 10 \text{ m}^2.$$

$$1 \text{ (jefe)} \times 2.5\text{m} \text{ (largo)} \times 4\text{m} \text{ (ancho)} = 10 \text{ m}^2$$

Por parte de las Ejecutivas de Cuenta mantendrán su ubicación cerca al área de producción para facilitar el seguimiento a sus muestras.

### **3.4.3 ANALISIS DE PROCESOS**

Se cuenta con dos formas de poder obtener pedidos para la producción de prendas en Instituciones, que son los siguientes:

- a. Por Medio de Licitaciones o Concursos Públicos
- b. Por medio de contacto directo por parte del vendedor con las instituciones interesadas en adquirir uniformes.

Actualmente el proceso para desarrollar estas dos modalidades es el mismo, pero debido a que las solicitudes por venta directa son menos complejas se propone diferenciar los procesos para poder agilizar con la presentación de propuestas.

Se realizara el análisis de los procesos por cada modalidad mediante el uso de diagramas.

**a) POR MEDIO DE LICITACIONES O CONCURSOS PUBLICOS.**

Los clientes convocan a un concurso público en el cual invitan a diversas empresas de confecciones a participar, sus especificaciones y condiciones son plasmadas en unas Bases Técnicas que ellos desarrollan y distribuyen. En estas bases los productos son agrupados por Ítems colocando un valor referencial a cada uno. Ventas se encarga de seleccionar los Ítems a los cuales se participaran de acuerdo a la línea de producción que realiza la empresa (Ropa de Vestir para caballero y para damas).

Se propone que sus requerimientos sean dirigidos al área de Desarrollo de Producto Instituciones, donde son analizados y plasmados en una Ficha Técnica, la cual es proporcionada al área de Ingeniería para la elaboración de las hojas de costos a fin de determinar la participación o no del proceso de licitación.

De ser afirmativa la participación en los procesos se procede a solicitar la elaboración de las muestras físicas, las cuales se adjuntan a los precios propuestos y la documentación requerida según base para el concurso.

Todos los cronogramas son especificados en las bases (Ver muestra en anexo). De obtenerse la buena Pro (ganar la licitación) se elabora el contrato para poder proceder con la producción de los uniformes de la Institución.

A continuación se muestra el diagrama de los procesos para esta modalidad.



**b) POR MEDIO DE CONTACTO DIRECTO POR PARTE DEL VENDEDOR CON LAS INSTITUCIONES INTERESADAS EN ADQUIRIR UNIFORMES.**

Los vendedores contactan a los clientes y recogen las especificaciones en base a catálogos de los productos de línea. El área de Ventas Institucional hace el requerimiento de cotización y solicita la elaboración de muestras en caso que los modelos de los uniformes contengan detalles adicionales a las prendas de línea de la empresa.

Esta modalidad es mas rápida, ya que se usan modelos referenciales para la cotización, y las muestras generalmente son tomadas de Stock con algunas pequeñas variaciones.

A continuación se muestra el diagrama para esta modalidad:



## **PROCESOS CLAVES**

Los procesos que han sido detectados como Cuellos de Botella son:

- La elaboración de Fichas Técnicas.
- La elaboración de las Hojas de Costos.
- La realización de la muestra física.

## **FICHAS TECNICAS**

Es un documento que contiene la información necesaria para poder elaborar una prenda de vestir, en ella muestran los datos al detalle de lo que la prenda requiere:

- Forma de la prenda.
- Medidas
- Materiales a usar (telas y avios)..
- La forma de embalar para el envío al cliente.

Como ya se menciono existen dos tipos de modalidades por la cual la empresa presenta sus propuestas a los clientes

.En los Procesos de licitaciones publicas, es muy importante cumplir con todas las especificaciones técnicas de las prendas, es por ello que es necesario que se realice las fichas técnicas antes de iniciar los procesos de cotización y la elaboración de muestras, ya que la omisión de algún detalle puede llevar a errores en la elaboración de estos procesos, que traería como consecuencia que se perdieran estos concursos públicos.

Dado la gran carga de trabajo que tiene actualmente las ejecutivas de cuenta, y la premura del tiempo hacen que un promedio del 90% de las fichas muestren errores, los cuales son tratados de corregir al momento de realizar las muestras, cosa que produce retrasos por reprocesos y perdida de credibilidad en las fichas.

Con la formación del área de Desarrollo de Producto como área dedicada exclusivamente a la elaboración de fichas técnicas se espera disminuir el porcentaje de fichas mal elaboradas, y al estar en relación directa por

ubicación con el área de compras (logística) mejoraría la asignación y disposición de materiales a usar para las prendas.

En los anexos se muestran el modelo de una ficha técnica para la confección de un saco y su pantalón.

## **PROCESO DE COTIZACION**

Es muy importante tener lo más pronto posible las hojas de costos y lo más precisas posible, ya que de acuerdo a sus resultados se puede decidir la participación o no a los procesos de licitación y/o a las de ventas a Instituciones privadas de manera directa.

Para realizar una cotización se requiere de la siguiente información:

Identificar el modelo a Cotizar (Saco, Pantalón o camisa).

Especificaciones de los materiales a usar (Telas, avios de costura, avios de acabado, material de empaque).

Consumos Unitarios de los materiales a usar.

Los Precios de cada material y los proveedores que proporcionaron los precios.

Detalle de los procesos adicionales a corte, costura y acabado que requiere la prenda, su costo y proveedor a realizarlo.

Costos extras (Prendas a medida, Gastos de viajes, Distribución, etc.).

Minutajes de Corte, Costura y Acabado.

Los medios por los cuales son suministrados los datos mencionados son:

Ficha Técnica (usados para los procesos de licitación).

Hojas de referencia de costeo (para procesos de compra directa).

Base de datos de compras.

Secuencia de Operaciones de la prenda en general.

La elaboración de Fichas técnicas muchas veces toma tiempo elaborarlas producto de muchas consultas a términos no definidos

claramente en las especificaciones del cliente, por lo que para poder iniciar con la cotización, se desarrollo un formato para sacos y pantalones donde se coloca datos generales de la prenda y sumado a la solicitud de cotización donde indica el código de tela a usar permite realizar una precotización para productos por proceso de licitación y cotizaciones para procesos de compra directa, lo cual permite un análisis con cierto grado de precisión para determinar la participación en los procesos de elaboración de uniformes de alguna institución.

SAMTEX S.A.  
Departamento de Ingeniería Industrial y del Producto

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN PANTALON**

FECHA DE SOLICITUD:

MODELO BAS: VESTIR 3 PLEGUES, 7 PRESILAS, 1 BOTON CROJALLO EN FUNDILLO, BOLSILLOS RIBETEADOS, PRETINA JM, BASTA ORILLADA

CANTIDAD:

**DATOS PARA CORTE**

DESCRIPCION	CHECK
A MEDIDA	
UBICACION DE TALLA	
TALLA X CLIENTE	

**DATOS PARA COSTURA Y ACABADOS**

DESCRIPCION	CHECK
DELANTERO	C/PLEGUES C/PUNTERA
FUNDILLO	C/2 BOTONES & CROJALLO C/2 BOTONES & OJAL C/TASQUERA
BOLSILLOS	EMBOLSILADOS Y DESPLUMADOS TEMPLADOR
PRETINA	C/LONA C/CURVAS
BASTA	NORMAL VERDEAJA
FORRO	MEDIO PRETINA COMPLETO
OTROS DATOS	

Realizado por: J Ruiz

vtb

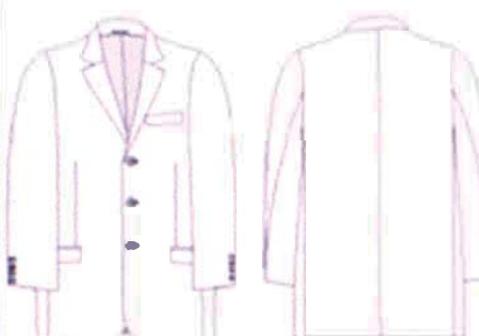
**SOMITEX S.A.**  
 Departamento de Ingeniería Industrial y del Producto

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN SACO**

FECHA DE SOLICITUD:

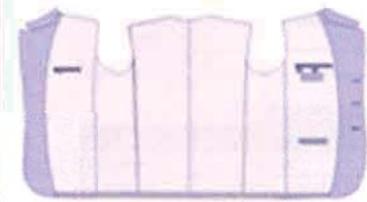
MODELO BASE: CLÁSICO 1 BOTÓN, SIN ABERTURA, C/ 2 BOTONES EN MANGA CROJAL, VUELTA RECTA O FRANCESA, CIGARRERA

CANTIDAD:



**DATOS PARA CORTE**

DESCRIPCIÓN	CUECE
AMÉDIA	
INDICACIÓN DE TALLA	
Talla X CLIENTE	



**CUECE**

**DATOS PARA COSTURA Y ACABADOS**

DESCRIPCIÓN	CUECE
ESPALDA	C/1 ABERTURA C/2 ABERTURAS
DELANTEO	C/1 EN SOLAPA C/2 TIP MANGA TAPACOSTURA C/3 TIP MANGA DELANTEO
CUELLO	C/1 PIE DE CUELLO C/2 BATA
BOLILLOS INTERIORES	C/1 BILLO PIECHA C/2 BILLO CUELLO C/3 TRIANGULOS C/4 BILLO TAPACOSTURA
VUELTA	C/1 VUELTA RECTA C/2 VUELTA FRANCESA TIP MANGA
OTROS	C/1 CIGARRERA
BOJILADOS	C/1 COST. PRINCIPALES C/2 INTEGRALMENTE
PLASTON	C/1 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/2 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/3 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/4 BATA (S/1) (S/2) (S/3)
CUADREDA	C/1 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/2 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/3 BATA (S/1) (S/2) (S/3) C/4 BATA (S/1) (S/2) (S/3)
OTROS DATOS	TELA

Realizado por: J. Ruiz V.P.

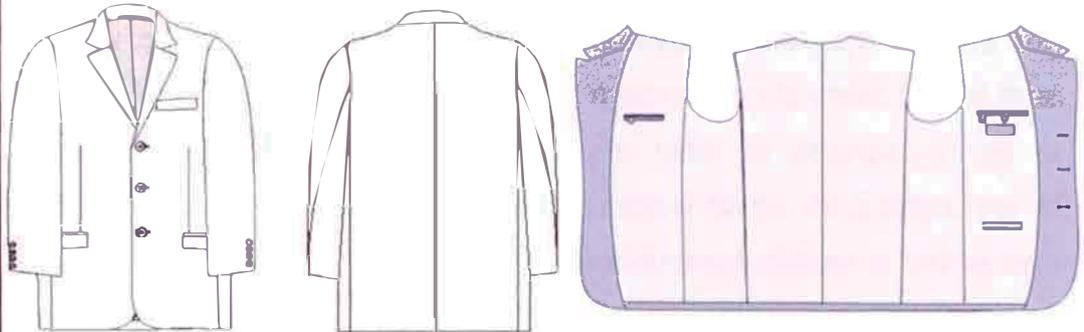
A su vez los formatos desarrollados permiten obtener un tiempo de corte, costura y acabado aproximado, ya que se realizan secuencias de operaciones bases, enlazadas a unos tiempos en bloque por cada valor adicional que se le da a la prenda.

Adicionalmente a esta información se reciben las bases enviadas por las instituciones a fin de usar la información que brindan sobre el monto referencial de las prendas para poder analizar y determinar nuestros topes en cuanto a valor de prenda de esta manera se pueden colocar materiales mas económicos a fin de poder ofrecer precios mas competitivos.

**TIEMPOS DE SACOS**

MOD. BASE:

CLASICO 3 BOTONES, S/ABERTURA, C/4 BOTONES EN MANGA, VUELTA RECTA



CANT.PRENDAS **2678**

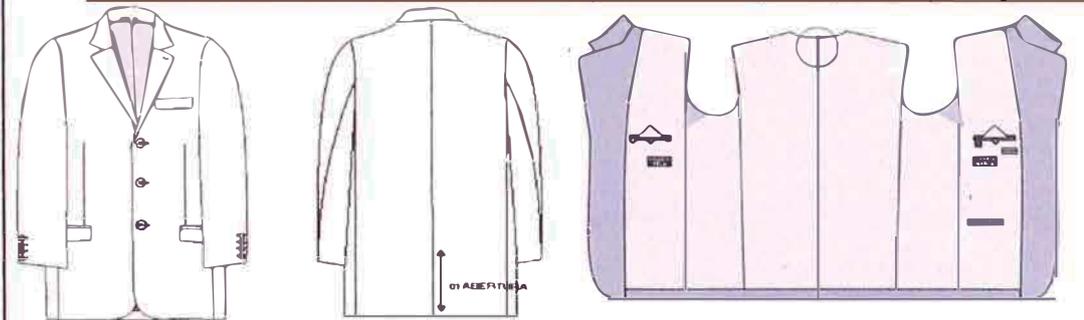
TELA:	SOLIDO	
	RAYAS	X

**TIEMPO DE CORTE**

BASE/CANT.	1 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 500	> 501
8,50	70%	50%	30%	15%	
A MEDIDA			11,05		
A TALLAJE					

**TIEMPO DE COSTURA Y ACABADO**

DESCRIPCION	AGREG	COSTURA	ACABADO	
TIEMPO	BASE	X	71.9800	23.4840
ESPALDA	C/1 ABERTURA			
	C/2 ABERTURAS	X	4,6200	1,4000
DELANTERO	OJAL EN SOLAPA	X	0,2300	
	PSP.TIP.MANO TAPA&CARTERA			
	PSP.TIP.MANO DELANTERO			
CUELLO	C/PIE DE CUELLO			
	C/BRIN			
PLASTON	5 PIEZAS			
CHORRERA	ARMADA			
MANGA	C/OJAL EN MANGA	X	1,5500	
BOLSILLOS INTERIORES	BOLSILLO FLECHA			
	C/1 TRIANGULO	X	0,9600	
	C/2 TRIANGULOS			
VUELTA	C/PORTALAPICERO			
	C/VIVO SESGO			
	C/PESPUNTE TIP MANO			
OTROS	C/SOBAQUERA	X	1,4700	
ORILLADOS	COST.PRINCIPALES			
	TOTALMENTE			
<b>TOTAL TIEMPO MODELO</b>			<b>80,8100</b>	<b>24,8840</b>



## **ELABORACION DE LA MUESTRA FISICA**

Generalmente los problemas que se han tenido por errores en la muestra física se debió a la mala información colocada en la ficha técnica (no coincidía con las bases), que se espera mejorar con la creación del área de desarrollo del producto y también la falta de priorización en la elaboración de muestras cuando hay excesiva carga de trabajo, por lo cual se propone que la jefatura de Producción Instituciones coordine esta priorización con Venta a fin de priorizar las muestras que tienen mayor significancia en beneficio de la empresa.

## **CAPITULO IV: ANALISIS BENEFICIO – COSTO**

### **4.1 SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACION**

Para poder evaluar los resultados a obtener entre los procesos llevados actualmente y los propuestos usaremos los siguientes indicadores.

- a) Porcentaje de elaboración de fichas técnicas erradas:** las incongruencias entre las fichas técnicas y las especificaciones técnicas proporcionadas por los clientes, conlleva a errores en la cotización y en la confección de las muestras físicas, por lo que si son detectadas se solicita modificar las fichas técnicas creando así tiempos improductivos, en las ejecutivas de cuenta, que afectan su rendimiento laboral.
- b) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos por licitación:** este indicador nos muestra el tiempo promedio que se toma en atender una solicitud por esta modalidad desde el momento en que se recibe las bases por parte de los clientes hasta la entrega de las propuestas (precio y muestras físicas).
- c) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos de compra directa:** este indicador nos muestra el tiempo promedio que se toma en atender una solicitud por esta modalidad desde el momento en que el vendedor recibe las especificaciones del cliente hasta la entrega de las propuestas (precio y muestras físicas).
- d) Porcentaje de procesos con opción a presentarse versus procesos presentados:** nos muestra la relación que existe entre la

cantidad de procesos tentativos a realizar frente a los procesos presentados.

- e) **Porcentaje de Proceso presentados versus los procesos ganados:** nos muestra la relación que existe entre la cantidad de procesos presentados frente a los procesos aprobados o ganados.
- f) **Participación de la empresa en la venta de prendas a Instituciones Públicas y Privadas:** este indicador mide nuestra participación en este sector del mercado teniendo como referencia un promedio de 40 millones de soles en ventas anuales.

## 4.2 INFORMACION DE SITUACION ECONOMICA ACTUAL

Cabe mencionar que tanto Ventas Instituciones como producción Instituciones no cuentan con una base histórica de los datos necesarios para calcular los indicadores a evaluar por lo que los datos mostrados se obtuvieron de diversos archivos y muestran un grado de precisión de +/- 10%.

### a) Porcentaje de elaboración de fichas técnicas erradas

De los datos supervisados entre los meses septiembre y octubre de este año se tuvieron los siguientes datos:

DESCRIPCION	SETIEMBRE	OCTUBRE	PROMEDIO
FICHAS TECNICAS REALIZADAS	22	18	40
FICHAS OBSERVADAS	17	13	30
% DE RECHAZO DE FICHAS	<b>77%</b>	<b>72%</b>	<b>75%</b>

FUENTE: PROPIA

Por lo que tenemos un promedio de rechazo en fichas técnicas de 75%.

**b) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos por licitación.**

DESCRIPCION	AREA	DIAS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
RECEPCION DE BASES	VENTAS	X																								
ENVIO DE BASES A PRODUCCION	VENTAS		X	X																						
ANALISIS DE ITEMS A PARTICIPAR	VENTAS		X	X	X	X	X	X	X	X																
ENVIO DE SOLICITUD DE COTIZACION	VENTAS								X																	
ELABORACION DE FICHA TECNICA	PRODUCCION								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
ELABORACION DE LA HOJA DE COSTOS	INGENIERIA																	X	X							
REVISION Y DECISION EN BASE A COSTEO	VENTAS																	X	X							
SOLICITUD DE MUESTRA	VENTAS																		X							
ENTREGA DE MATERIALES	LOGISTICA																	X	X	X	X					
CONFECCION DE MUESTRA	PRODUCCION																					X	X	X	X	
ENTREGA DE PROPUESTAS	VENTAS																									X

El tiempo promedio de atención vía esta modalidad es de 25 días.

**c) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos de compra directa.**

DESCRIPCION	AREA	DIAS																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
RECEPCION DE ESPECIFICACIONES	VENTAS	X																							
ENVIO DE SOLICITUD DE COTIZACION	VENTAS		X																						
ELABORACION DE FICHA TECNICA	PRODUCCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
ELABORACION DE LA HOJA DE COSTOS	INGENIERIA													X											
REVISION Y DECISION EN BASE A COSTEO	VENTAS															X	X								
SOLICITUD DE MUESTRA	VENTAS															X									
ENTREGA DE MATERIALES	LOGISTICA															X	X								
CONFECCION DE MUESTRA	PRODUCCION																X	X	X	X					
ENTREGA DE PROPUESTAS	VENTAS																								X

El tiempo promedio de atención vía esta modalidad es de 20 días. A pesar de ser un proceso mas simple, el tiempo promedio de atención es de 20 días debido a que por carga de trabajo del área son dejados de lado ya que las ventas por compra directa son de menor valor que las de por proceso de licitación.

**d) Porcentaje de procesos con opción a presentarse versus procesos presentados.**

DETALLE	ENE-DIC 2008	ENE-OCT 2009
PROCESOS POR COMPRA DIRECTA	48	57
PROCESOS POR LICITACIONES	67	67
TOTAL	115	124
PROCESOS TENTATIVOS	170	160
<b>% PARTICIPACION</b>	<b>68%</b>	<b>78%</b>

Datos tomados en base a la cantidad de hojas de costos realizadas y el registro de procesos presentados.

**e) Porcentaje de Proceso presentados versus los procesos ganados.**

DETALLE	ENE-DIC 2008	ENE-OCT 2009
GANADOS POR COMPRA DIRECTA	14	19
GANADOS POR LICITACIONES	15	21
TOTAL	29	40
PROCESOS PARTICIPADOS	115	124
<b>% PARTICIPACION</b>	<b>25%</b>	<b>32%</b>

**f) Participación de la empresa en la venta de prendas a Instituciones Públicas y Privadas.**

Tamaño del mercado: 40,000,000 de Soles

	Ventas Anuales		
	2006	2007	2008
En Soles	2074863.25	3325016.13	7274999.2
Participación	5%	8%	18%

## 4.3 RESULTADOS ESPERADOS DE LA SOLUCION PLANTEADA

### a) Porcentaje de elaboración de fichas técnicas erradas

Como consecuencia de la creación del área de desarrollo de producto Instituciones, se espera que al estar el personal orientado a la realización solo de fichas técnicas, disminuya progresivamente los errores en sus fichas técnicas a un 20% de errores por ficha.

### b) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos por licitación.

DESCRIPCION	AREA	DIAS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
RECEPCION DE BASES	VENTAS	X																								
ENVIO DE BASES A PRODUCCION	VENTAS		X	X																						
ANALISIS DE ITEMS A PARTICIPAR	VENTAS		X	X	X																					
PRECOTIZACION PRENDAS	INGENIERIA				X	X																				
ELABORACION DE FICHA TECNICA	DESARROLLO				X	X	X	X	X	X																
REVISION Y DECISION EN BASE A PRE-COSTEO	VENTAS					X	X																			
ELABORACION DE LA HOJA DE COSTOS	INGENIERIA										X	X														
SOLICITUD DE MUESTRA	VENTAS						X																			
ENTREGA DE MATERIALES	LOGISTICA						X	X	X	X																
CONFECCION DE MUESTRA	PRODUCCION										X	X	X	X	X											
REVISION Y ENTREGA DE PROPUESTAS	VENTAS														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Con la realización de un pre-costeó cuya variación sería menos del 3% respecto a la hoja de costo se agiliza el inicio de la producción de muestras.

El tiempo promedio de atención por parte de producción sería de 15 días.

**c) Tiempo en atender una solicitud en los Procesos de compra directa.**

DESCRIPCION	AREA	DIAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RECEPCION DE ESPECIFICACIONES	VENTAS	X											
ENVIO DE SOLICITUD DE COTIZACION	VENTAS		X										
PREPARACION DE HOJA DE REFERENCIA DE COSTEO	DESARROLLO		X	X									
ELABORACION DE LA HOJA DE COSTOS	INGENIERIA				X	X							
ELABORACION DE FICHA TECNICA	DESARROLLO		X	X	X	X							
REVISION Y DECISION EN BASE A COSTEO	VENTAS					X	X						
SOLICITUD DE MUESTRA	VENTAS						X						
ENTREGA DE MATERIALES	LOGISTICA						X	X					
CONFECCION DE MUESTRA	PRODUCCION							X	X	X	X	X	
ENTREGA DE PROPUESTAS	VENTAS											X	X

Se disminuye a 12 días el tiempo de entrega de las propuestas a los clientes, debido a la implementación de las hojas de referencia de costeo.

**d) Porcentaje de procesos con opción a presentarse versus procesos presentados.**

Dado lo ahorros en los tiempos de los procesos de obtención de propuestas en un 20% para procesos de licitación y de 40% en procesos de compra directa, podemos prever un incremento en este ratio de uno 20% como mínimo obteniendo un ratio de  $78\% \times 1.20 = 93.6\%$ .

**e) Porcentaje de Proceso presentados versus los procesos ganados.**

Al mejorar nuestra participación en más procesos de ventas institucionales, aumenta la probabilidad de ganar más procesos, por entrega a tiempo de propuestas y entrega de muestras con alto grado de compatibilidad con los requerimientos del cliente.

Por lo que se estima que nuestro ratio luego de aplicar la mejora seria de 50%.

**f) Participación de la empresa en la venta de prendas a Instituciones Públicas y Privadas.**

Teniendo como base la información de de procesos tentativos en 160, y con los ratios anteriores tenemos lo siguiente:

Procesos presentados  $160 \times 93.6\% = 150$  procesos.

Procesos Ganados  $150 \times 50\% = 75$  procesos.

Si con 29 procesos ganados tenemos una participación de 18% se estima que con 75 procesos ganados tendríamos unos 46% de participación del mercado.

La meta a alcanzar para el 2010 es de una participación de 40%, meta que sería posible alcanzar realizando las modificaciones mostradas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

La creación de un área de Desarrollo del Producto de instituciones nos permite formar a los analistas en la elaboración de fichas técnicas, desarrollando así una especialización en esta labor y asegurando la calidad de información a fin de obtener las prendas según especificaciones del cliente.

La realización de una precotización permite tener unos precios para los productos con un error de menos del 3% en referencia a las hojas de costo oficiales, lo que permitiría adelantar los análisis por parte de ventas, y adelantar también las solicitudes de muestras permitiendo tener mas tiempo para elaborarlas y controlar mejor la calidad de la confección de las mismas.

La reducción de tiempos en los procesos de elaboración de propuestas (precios y muestras físicas) permite mejorar la competitividad de la empresa en este sector del mercado.

## **RECOMENDACIONES**

La contratación de un ingeniero técnico y con experiencia en los procesos de elaboración de prendas de vestir para el puesto de jefe de Desarrollo del producto.

Desarrollar planes de capacitación, referente a la correcta elaboración de fichas técnicas ya que como parte inicial de todo el proceso productivo es necesario asegurar la información plasmada en este documento.

Empezar a recolectar información a fin de poder elaborar ratios que nos permita evaluar diversos indicadores, como por ejemplo, la cantidad que deja de ganar la empresa por la pérdida de algún proceso, ya sea público o privado.

## **BIBLIOGRAFIA**

SAMITEX (2008) .Planeamiento Estratégico 2009.

BERDUGO, C. (2003). Diseño de una Metodología de Mejoramiento Continuo basado en el Enfoque de Gestión por Procesos y los Modelos de Excelencia, aplicando QFD. Tesis de Maestría en Ingeniería Industrial, Universidad del Norte, Barranquilla (Colombia).

Enciclopedia Microsoft Encarta 2004.

WALTON, M. (1992). El método gerencial Deming en la práctica. Barcelona: Norma.

PÉREZ, J. A. (1996). Gestión por procesos, reingeniería y mejora de los procesos de empresa, España: ESIC Editorial.

## GLOSARIO

**Analista:** Persona que establece un problema y establece las líneas de su solución.

**Celda:** Grupo de personas y maquinas encargada de realizar operaciones de confección determinadas (piezas) que formaran parte del ensamble final.

**Desarrollo Del Producto:** Área encargada de diseñar, elaborar y desarrollar un producto específico.

**Eficiencia:** Virtud y facultad para desarrollar un efecto determinado de manera optima.

**Ejecutivo de Cuenta:** Persona a la cual se le asigna un determinado cliente con el fin de atender sus requerimientos de confección.

**Estudio de métodos:** Consiste en el registro y examen critico sistemático de los modos existentes y proyectados de llevar a cabo un trabajo como medio de idear y aplicar métodos mas sencillos, eficaces y de reducir costos.

**Ficha Técnica:** Documento en el que se plasma todas las especificaciones físicas y técnicas de un producto el cual se va a producir.

**Institución Privada:** empresas u organismos que no dependen del estado y son formados por capital privado.

**Institución Pública:** Son empresas u organismos estatales, las cuales están creadas en base a decretos supremos.

**Licitación Pública:** Concurso convocado por empresas del sector Publico a fin de captar proveedores para la adquisición de productos de su utilidad.

**Modulo:** Grupo de Personas y maquinas que realizan ensambles parciales y/o finales de las prendas de vestir.

**Moldaje:** Área encargada de elaborar los moldes bases, escalados y variantes de las prendas de vestir a producir.

**Muestrista:** Es una costurera encargada de realizar muestras de prendas, que cuenta con amplio conocimiento de las diversas operaciones que se requiere para la confección de dicha prenda.

**Producción Instituciones:** Área encargada de hacer seguimiento a los pedidos de producción realizados por instituciones publicas y privadas.

**Productividad:** es la relación que existe entre los recursos y los productos de un sistema productivo, esto se refiere a la utilización eficiente e inteligente de los recursos al producir bienes y/o servicios.

**Reproceso:** Es la realización de algunas o todas las operaciones ya hechas anteriormente que nos lleven a obtener un producto deseado.

**Sastre:** Es la persona que tiene como oficio confeccionar trajes.

**Tizado:** Proceso por el cual los moldes elaborados de prendas de vestir son distribuidos de manera eficiente a fin de optimizar las telas en el proceso de corte.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: MODELO DE UNA FICHA TECNICA**

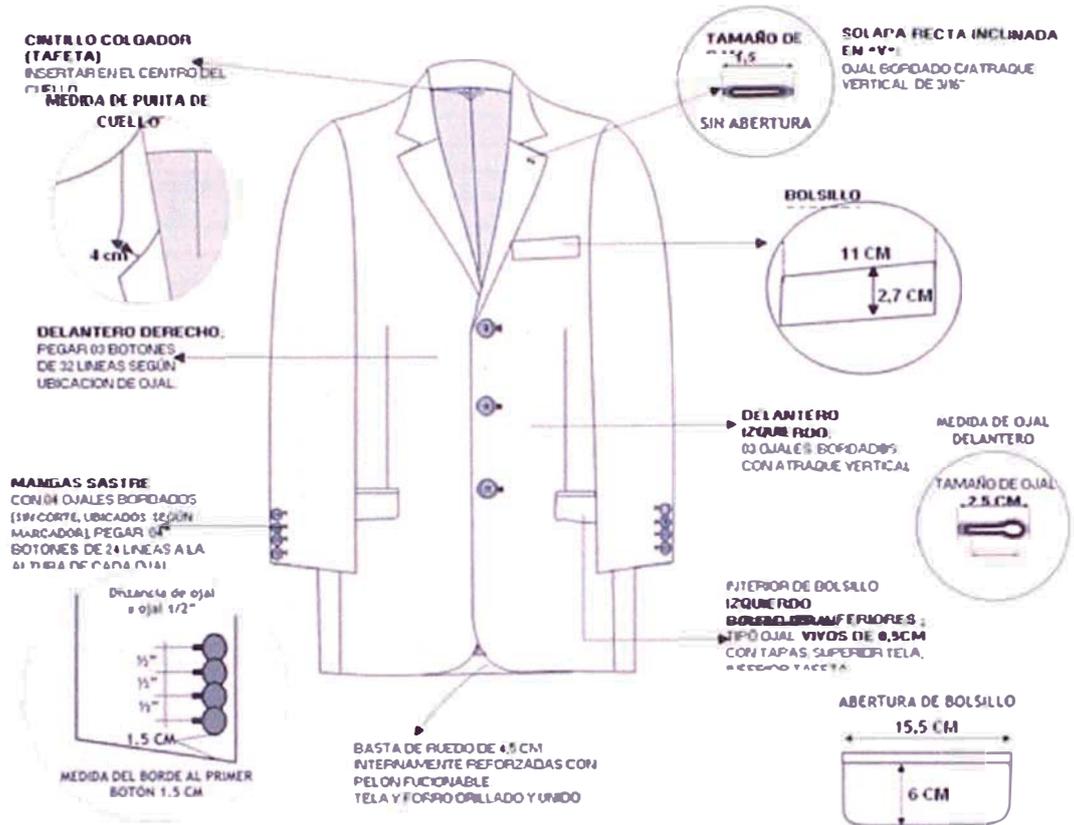
**ANEXO 2: FORMATO DE TOMA DE MEDIDAS USADAS POR LOS  
SASTRES**

**ANEXO 3: EJEMPLO DE UNA BASE**

# ANEXO 1: MODELO DE UNA FICHA TECNICA

FICHA TECNICA					
Descripcion	SACO 03 BOTONES C01 ABERTURA	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composicion	70%LANA-30%POLIESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARIS S.A.	Talla	40
Articulo	SAJ700	Color	AZUL MARINO CON FILATELA	PXP Cost. Recta	10
Elaborado por	ROSAMARIA ESPINOLA	DROP		PXP Remalle	11

## GRAFICO DEL DELANTERO



- RUTA
- CORTE
  - HABILITADO
  - COSTURA
  - ACABADO
  - DESPACHO

NOTA : LOS VIVOS DE BOLSILO INTERIOR Y EXTERIOR DEBEN SER DE 0.5 CM DE ANCHO

### FICHA TECNICA

Descripción	SACO 03 BOTONES C/01 ABERTURA	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARTS S.A	Talla	40
Artículo	SA700	Color	AZUL MARINO CON FLATERIAS	PXP Cost. Recta	10-11
Elaborado por	XXXX	VARIANTE		PXP Remalle	10-11

### HOJA DE CORTE

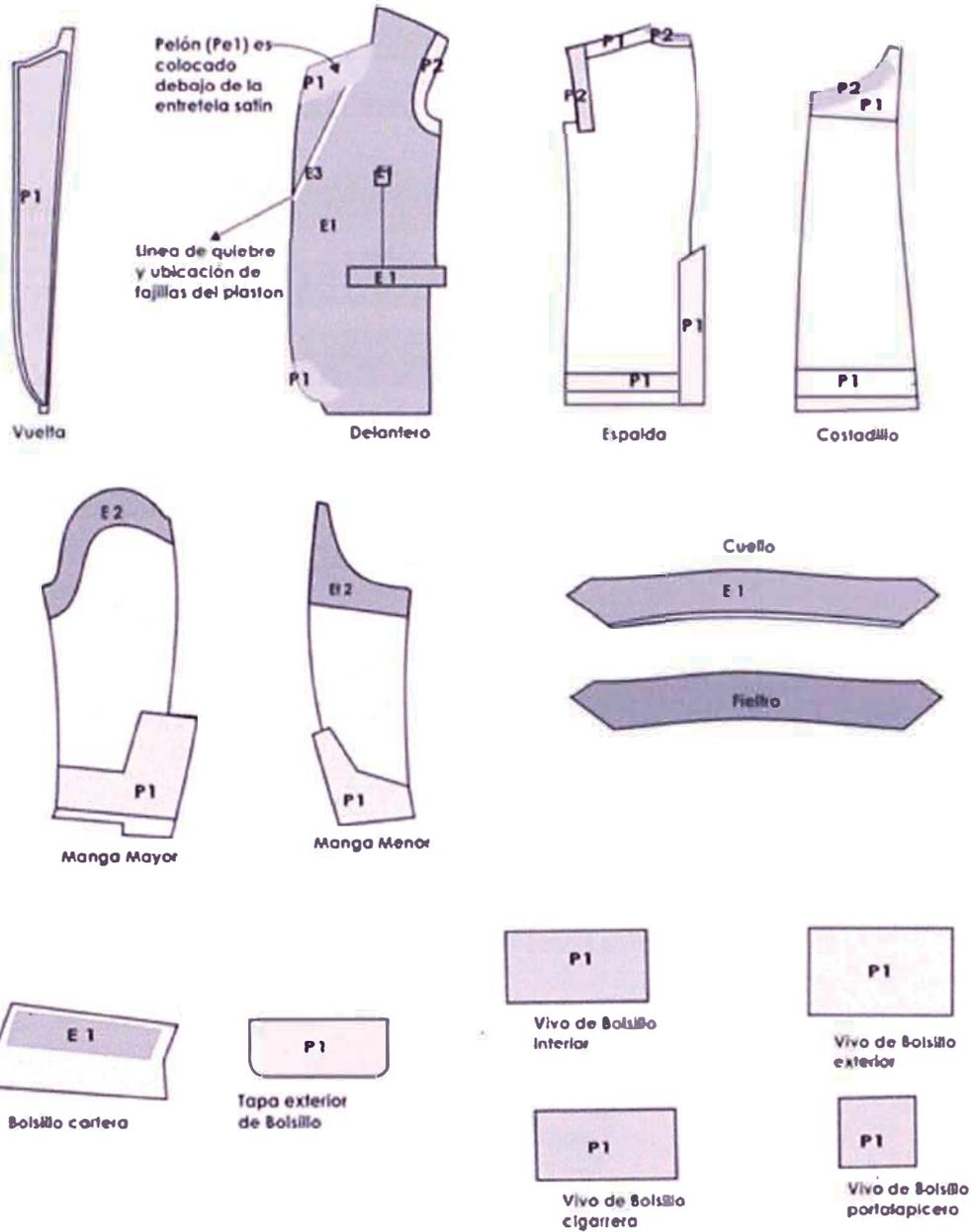
PIEZAS DE TELA (TE)	CANTIDAD DE PIEZAS	FUSIONAR CON ENTRETELA	FUSIONAR CON PELOLI	OBSERVACION
DELANTEROS	2	E 1	P1 / P2	ver dibujo de piezas
COSTADILLOS	2		P1 / P2	ver dibujo de piezas
ESPALDA	2		P1 / P2	ver dibujo de piezas
CUELLO EXTERIOR	1	E 1		ver dibujo de piezas
CUELLO INTERIOR	2	E 1		ver dibujo de piezas <b>CONTAR A 45</b>
VUELTA DEL DELANTERO	2		P1	ver dibujo de piezas
BOLSILLO CARTERA	1	E 1		
MANGA MAYOR	2	E 2	P1	ver dibujo de piezas
MANGA MENOR	2	E 2	P1	ver dibujo de piezas
TAPAS SUPERIOR DE BOLS DELANT	2		P1	ver dibujo de piezas
VIVO DE BOLSILLO DELANTEROS	2		P1	ver dibujo de piezas
VISTA DE BOLSILLO CARTERA	1			
VIVO DE BOLSILLO CIGARRERA	1		P1	
VIVO BOLSILLO SUPERIOR INTERIOR	2		P1	
VISTA DE BOLSILLO DELANTEROS	2			
VIVO PORTALAPICERO	1		P1	
CHORRERA DE MANGA	2			CORTAR A 45°
<b>PIEZAS FOPPO DE TAFETA</b>				
DELANTEROS	2			
ESPALDAS	2			
COSTADILLOS	2			
TAPAS INFERIORES	2			
MANGA MAYOR	2			
MANGA MENOR	2			
TRIANGULO	2			
SOBAQUERA	2			
QUILLOS	2			
CINTILLO COLGADOR	1			
FORRO PARA HOMBRETERAS	2			
<b>PIEZAS DE POPEL 65% POLYESTER 35%ALGODON A TONO DE TELA PRINCIPAL</b>				
BOLSA DE BOLSILLOS EXTERIORES	2			
BOLSA DE BOLSILLOS INTERIORES	2			
BOLSA DE BOLSILLO CIGARRERA	1			
BOLSA DE BOLSILLO PORTALAPICERO	1			
BOLSA DE BOLSILLO CARTERA	1			
BOLSA DE BOLSILLO RELOJERA	1			
<b>PIEZAS DE BPIII</b>				
CUELLO INTERIOR	2			CORTAR A 45°
<b>PLASTON</b>				
CRIN 8802	2			
CERDA	2			
PELON PLUNZONADO	2			
<b>FAJILLA TOP FUSE 2030TFS</b>				
FAJILLA TOP FUSE 2030TFS	2			

## FICHA TECNICA

Descripción	SAO0 03 BOTONES C/01 ABERTURA	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARIS S.A	Talla	40
Artículo	SAI700	Color	AZUL MARINO CON FILATERO	PXP Cost. Recta	10
Elaborado por	XXXX	DROP	PXP Penulle		11

### CORTE

#### HOJA DE ESPECIFICACIONES DE FUSIONADO DE LAS PIEZAS DE SACO



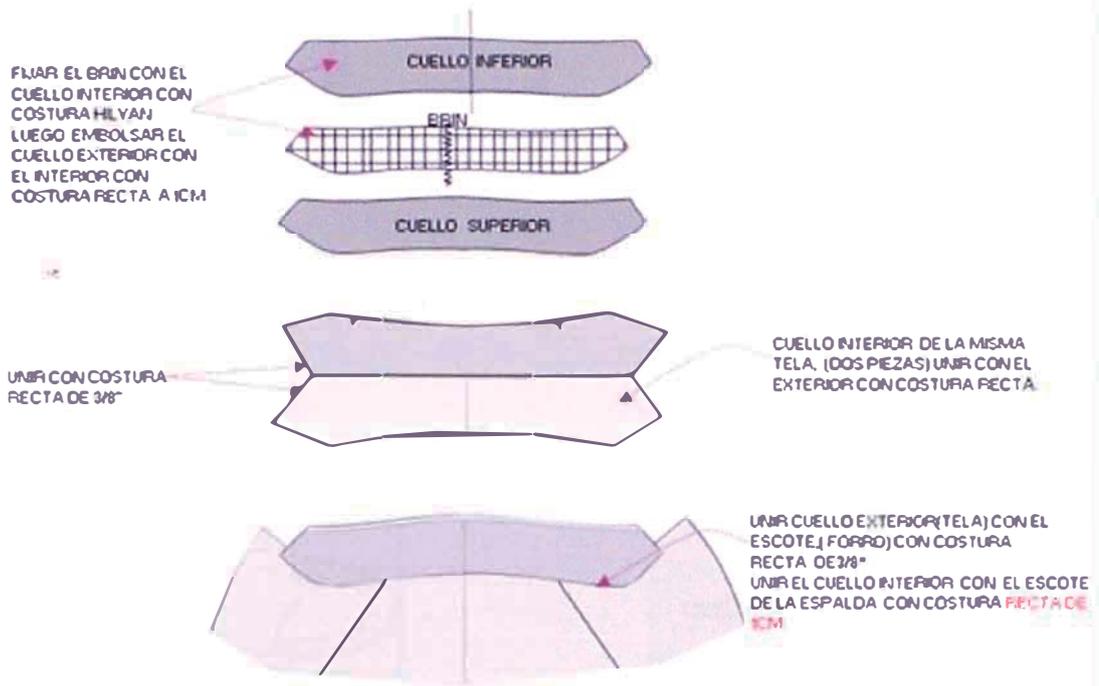
Entretela a utilizar	Codigos	Abrebiados
Pe1		P 1
Pe2		P 2
Entretela tejida		E 1
Entretela tejida		E 2
Fajilla top tuse		E 3

## FICHA TECNICA

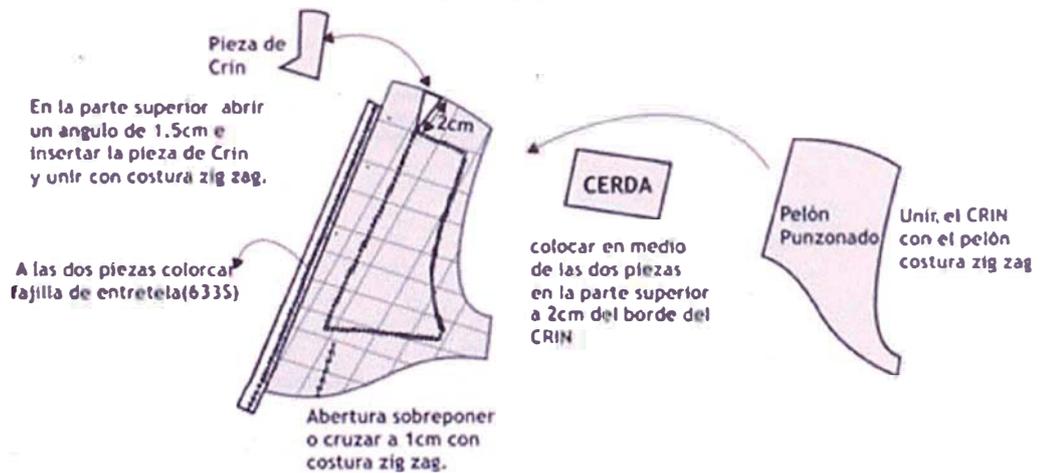
Descripción	SACO 03 BOTONES CAPESUNTE	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLIESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARIS S.A.	Talla	40
Artículo	SAI700	Color	AZUL MARINO CON FILATERIAS	PXP Cost. Recta	10-11
Elaborado por	XXXX	VARIANTE		PXP Remalle	10-11

### DESCRIPCION DE CONFECCION

#### CUELLO TIPO ARTESANAL



#### CONFECCIÓN DEL PLASTON

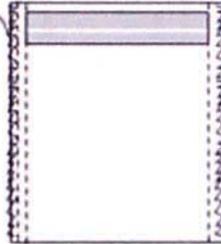


## FICHA TECNICA

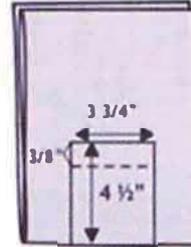
Descripción	SACO 03 BOTONES C.PESPUENTE	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLIESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARIS S.A.	Talla	40
Artículo	SAI700	Color	AZUL MARINO CON FLATERIAS	PXP Cost. Recta	10-11
Elaborado por	XXXX	VARIANTE		PXP Remalle	10-11

### DESCRIPCION DE CONFECCION

**BOLSAS DE BOLSILLOS EXTERIORES E INTERIORES; EN POPELINA A TONO DE TELA PRINCIPAL : CERRAR CON COSTURA CADENETA A 3/8" Y REMALLAR CON BUNTADA DE**



**BOLSA DE BOLSILLO EXTERIOR LADO IZQUIERDO**

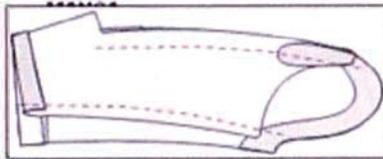


**BOLSA DE BOLSILLO INFERIOR PEGAR RELOJERA A 1/16" Y EMBOLSAR CON COSTURA DE 3/8"**

**TAPAS DE BOLSILLO: EMBOLSAR A 1CM VOLTEAR Y PLANCHAR**



**DESCRIPCIÓN DE COSTURA DE LA**



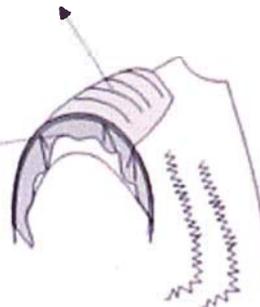
**MANGA MAYOR Y MANGA MENOR, TELA UNIR CON COSTURA RECTA A 3/8", FORRO CON COSTURA CADENETA DE 3/8", EN LA PARTE INFERIOR ARMAR APERTURA**

**MEDIDAS DEL OJAL DELANTERO**



**HOMBRERAS PREFABRICADAS FORRADAS CON TAFETA**

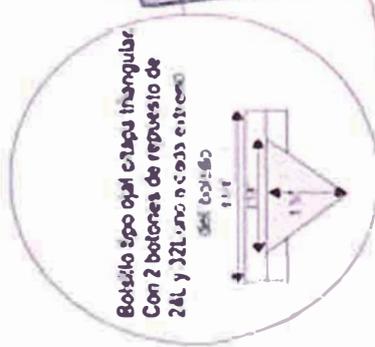
**SISA: UNIR MANGA Y CUERPO, CON COSTURA RECTA, FIJAR LA CHORRERA DE LA MISMA TELA CON COSTURA RECTA A LA ALTURA DE CABEZA DE LA MANGA, LUEGO FIJAR LAS HOMBRERAS CON COSTURA HILVAN.**



## FICHA TECNICA

Descripción	SACO DE BOTONES CON ABERTURA	Tela	LAVILLA BIANCHI STON
Marcas	JOHN HOLLER	Composición	70% LANA - 30% POLIESTER
Código	XXXX	Proveedor	ARG S.A.
Artículo	SAD00	Color	AZUL MARINO CIGARRERAS
Elaborado por	XXXX	VARIANTE	10-11
		PAP Cost. Recta	10-11
		PAP Remate	10-11

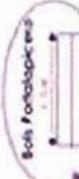
**DEL AJETERO BITEPPOH DE DRECHO CON VUELTA RECTA. 1 BOLSILLO TIPO OJAL.**



**SOBACUERTA INSERTADA**  
A LA ALTURA DE LA SOLA 2.30" DE LAJUDO  
7.3 30" DE ANCHO

**DEL AJETERO BITEPPOH DE CUERPO CON VUELTA RECTA. 3 BOLSILLOS TIPO**

BOLSILLO TIPO OJAL CON VIVOS DE 0.5 CM  
PEGAR VUELTA INTERIOR, AGERTAR TAPA TRIANGULAR DE TAFETAN Y QUELLELO.  
PEGAR BOTON DE 2 LINEAS. INSERTAR ETI. BORDADA DE GARANTIA.



PEGAR ETIQUETA DE MARCA COST R



**BOLSILLO CIGARRERA**  
TIPO OJAL CON VIVOS DE 0.5 CM  
ABERTURA DE BOLSILLO 11 CM

**COSTA DILLOS:** TELA Y FORRO FERMALLADOS Y UNIDOS CON COSTURA RECTA.  
EXAMANE DE 3 cm PCR LADO

**COSTA DILLO CON ESPALDO:** TELA Y FORRO DILLADOS POR SEPARADO Y UNIDOS CON COSTURA RECTA

PEGAR ETIQUETA DE IDENTIFICACION DE LA

VUELTA: LINDO CON ETIQUETA DE IDENTIFICACION DE LA

**NOTA:** LOS VIVOS DE BOLSILLO BITEPPOH Y EXTERIOR DEBEN SER DE 0.5 CM DE ANCHO  
...COSTA DILLO BITEPPOH DE BIANCHA Y VUELTA DEL AJETERO. PASA EL CORDON LADO BITEPPOH DE BIANCHA DE 3.16".  
...COSTA DILLO BITEPPOH DE BIANCHA. DEBEN PLANCHADAS.

## FICHA TECNICA

Descripción	SACO 03 BOTONES C.01 ABERTURA	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Descripción	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLIESTER	Genero	CABALLERO
Marca	XXXX	Proveedor	ARIS S.A.	Talla	40
Cliente	SAJ700	Color	AZUL MARINO CON FLATERU	PXP Cost. Rec	10
Articulo	XXXX	VARIANTE		PXP Remalle	11

### AVIOS DE COSTURA

ETIQUETA DE MARCA	1und.	Ligamento damasco, medida acabada de 8 cm x 33.2 cm, doblez extremos de 0.5 cm. Color negro Ubicado en forro interior del bolsillo posterior izquierdo con cost. En extremos. SPECIAL COLLECTION "LANA SELECTA"	PTT	
ETIQUETA BORDADA DE GARANTIA TALLA • COMPOSICION • CUIDADO	1und.	SE ENVIÓ A DESARROLLAR CON LOGISTICA	x talla talla 36 talla 38 talla 40 talla 42 talla 44	
HAG TAG DE MARCA P/ SACO	1und.	Hang Tag de marca insertado en manga ver gráfico.	PTT	
HOMBRERAS		de algodón, según talla.	x talla	
		FORRAR CON TAFETAN (torro de saco)	34-36	
	11und.		38-44	
BOTON 2438 32 LINEAS	4und.	Boton de 04 agujeros polyester A TONO DE TELA		
BOTON 2438 24 LINEAS	11und.	Boton de 04 agujeros polyester A TONO DE TELA		
BOLSA	1und.	Bolsa de polietileno para saco		
COLGADOR	1und.	Colgador anatomico con logo JOHN HOLDEN	negro	
PORTA TERNO	1und.	Funda plastica con logo JOHN HOLDEN	negro	
HILO DE COSTURA (Exteriores e interiores)		HILO TREN 40/2 A TONO DE TELA		
ETIQUETA DE MANGA	1und.			
SWETADORES PLASTICOS	1und.			

## FICHA TECNICA

Descripción	SACO 03 BOTONES C/01 ABERTURA	Tela	LANILLA BARRINGTON	Fecha	06/11/2009
Marca	JOHN HOLDEN	Composición	70%LANA-30%POLIESTER	Genero	CABALLERO
Cliente	XXXX	Proveedor	ARIS S.A.	Talla	40
Artículo	SAI700	Color	AZUL MARINO CON FILATERIA PXP	Cost. Recta	10
Elaborado por	XXXX	VARIANTE		PXP Remalle	11

### UBICACION DE AVIOS

**ETIQUETA IDENTIFICACION TFI A**

**PRENDA CONFECCIONADA CON**

**ETIQ. BORDADA DE GARANTIA TALLA • COMPOSICION • CUIDADO**

**40**

POR: SAMTEX S.A.  
AV. SOL 1191 - 1197  
LA CAMPINA CHORRILLOS  
LIMA - PERU  
RUC: 2034811924  
70% LANA  
30% POLIESTER  
 (P) LIMPIEZA EN SECO PERCLOROFILENO  
 (D) PLANCHA TIBIA  
 (S) SECADO DELICADO A TAMBOR  
 (X) NO LAVAR  
 (X) NO BLANQUEAR

**ETIQUETA DE MARCA Y DESCRIPCION**

**JOHN HOLDEN**  
SPECIAL COLLECTION

**03 BOTONES 32L UBICADO DELANTERO DERECHO**

**06 BOTONES DE 24L (04X CADA MANGA)**

**CANTIDAD DE BOTONES INCLUIDO LOS DE REPUESTO**  
04 BOTONES DE 32L  
09 BOTONES DE 24L

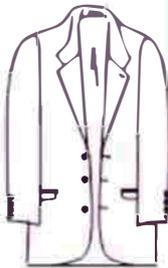
**ETIQUETA DE MARCA**

**MARK TAG DE MARCA**

**OBSERVACION:**

COLOCAR SUS COLGADORES ( MODELO IGUAL A PRODUCCION CON LOGO JH)

## ANEXO 2: FORMATO DE TOMA DE MEDIDAS USADAS POR LOS SASTRES

<p><b>ITER S.A.</b> Dpto. Textil/Textil</p> <p style="text-align: right;">N° : 001</p> <p style="text-align: center;"><b>FICHA DE SACO</b></p> <p>INSTITUCION: _____ FECHA: _____          CLIENTE: _____ AREA: _____          PESO: _____ OTROS: _____          ALTURA: _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">MEDIDAS EXACTAS</th> </tr> <tr> <th>DETALLES</th> <th>SACO</th> <th>HOLGURA</th> <th>CAMISA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TALLA</td> <td></td> <td>LANILLA</td> <td>CASIMIR</td> </tr> <tr> <td>HOMBRO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESPALDA 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESPALDA 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTO DE SISA</td> <td></td> <td>+3 CM.</td> <td>+3 CM.</td> </tr> <tr> <td>TALLE ESPALDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LARGO TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PECHO</td> <td></td> <td>+10 CM.</td> <td>+12 CM.</td> </tr> <tr> <td>ABDOMEN</td> <td></td> <td>+10 cm.</td> <td>+12 CM.</td> </tr> <tr> <td>CADERA</td> <td></td> <td>+10 CM.</td> <td>+12 CM.</td> </tr> <tr> <td>LARGO DE MANGA</td> <td></td> <td>+2 CM.</td> <td>+2 CM.</td> </tr> <tr> <td>CONTORNO DE BRAZO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENTALLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ORDEN DE CORTE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° DE PASETE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° CORRELATIVO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">LA EC DE HA EC</p> <p>MARCAR C/ALPA: SI NO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ESCOTE CORTO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUEBRADO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JIBADO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOMBRO CAIDO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>VARIANTE:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ENTALLADO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOLGADO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">FIRMA DEL CLIENTE</p> <p>SASTRE: _____</p>	MEDIDAS EXACTAS				DETALLES	SACO	HOLGURA	CAMISA	TALLA		LANILLA	CASIMIR	HOMBRO				ESPALDA 1				ESPALDA 2				ALTO DE SISA		+3 CM.	+3 CM.	TALLE ESPALDA				LARGO TOTAL				PECHO		+10 CM.	+12 CM.	ABDOMEN		+10 cm.	+12 CM.	CADERA		+10 CM.	+12 CM.	LARGO DE MANGA		+2 CM.	+2 CM.	CONTORNO DE BRAZO				ENTALLE				ORDEN DE CORTE				N° DE PASETE				N° CORRELATIVO				ESCOTE CORTO			QUEBRADO			JIBADO			HOMBRO CAIDO			ENTALLADO			HOLGADO			<p><b>SAMITEZ S.A.</b> Dpto. Textil/Textil</p> <p style="text-align: right;">N° : 001</p> <p style="text-align: center;"><b>FICHA DE PANTALÓN</b></p> <p>INSTITUCION: _____ FECHA: _____          CLIENTE: _____ AREA: _____          PESO: _____ OTROS: _____          ALTURA: _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">MEDIDAS EXACTAS</th> </tr> <tr> <th>DETALLES</th> <th>PANTALON</th> <th colspan="2">HOLGURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TALLA</td> <td></td> <td>LANILLA</td> <td>CASIMIR</td> </tr> <tr> <td>CINTURA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CADERA</td> <td></td> <td>+2 CM.</td> <td>+3 CM.</td> </tr> <tr> <td>ALTO DE CADERA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIRO DELANTERO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIRO FUNDILLOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIRO ENU</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENTREPIERNA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RODILLA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>POTAPIE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LARGO TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENTALLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ORDEN DE CORTE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° DE PASETE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° CORRELATIVO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <p>OBSERVACION: _____</p> <p>VARIANTE:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ENTALLADO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOLGADO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">FIRMA DEL CLIENTE</p> <p>SASTRE: _____</p>	MEDIDAS EXACTAS				DETALLES	PANTALON	HOLGURA		TALLA		LANILLA	CASIMIR	CINTURA				CADERA		+2 CM.	+3 CM.	ALTO DE CADERA				TIRO DELANTERO				TIRO FUNDILLOS				TIRO ENU				ENTREPIERNA				RODILLA				POTAPIE				LARGO TOTAL				ENTALLE				ORDEN DE CORTE				N° DE PASETE				N° CORRELATIVO				ENTALLADO			HOLGADO		
MEDIDAS EXACTAS																																																																																																																																																																					
DETALLES	SACO	HOLGURA	CAMISA																																																																																																																																																																		
TALLA		LANILLA	CASIMIR																																																																																																																																																																		
HOMBRO																																																																																																																																																																					
ESPALDA 1																																																																																																																																																																					
ESPALDA 2																																																																																																																																																																					
ALTO DE SISA		+3 CM.	+3 CM.																																																																																																																																																																		
TALLE ESPALDA																																																																																																																																																																					
LARGO TOTAL																																																																																																																																																																					
PECHO		+10 CM.	+12 CM.																																																																																																																																																																		
ABDOMEN		+10 cm.	+12 CM.																																																																																																																																																																		
CADERA		+10 CM.	+12 CM.																																																																																																																																																																		
LARGO DE MANGA		+2 CM.	+2 CM.																																																																																																																																																																		
CONTORNO DE BRAZO																																																																																																																																																																					
ENTALLE																																																																																																																																																																					
ORDEN DE CORTE																																																																																																																																																																					
N° DE PASETE																																																																																																																																																																					
N° CORRELATIVO																																																																																																																																																																					
ESCOTE CORTO																																																																																																																																																																					
QUEBRADO																																																																																																																																																																					
JIBADO																																																																																																																																																																					
HOMBRO CAIDO																																																																																																																																																																					
ENTALLADO																																																																																																																																																																					
HOLGADO																																																																																																																																																																					
MEDIDAS EXACTAS																																																																																																																																																																					
DETALLES	PANTALON	HOLGURA																																																																																																																																																																			
TALLA		LANILLA	CASIMIR																																																																																																																																																																		
CINTURA																																																																																																																																																																					
CADERA		+2 CM.	+3 CM.																																																																																																																																																																		
ALTO DE CADERA																																																																																																																																																																					
TIRO DELANTERO																																																																																																																																																																					
TIRO FUNDILLOS																																																																																																																																																																					
TIRO ENU																																																																																																																																																																					
ENTREPIERNA																																																																																																																																																																					
RODILLA																																																																																																																																																																					
POTAPIE																																																																																																																																																																					
LARGO TOTAL																																																																																																																																																																					
ENTALLE																																																																																																																																																																					
ORDEN DE CORTE																																																																																																																																																																					
N° DE PASETE																																																																																																																																																																					
N° CORRELATIVO																																																																																																																																																																					
ENTALLADO																																																																																																																																																																					
HOLGADO																																																																																																																																																																					

## **ANEXO 3: EJEMPLO DE UNA BASE**

### ***BASES***

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0011-2009-ED/UE 024  
(Derivada de la Licitación Pública N° 0016-2008-ED/UE024)  
PRIMERA CONVOCATORIA**

***“ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA EL PERSONAL 2008”***

2009

## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1 ENTIDAD CONVOCANTE**

Nombre : Ministerio de Educación

RUC N° : 20131370998

#### **1.2 DOMICILIO LEGAL**

Avenida De La Poesía N° 155, altura de la cdra. 19 de la Avenida Javier Prado Este - SAN BORJA - LIMA

#### **1.3 OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente proceso de selección tiene por objeto la adquisición de uniformes para el personal nombrado de la Sede Central, incluyendo la Oficina de Infraestructura Educativa (OINFE) y a la Escuela Nacional Superior de Ballet, correspondiente al año 2008, que fueron declarados desiertos en primera convocatoria de la Licitación Pública N° 0016-2008-ED/UE024.

#### 1.4 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/. 177,160.00 (Ciento setentisiete Mil Ciento Sesenta con 00/100 Nuevos Soles)**, incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del *bien / servicio*. El valor referencial ha sido calculado al mes de **junio de 2009**.

Los límites máximos y mínimos del valor referencial total ascienden a:

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Referencial Unitario	70 % del Valor Referencial	Valor Referencial Total	110% del Valor Referencial
2	Terno en lanilla (01 saco para varón y 02 pantalones en tela lanilla gris con diseño)	172	450.00	54,180.00	77,400.00	85,140.00
			Cuatrocientos Cincuenta con 00/100 Nuevos Soles	Cincuenta y Cuatro Mil Ciento Ochenta con 00/100 Nuevos Soles	Setenta y Siete Mil Cuatrocientos con 00/100 Nuevos Soles	Ochenta y Cinco Mil Ciento Cuarenta con 00/100 Nuevos Soles
3	Terno en casimir (01 saco para varón y 02 pantalones en tela casimir gris con diseño)	172	580.00	69,832.00	99,760.00	109,736.00
			Quinientos Ochenta con 00/100 Nuevos soles	Sesenta y Nueve Mil Ochocientos Treinta y Dos con 00/100 Nuevos Soles	Noventa y Nueve Mil Setecientos Sesenta con 00/100 Nuevos Soles	Ciento Nueve Mil Setecientos Treinta y Seis con 00/100 Nuevos Soles
<b>TOTAL</b>				<b>124,012.00</b>	<b>177,160.00</b>	<b>194,876.00</b>

Las propuestas que excedan en más del diez por ciento (10%) el valor referencial y aquellas que fueren inferiores al setenta por ciento (70%) serán devueltas por el Comité Especial teniéndolas por no presentadas. **Para otorgar la Buena Pro a propuestas que superen el valor referencial, hasta el límite antes establecido, se deberá contar con la asignación suficiente de recursos y la aprobación del Titular del Pliego,** quedando suspendido el otorgamiento de la Buena Pro, en tanto no se cumpla con este requisito.

## **1.5 FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

1: Recursos Ordinarios

## **1.6 SISTEMA DE CONTRATACION**

El presente proceso se rige por el sistema de *a precios unitarios, por cada uno de los ítems*, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

## **1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Con financiamiento de la Entidad que convoca.

## **1.8 ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

El requerimiento está definido en el Capítulo IV de las presentes Bases.

## **1.9 BASE LEGAL**

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 29289 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2009.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 083-2004-PCM, y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 084-2004-PCM, y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 020-2009
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

## CAPITULO II

### ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

#### 2.1 CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

- Convocatoria.....: El 23/07/2009.
- Registro de participantes.....: Del 24 julio al 10 de agosto de 2009.
- Formulación de consultas y observaciones: Del 24 al 31 de julio de 2009.
- Absolución de consultas y observaciones.....: El 05/08/2009
- Integración de Bases.....: El 06/08/2009
- Presentación de Propuestas y realización del acto público se realizará ..... : El **12/08/2009**, en la Sala de Reuniones del Área de Procesos Públicos del Ministerio de Educación sito en Avenida de la Poesía N° 155 - San Borja, a las **10:00 horas**.
- Evaluación de Propuestas..... : Del 13 al 18 de agosto de 2009.
- Acto Público de otorgamiento de la Buena Pro..... : El **19/08/2009**, en la Sala de Reuniones del Área de Procesos Públicos del Ministerio de Educación sito en Avenida de la Poesía N° 155 - San Borja, a las **16:00 horas**.

#### 2.2 CONVOCATORIA

Se efectuará de conformidad con lo señalado en el Artículo 104° del Reglamento, en la fecha señalada en el cronograma.

#### 2.3 REGISTRO DE PARTICIPANTES Y ENTREGA DE BASES

El registro de participantes se efectuará desde el día siguiente de la convocatoria y hasta un (01) día después de haber quedado integradas las Bases. En el caso de propuestas presentadas por un consorcio, bastará que se registre uno de sus integrantes, de conformidad con el Artículo 107° del Reglamento.

El registro de los participantes se realizará en la Tesorería del Ministerio de Educación, sito en Avenida de la Poesía N° 155, San Borja – Lima, altura de la cuadra 19 de Av. Javier Prado Este, en las fechas señaladas en el

cronograma, en el horario de 8:00 a 17:00 horas, previo pago de la suma **S/. 10.00 (Diez con 00/100 Nuevos Soles)** por derecho de participación.

Al registrarse, el participante deberá señalar la siguiente información: Nombres y apellidos (persona natural), DNI, razón social (persona jurídica), número de RUC, domicilio legal y, teléfono.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 108° del Reglamento, la persona natural o jurídica que desee ser notificada electrónicamente, deberá consignar una dirección de correo electrónico y mantenerla activa, a efecto de las notificaciones que, conforme a lo previsto en el Reglamento, deban realizarse.

#### **2.4 FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES**

Las consultas y observaciones a las Bases serán presentadas por un periodo de tres (03) días hábiles, contados desde el día siguiente de la convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 111° del Reglamento.

Se presentarán por escrito, debidamente fundamentadas, ante la ventanilla de Mesa de Partes de la Entidad, sito en Avenida de la Poesía N° 155, San Borja – Lima, altura de la cuadra 19 de Av. Javier Prado Este, en las fechas señaladas en el cronograma, en el horario de 08:00 a 17:00 horas, debiendo estar dirigidas al Presidente del Comité Especial de la **ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0011-2009-ED/UE 024**, pudiendo acompañar opcionalmente un disquete conteniendo las consultas y/u observaciones.

**MUY IMPORTANTE**, no se absolverán consultas y observaciones a las Bases que se presenten extemporáneamente o que sean formuladas por quienes no se han registrado como participantes.

#### **2.5 ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES**

La decisión que tome el Comité Especial, con relación a las consultas y observaciones presentadas constará en el pliego absolutorio que se notificará a través del SEACE, en la sede de la Entidad y a los correos electrónicos de los participantes que así lo hubieran solicitado (Formato N° 01), de conformidad con lo establecido en el Artículo 111° del Reglamento, en la fecha señalada en el cronograma del proceso de selección.

La absolución de consultas y observaciones que se formulen al contenido de las Bases, se considerarán como parte integrante de ésta y del Contrato.

### **ELEVACIÓN DE OBSERVACIONES AL OSCE**

Los observantes tienen la opción de solicitar que las bases y los actuados del proceso sean elevados al OSCE, dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del término para absolverlas. Dicha opción no sólo se originará cuando las observaciones formuladas no sean acogidas por el Comité Especial, sino, además, cuando el mismo observante considere que el acogimiento declarado continúa siendo contrario a lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

Igualmente, cualquier otro participante que se hubiere registrado como tal con anterioridad a la etapa de formulación de consultas y/u observaciones, tendrá la opción de solicitar la elevación de las Bases al OSCE cuando habiendo sido acogidas las observaciones formuladas por los observantes, considere que la decisión adoptada por el Comité Especial es contraria a lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

El Comité Especial incluirá en el pliego de absolución de observaciones, el requerimiento de pago de la tasa por concepto de remisión de actuados.

El participante presentará al Comité Especial el comprobante de pago, *voucher* o papeleta de depósito correspondiente al pago de la tasa prevista en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de OSCE.

## **2.6 MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN**

Los participantes que soliciten ser notificados electrónicamente, deberán consignar una dirección de correo electrónico y mantenerla activa, a efectos de las notificaciones a que hubiere lugar.

## 2.7 INTEGRACION DE LAS BASES

El Comité Especial integrará las Bases como reglas definitivas del presente proceso de selección, una vez absueltas todas las consultas y/u observaciones, o si las mismas no se han presentado, no pudiendo ser cuestionadas en ninguna otra vía, ni modificadas por autoridad administrativas alguna.

Las Bases Integradas, de ser el caso, deberán contener los cambios producidos como consecuencia de las consultas y observaciones formuladas y aceptadas o acogidas por el Comité Especial.

Corresponde al Comité Especial, bajo responsabilidad, integrar las Bases y publicarlas en el SEACE, conforme lo establecen los Artículos 117° y 118° del Reglamento.

## 2.8 ACTO PÚBLICO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas se presentarán en acto público, en la ***Sala de Reuniones del Área de Procesos Públicos del Ministerio de Educación***, sito en Avenida de la Poesía N° 155, San Borja, en la fecha y hora señalada en el cronograma. El acto público se realizará con la participación de Notario Público.

Las personas naturales podrán concurrir personalmente o a través de su representante debidamente acreditado ante el Comité Especial, mediante carta poder simple (**Formato N° 01**). Las personas jurídicas lo harán por medio de su representante legal o apoderado acreditado también con carta poder simple (**Formato N° 01**).

Las propuestas se presentarán en dos sobres cerrados y estarán dirigidas al Comité Especial de la **ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0011-2009-ED/UE 024**, conforme al siguiente detalle:

Señores  
*Ministerio de Educación*  
Att.: Comité Especial

***ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0011-2009-ED/UE 024***  
***"Adquisición de Uniformes para el Personal 2008"***

SOBRE N° 1: PROPUESTA TÉCNICA  
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR  
**ÍTEM N°** \_\_\_\_\_

Señores  
*Ministerio de Educación*  
Att.: Comité Especial

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0011-2009-ED/UE 024**  
**"Adquisición de Uniformes para el Personal 2008"**

SOBRE N° 02: PROPUESTA ECONÓMICA  
NOMBRE / RAZON SOCIAL DEL POSTOR  
**ÍTEM N°** \_\_\_\_\_

Todos los documentos que contengan información esencial de las propuestas se presentarán en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción oficial, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Los formatos podrán ser llenados por cualquier medio, incluyendo el manual, debiendo llevar el sello y la rúbrica del postor o su representante legal o mandatario designado para dicho fin.

El acto público de presentación de propuestas se iniciará cuando el Comité Especial empiece a llamar a los postores en el orden en que se registraron como participantes, para que entreguen los sobres conteniendo ambas propuestas. Si al momento de ser llamado, el postor no se encontrase presente, se le tendrá por desistido de participar en el proceso. Si algún postor es omitido, podrá acreditarse con la presentación del comprobante de pago de su registro como participante.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio.

***"Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformando otro consorcio en ítems distintos".***

Después de recibidas las propuestas, el Comité Especial procederá a la apertura de los sobres que contienen la propuesta técnica de cada postor y verificará que los documentos presentados por cada postor sean los solicitados por las Bases. De no ser así, el Comité Especial, devolverá los

documentos al postor, salvo que éste exprese su disconformidad, en cuyo caso, se anotará tal circunstancia en el acta y el Notario mantendrá la propuesta en su poder hasta el momento que el postor formule apelación. Si se formula apelación, se estará a lo que finalmente se resuelva al respecto.

De presentarse situaciones de subsanación de la propuesta técnica, se procederá de acuerdo al Artículo 125° del Reglamento.

Después de abierto cada sobre que contiene la propuesta técnica, el Notario procederá a sellar y firmar cada hoja de todos los documentos originales de cada propuesta técnica. Luego procederá a colocar los sobres cerrados que contienen las propuestas económicas, dentro de uno o más sobres, los que serán debidamente sellados y firmados por el Notario, por los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo, conservándolos hasta la fecha en que el Comité Especial, en acto público, comunique verbalmente a los postores el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas.

Al terminar el acto público se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario Público, por todos los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo.

### **2.8.1. Contenido de las Propuestas**

Se presentarán en un (1) original y **Dos (2)** copias

#### **SOBRE N° 1 - PROPUESTA TECNICA:**

##### **Documentación de presentación obligatoria:**

- a) Copia simple de la Constancia vigente de inscripción en el Registro Nacional de Proveedores: **Capítulo de Bienes**. Cuando se trate de Consorcio, la constancia será presentada por cada uno de los consorciados
- b) Carta de presentación y Declaración Jurada de datos del postor.  
Cuando se trate de Consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados, **Anexo N° 01**.
- c) Declaración Jurada en la que el postor declare que su oferta cumple los Requerimientos Técnicos Mínimos contenidos en el Capítulo IV de las Bases, **Anexo N° 02**.

Declaración Jurada del postor de acuerdo al artículo 76° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, Cuando se trate de Consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados, **Anexo N° 03**.

- d) Promesa Formal de Consorcio, de ser el caso, según lo dispuesto en la Directiva N° 003-2003-CONSUCODE/PRE, aprobada con la Resolución N° 063-2003-CONSUCODE/PRE (Artículo 37° de la Ley), según **Anexo N° 04**.
- e) Copia simple de la inscripción de la persona jurídica en la Oficina de Registros Públicos correspondiente, en la cual se establece su objeto social y los poderes de su representante legal. Cuando se trate de Consorcio, la inscripción de la SUNARP será presentada por cada uno de los consorciados
- f) **Promesa de subcontratación** (de ser el caso), de acuerdo al artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

**Documentación de presentación facultativa:**

- a) Documentos para la aplicación de todos los factores de evaluación:
- Copia simple de comprobantes de pago cancelados o, en su defecto, copia de contratos y su respectiva conformidad de culminación de la prestación de los bienes.
  - Declaración Jurada en donde se indique el plazo de entrega de los bienes.
  - Declaración Jurada indicando el plazo de reposición y garantía de los bienes ofertados, en caso de imperfecciones detectadas.
  - El postor **podrá presentar como muestra una prenda o unidad del bien ofertado** según el Ítem al que postule el mismo que demostrará la calidad de confección que poseen sus bienes.
  - Las muestras serán presentadas en el acto público de presentación de propuestas, las mismas que deberán ser remitidas mediante Guía de Remisión respectiva.

## **SOBRE N° 2 - PROPUESTA ECONOMICA:**

El Sobre N° 2 deberá contener el valor total de la oferta económica, en nuevos soles, incluidos todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, costos laborales, conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro costo que pueda tener incidencia sobre el costo del *bien*. Por lo tanto, la Entidad no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

### **Anexo N.º 07.**

El monto total de la propuesta económica y los subtotales deberán ser expresados hasta con dos decimales.

## **2.9. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

La evaluación de propuestas se realizará en dos (02) etapas: La evaluación técnica y la evaluación económica.

Los máximos puntajes asignados a las propuestas son las siguientes:

Propuesta Técnica : 100 puntos

Propuesta Económica : 100 puntos

### **2.9.1 Evaluación Técnica**

Se verificará que la propuesta técnica cumpla con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en el **Capítulo IV** de las presentes Bases. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas.

Sólo a aquellas propuestas admitidas, el Comité Especial les aplicará los factores de evaluación previstos en las Bases y asignará los puntajes correspondientes, conforme a los criterios establecidos para cada factor.

Las propuestas técnicas que no alcancen el **puntaje mínimo de sesenta (60) puntos**, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

### **2.9.2 Evaluación Económica**

Si la propuesta económica excede en más del 10% o es menor al 70% del valor referencial, se tendrá por no presentada.

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto. Al resto de

propuestas se les asignará puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

= Propuesta

$P_i$  = Puntaje de la propuesta económica  $i$

$O_i$  = Propuesta Económica  $i$

$O_m$  = Propuesta Económica de monto o precio más bajo

PMPE = Puntaje Máximo de la Propuesta Económica

### 2.9.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas durante la evaluación técnica y económica se determinará el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las propuestas será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 PE_i$$

Donde:

$PTP_i$  = Puntaje total del postor  $i$

$PT_i$  = Puntaje por evaluación técnica del postor  $i$

$PE_i$  = Puntaje por evaluación económica del postor  $i$

$c_1$  = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica = **0.70**

$c_2$  = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica = **0.30**

De acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional y sus modificatorias, la bonificación adicional del 20% se aplicará siempre que los postores beneficiados hayan presentado la Declaración Jurada correspondiente.

## **2.10. ACTO PÚBLICO DE OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Al inicio del acto público, el Comité Especial hará de conocimiento de los postores, a través de un cuadro comparativo, el puntaje obtenido en las propuestas técnicas y su correspondiente orden de prelación, indicando además las propuestas descalificadas, de ser el caso.

A continuación, el Notario procederá a la entrega al Comité Especial de los sobres que contienen las propuestas económicas. El Comité Especial procederá a la apertura de los sobres que contienen las propuestas económicas de aquellos postores cuyas propuestas técnicas hubieran alcanzado el puntaje técnico mínimo requerido en las Bases.

La evaluación de las propuestas económicas se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en las presentes Bases. Las propuestas que excedan en más del diez por ciento (10%) y las que fueren inferiores al setenta por ciento (70%) del valor referencial, serán devueltas por el Comité Especial teniéndolas por no presentadas.

La determinación del puntaje total se hará de conformidad con el artículo 72° del Reglamento. Asimismo, se tendrá en cuenta lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 130° del Reglamento.

El Presidente del Comité Especial anunciará la propuesta ganadora indicando el orden en que han quedado calificados los postores a través del cuadro comparativo.

En el supuesto que dos (02) o más propuestas empatasen, el otorgamiento de la Buena Pro se efectuará observando lo señalado en el Artículo 133° del Reglamento.

Al terminar el acto público se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario Público, por todos los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo.

El otorgamiento de la Buena Pro, se presumirá notificado a todos los postores en la misma fecha, oportunidad en la que se entregará a los postores copia del acta y el cuadro comparativo detallando los resultados en cada factor de evaluación, sin perjuicio de que se publiquen en el SEACE. Dicha presunción no admite prueba en contrario.

## CAPITULO III

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### **3.1. DE LOS CONTRATOS**

Una vez que quede consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, se procederá conforme a los plazos y procedimientos para suscribir el contrato que se establecen en el artículo 203° del Reglamento.

El contrato será suscrito por la Entidad, a través del funcionario competente o debidamente autorizado, y por el ganador de la Buena Pro, ya sea directamente o por medio de su apoderado, tratándose de persona natural, y tratándose de persona jurídica, a través de su representante legal, de conformidad con lo establecido en el Artículo 198° del Reglamento.

Para suscribir el contrato, el postor ganador de la Buena Pro deberá presentar, además de los documentos previstos en las Bases, los siguientes:

- Constancia vigente de no estar inhabilitado para contratar con el Estado;
- Garantía de fiel cumplimiento y por el monto diferencial de propuesta, de ser el caso, cuya vigencia se extiende hasta la conformidad de la última prestación del servicio;
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados, de ser el caso.
- Copia de DNI del Representante Legal;
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa;
- Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado;
- Copia del RUC de la empresa.

#### **3.2. DE LAS GARANTÍAS**

El único medio de garantía que debe presentar el contratista es la carta fianza, la misma que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática a sólo requerimiento de la Entidad, siempre y cuando haya sido emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la

Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.

### **GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

Previamente a la firma del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá entregar a la Entidad una Carta Fianza, la misma que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad, emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato. Esta garantía deberá tener vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

### **GARANTÍA ADICIONAL POR EL MONTO DIFERENCIAL DE PROPUESTA**

Cuando la propuesta económica fuese inferior al valor referencial en más del veinte por ciento (20%) de éste, junto a la garantía de fiel cumplimiento y con idéntico objeto y vigencia, el postor ganador deberá presentar una garantía adicional por un monto equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la diferencia entre el valor referencial y la propuesta económica.

### **3.3. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

Las garantías se harán efectivas conforme a las estipulaciones contempladas en el artículo 221° del Reglamento.

### **3.4. VIGENCIA DEL CONTRATO**

La vigencia del contrato se extenderá desde el día siguiente de su suscripción, hasta que el funcionario competente de la conformidad de la prestación a cargo de "EL CONTRATISTA", de conformidad con lo señalado en los artículos 204° y 234° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado o hasta su resolución de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décimo Segunda del presente Contrato.

### **3.5. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del servicio requerido y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los Artículos 222° y 225° del Reglamento.

### **3.6. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

Contra aceptación conforme de bienes: Cien (100%) por ciento del precio de contrato; se efectuará dentro de los diez (10) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago, así como de la conformidad emitida por el Contratante, entiéndase la Unidad de Personal, declarando que los bienes contratados han sido entregados a satisfacción y en perfecto estado en el lugar indicado en las Bases, y previa presentación de los siguientes documentos a la Unidad de Abastecimiento del Ministerio de Educación, en la Avenida de La Poesía N° 155, San Borja:

Cargo de recepción de la Guía de Remisión del Proveedor

Original de la Orden de compra

La (s) facturas que deba emitir, para solicitar el pago de los bienes.

El documento 1, deben indicar fecha de recepción con sello y firma del responsable de la Unidad de Personal.

La conformidad se otorgará en un plazo que no excederá de los diez (10) días de entregado el bien y el pago se efectuará dentro del plazo de diez (10) días naturales computados desde la conformidad del servicio, conforme a lo establecido por el artículo 238° del Reglamento.

Durante la vigencia del contrato los precios se mantendrán fijos y no estarán sujetos a reajuste alguno.

### **3.7. DISPOSICIONES FINALES**

El presente proceso se rige por las bases y lo que establece el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## CAPÍTULO IV

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### UNIFORMES PARA EL PERSONAL DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACION-2008

<b>N° ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD de MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>OBSERVACION</b>
02	172	JUEGO	01 saco p/varón 02 pantalones	Tela lanilla gris con diseño
03	172	JUEGO	01 saco p/varón 02 pantalones	Tela casimir gris con diseño

#### ITEM N° 02: TERNO DE LANILLA

#### SACO / PANTALON EN LANILLA CON DISEÑO

##### TELA

TIPO DE TEJIDO:

LANILLA CON DISEÑO COLOR GRIS

DESCRIPCIÓN:

Lanilla fondo gris melange claro con filetería punteada doble en celeste y crudo, equidistante 1.1 cm.

COMPOSICION:

70% LANA ± 3 % 30% POLYESTER ± 3 % EXCEPTO FILETES

ANCHO ENTRE ORILLOS:

150 CMS ± 2

PESO GRMS/LINEAL:

315 ± 2.5%

PESO GRMS/M2:

205 ± 2.5%

ARMADURA: TELA 1/1

*TITULO DEL HILADO*

URDIMBRE: Nm 2/43 ± 2.5% EXCEPTO FILETES

TRAMA: Nm 2/43 ± 2.5%

*DENSIDAD (Nº DE HILOS/CMS)*

URDIMBRE: 20.36 ± 2

TRAMA: 19.5 ± 2

PERDIDA DE PESO AL LAVADO: -0.5 % Máximo

*ESTABILIDAD DIMENSIONAL*

URDIMBRE: - 1.5 % Máximo

TRAMA: - 1.0 % Máximo

*SOLIDEZ DEL COLOR*

A LA LUZ 5-6

AL SUDOR ACIDO 4-5

AL SUDOR ALCALINO 4-5

AL FROTE SECO 4-5

AL FROTE HUMEDO 4-5

AL LAVADO EN SECO 4-5

ACABADO TERMOFIJADO Y DECATIZADO

**ITEM N° 03: TERNOS DE CASIMIR**

**SACO/PANTALON EN CASIMIR CON DISEÑO**

*TELA*

TIPO DE TEJIDO: CASIMIR GRIS CON DISEÑO

DESCRIPCIÓN: Casimir fondo gris melange claro con filetería en azul y gris equidistante 0.7 cm.

COMPOSICION:	100% LANA - EXCEPTO FILETES
ANCHO ENTRE ORILLOS:	150 CMS $\pm$ 2
PESO GRMS/LINEAL:	430 $\pm$ 2.5%
PESO GRMS/M2:	279 $\pm$ 2.5%
ARMADURA:	SARGA 2/2

*TITULO DEL HILADO*

URDIMBRE:	Nm 2/43 $\pm$ 2.5% EXCEPTO FILETES
TRAMA:	Nm 2/43 $\pm$ 2.5%

DENSIDAD (N° DE HILOS/CMS)

URDIMBRE:	27.5 $\pm$ 2
TRAMA:	25.5 $\pm$ 2

PERDIDA DE PESO AL LAVADO:	-0.5 % Máximo
----------------------------	---------------

*ESTABILIDAD DIMENSIONAL*

URDIMBRE:	-1.5% Máximo
TRAMA:	-1.0% Máximo

*SOLIDEZ DEL COLOR*

A LA LUZ	5-6
AL SUDOR ACIDO	4-5
AL SUDOR ALCALINO	4-5
AL FROTE SECO	4-5
AL FROTE HUMEDO	4-5
AL LAVADO EN SECO	4-5

ACABADO	DECATIZADO
---------	------------

## CONFECCION DEL SACO

### **Cuello:**

- Interior con entretela tejida de excelente calidad, adjuntar especificación técnica.
- El cuello deberá ser fusionado según la exigencia del tejido controlando la velocidad, presión y temperatura.
- El cuello debe ser simétrico, sin costuras sobrepuestas.
- Presilla colgador centrada: Cintillo de la tela del forro de 6.00 cm. de largo y 0.60 de ancho.

### **Delantero izquierdo**

- Con pinza de 21 cm. de largo.
- En la parte superior 01 bolsillo cartera de 2.50 cm. de ancho, 10.50 cm. largo y de 10 cm. de profundidad.
- En la parte izquierda delantera lleva un bolsillo con tapa de 15.50 cm. de largo y 6 cm. de alto y vivo de 0.5 cm. con abertura de 15.50 cm., con tapa delantera y posterior de la misma tela del saco.
- Los ojales deben estar ubicados de manera simétrica unos de otros y con relación a los botones.
- El delantero interior con forro, con acabado tipo pistola, lleva 1 bolsillo superior, de doble pestaña de 0.4 cm. de ancho c/pestaña, con ojalillo de 0.60 cm. de ancho y botón centrado para mayor seguridad en el interior (lleva 01 botón de 1.40 cm. de diámetro).
- Lleva bolsillo porta lapicero de doble pestaña de 0.4 cm. de ancho cada pestaña. De 3.50 cm. de abertura y 14 cm. de profundidad.
- Botones de repuestos deben estar pegados en el interior del saco y necesariamente deben ser uno de 1.40 cm. y otro de 2 cm.
- En la parte inferior izquierda 01 bolsillo cigarrera de 0.4 cm. de ancho de vivo y 10 cm. de abertura, profundidad de 10 cm. Los fondos de bolsillo en tela popelina fina y durable, color blanco. Anexar especificación técnica de la popelina a utilizar.

### **Delantero Derecho**

- Con pinza de 21 cm. de largo.
- En la parte derecha delantera lleva un bolsillo con tapa de 15.50 cm. de largo y 6 cm. de alto y vivo de 0.5 cm. con abertura de 15.50 cm., con tapa delantera y posterior de la misma tela del saco.
- El delantero interior con forro, con acabado tipo pistola, lleva 1 bolsillo superior, de doble pestaña de 0.4 cm. de ancho c/pestaña, con ojalillo de 0.60 cm. de ancho y botón centrado para mayor seguridad en el interior (lleva 01 botón de 1.40 cm. de diámetro).
- El color de los botones debe estar a tono con la tela y deben ser de 2 cm. de diámetro.

### **Términos Generales para los Delanteros Izquierdo y Derecho**

- Los delanteros deberán estar fusionados con entretela tejida de excelente calidad y llevar un refuerzo de plastón.
- El plastón deberá estar conformado por tres capas (kanepe, el crin y pelón sin adhesivo), las mismas que deberán estar unidas con puntadas en zigzag.
- Armado con Kanepe, crin y pelón sin adhesivo forrado con popelina y respuntado diagonalmente a máquina, asimismo deberá cumplir la exigencia para soportar el rebote que necesita este punto.
- El Pelón, sin adhesivo compactado, deberá brindar resistencia a la prenda, manteniéndola firme y delicadamente armada.
- Proceso de fusión parcial en la parte posterior y delantera del saco.
- El delantero Interior con forro, con acabado tipo pistola, lleva 1 bolsillo superior en cada lado, de doble pestaña, con ojalillo y botón centrado para mayor seguridad en el interior. Los fondos de bolsillo en tela popelina fina y durable. Sobaquera de 6 cm. de largo y 8 cm. de ancho.
- Los remalles deben ser de 0.5 cm. de ancho.

### **Solapa :**

- Simétrica de 9 cm. de ancho, es recta e Inclínada, Interiormente esta fusionada con entretela tejida fajilla templadora, lleva ojal de fantasía de 1.50 cm. de ancho.

**Espalda :**

- La espalda tendrá corte anatómico en el centro; espalda (ensanche de costura de 2.50 cm.)
- Abertura de 25 cm. de largo y cruce de 5 cm.
- En el central de espalda del forro llevará fuelle de 3 cm. y de 40 cm. de largo.

**Mangas Tipo Sastre**

- (Mayor y menor) unidas formando abertura cerrada tipo martillo en la parte inferior.
- La parte Inferior (boca manga), llevará 04 ojales bordados cerrados de 1.50 cm. de longitud con sus 04 botones de 1.40 cm.
- Deberá llevar hombreras anatómicas de algodón que respeten la forma y caída del hombro.
- Las hombreras deberán tener la siguiente composición: 75% algodón virgen sin tejer en capas, 20% poliéster tela no tejida y 5% Crin (tejido de poliéster, viscosa, algodón y pelo,) los mismos que estarán forrados en pelón grueso compactado, acabado con puntada hilván simétrica, adecuadas para este tipo de pieza, lleva en cabeza de manga chorrera de crin sesgado para un mejor armado de la manga.
- Interior delantero y espalda (tela y forro) íntegramente remallados.
- Las costuras principales (costadillo c/espalda y centro de espalda) es de 2.50 cm., basta de bocamanga de 4 cm. por lado y la basta del ruedo es de 5 cm. de ancho y totalmente remallada. (para adaptaciones que el usuario crea conveniente).
- Refuerzos en la sisa (sobaquera) de 6 cm. largo y 8 cm. de ancho.

**Forro :**

- Material Polytaff labrada o tafetán labrada 100% poliéster.

**Otros :**

- Bolsillos deben ser simétricos, uniformes y con atraque
- Tapas de los bolsillos fusionadas y simétricas

- Costuras y remalles uniformes y simétricos, sin costuras fruncidas, las costuras internas deben estar abiertas.
- Ancho del remalle a emplear es de 0.5 cm. de ancho.

**Avios :**

- Botones de 1.40 cm. de diámetro = 10 unidades
- Botones de 2.00 cm. de diámetro = 4 unidades
- Hilo: 40/2 de calidad adjuntar especificación técnica del fabricante.
- Etiquetado obligatorio:
  - Etiqueta de la empresa postora.
  - Etiqueta de la marca de la tela.
  - Etiqueta de lavado y uso de la prenda.

**Opcional:** Puede optarse como alternativa en la confección del saco los modelos clásico de dos botones y/o cruzado, adecuándose dichos modelos al uso de los insumos y características antes señaladas.

## **CONFECCION DEL PANTALON**

**Pretina :**

- Ancho de 4 cm.
- Acabado de 2 piezas izquierda y derecha insertado.
- Bolsillo secreto en el lado derecho, dimensiones: 9 cm. de abertura y de profundidad 10 cm.
- Bolsillos ribeteados con puntadas de seguridad. Llevará, ban roll y cinta (Antideslizante).
- Con forro de popelina interior color blanco.
- Seguro con corchete de metal inoxidable Interior al lado Izquierdo. Botón de 1.40 cm. de diámetro.

**Presillas :**

- 7 presillas de 1.00 cm. de ancho, deben llevar atraque del mismo ancho de la presilla en el inferior y el exterior superior.

**Tiros Fundillos**

- Fondillo ribeteado de 0.7 cm. de ancho en popelina, unir tiro de fondillo con costura cadeneta con ensanches de 3,50 cm. en la parte superior (pretina) y terminado con ensanche de 1.50 cm. en la parte Inferior (tiro), con costuras abiertas.
- Refuerzo en el tiro llamado Gavilán de 14 cm. de ancho y 12 cm. de largo.

**Gareta :**

- Fusionado con entretela adhesiva en el interior.
- Acabado interno ribeteado de 0.30 cm.
- Cierre de metal diente dorado, a tono y bien ubicado de 18 cm.

**Garetón :**

- Fusionado con entretela tejida adhesiva, debe llevar cruce templador para mayor seguridad.

**Delantero :**

- Con dos pliegues tumbados hacia los costados.
- Con bolsillos sesgados y con atraques en los extremos.

**Bolsillos Delanteros**

- Sesgados.
- Abertura de bolsillo 16.00 cm. contabilizado desde el atraque superior hasta el atraque inferior y profundidad de 30 cm. Los atraques son horizontales en los extremos de la boca de los bolsillos, atraque debe pisar la costura.
- Vivo de 0.2 cm. a la largo de la abertura.
- Bolsa de los bolsillos: Ribeteados de la misma tela del bolsillo, costura tipo cadeneta con puntada de seguridad.

**Bolsillos Posteriores:**

- Medidas: Abertura de 14 cm., profundidad de 25 cm.
- Tipo ojal hechos en maquina. Abertura del ojal de 2.50 cm. de largo.
- Con vivo fusionado con entretela adhesiva formando 2 pestañas de 0.5 cm. de ancho cada uno.

- Deben estar a 7 cm. de la pretina incluyendo la pestaña del bolsillo.
- Llevará insertado ojalillo de 0.7 cm. de ancho por 2.50 cm. de largo medida acabada con doblez mayor detalle ver el dibujo. Con atraque en el final.
- Bolsa de los bolsillos \* Ribeteados de la misma tela del bolsillo, costura tipo cadeneta con puntada de seguridad.

**Ensanche :**

- De entrepiernas 2.50 cm. por lado hasta la altura de la rodilla. Interior delantero y fundillo de la entrepierna remallado.

**Basta :**

- Remallado, basta doblado 5 cm., hecha a máquina bastera con hilo a tono de la tela.
- Llevará taquera del orillo de la tela en la basta posterior y puntera en la basta del delantero para una mejor caída.

**Forro :**

- Popelina, 65% poliéster, 35% algodón.

**Otros :**

- Bolsillos deben ser simétricos, uniformes y con atraque.
- Tapas de los bolsillos fusionados y simétricos.
- Costuras y remalles uniformes y simétricos, sin costuras fruncidas, las costuras internas deben estar abiertas.
- Ojales, ojaletes y botones simétricos, a tono de hilo, botón y tela.
- Caída adecuada de las mangas, acabado interno y externo adecuado. Los remalles deben ser de 0.5 cm de ancho.

**Avios :**

- Botones de 1.40 cm de diámetro = 4 unidades.
- Corchete de metal para pantalón de 02 antioxidantes.
- Cierre de metal diente dorado de excelente calidad.
- Hilo: 40/2 de calidad adjuntar especificación técnica del fabricante.
- Hilo de Remalle.

- Cinta pretina elasticada (antideslizante)
- Etiquetado obligatorio:
  - Etiqueta de la empresa postor.
  - Etiqueta de la marca de la tela.
  - Etiqueta de lavado de la prenda.

**Presentación del Terno:**

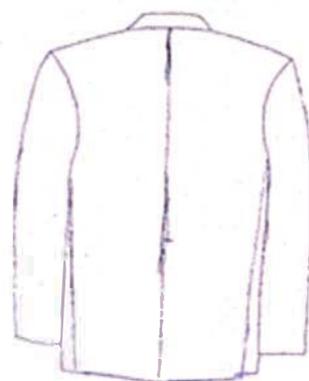
- Será presentado en un colgador plástico con su respectivo porta terno.

**SACO DE CABALLERO**

**DELANTERO**

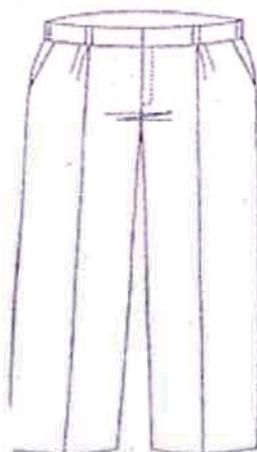


**ESPALDA**

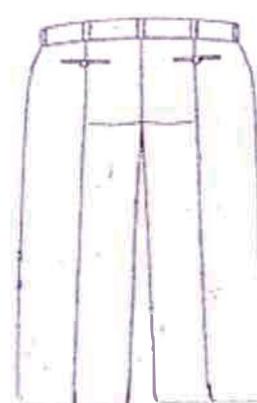


**PANTALÓN DE CABALLERO**

**DELANTERO**



**ESPALDA**



## ALTERNATIVAS DE SACOS: CLASICO DOS BOTONES Y CRUZADO



### **Lugar de Entrega de los bienes:**

Almacén del MED, sito en la Avenida Venezuela N° 1891, Lima

### **Plazo de entrega:**

Ítem N° 01 – Blusas: **Máximo en 20 días calendario**

Ítem N° 02 - Terno de Lanilla y 03 - Terno de casimir: **Máximo 25 días calendario**

(\*) Ambos periodos incluyen la toma de medidas y pruebas preliminares.

**PRIMERA ETAPA: EVALUACION TECNICA**  
**(Puntaje Máximo: 100 Puntos)**

**A. FACTORES REFERIDOS AL POSTOR PUNTAJE**

**MAXIMO: 40 PTOS**

**Para los ítem del 01 al 03**

**A.1 Experiencia del postor Máximo 40 puntos**

La experiencia del postor se calificará considerando el monto facturado por el postor durante un los últimos diez (10) años a la fecha de la presentación de propuestas hasta por un monto equivalente a **cuatro (04) veces el valor referencial del ítem al que se presenta.**

Cabe señalar que la experiencia deberá encontrarse acreditada con copia simple de los comprobantes de pago cancelados ó, en su defecto con copia de contratos ***adjuntando su respectiva conformidad de culminación de la prestación señalada.***

Así mismo los comprobantes de pago, para ser tomados en cuenta de manera independiente, **no deberán estar ligados a los contratos.**

Asimismo, los comprobantes de pago o contratos, podrán corresponder a clientes públicos y/o privados, considerándose sólo los contratos culminados antes de la presentación de propuestas.

La copia de los comprobantes de pago y contratos **deben ser legibles**, caso contrario no se tomarán en cuenta para efectos de la asignación del puntaje en la etapa de evaluación.

La asignación de puntaje será de acuerdo al siguiente criterio:

<b>Monto de Facturación</b>	<b>Puntos</b>
Monto mayor ó igual a cuatro veces del Valor Referencial.	40
Monto mayor a tres veces del Valor Referencial hasta menor a cuatro veces del valor referencial.	30
Monto mayor a dos veces del Valor Referencial hasta tres veces del valor referencial.	20
Monto mayor al Valor Referencial hasta dos veces del valor referencial.	10

El Comité Especial **no tomará** en cuenta la documentación que no esté completamente legible y la que tenga enmendaduras. Asimismo, de los documentos presentados se debe desprender claramente los bienes vendidos, los cuales deben guardar relación con el objeto de la convocatoria, fecha de la factura y el monto facturado

**B. FACTORES REFERIDOS AL PLAZO DE ENTREGA PUNTAJE**

**MAXIMO: 40 PTOS**

El plazo de entrega máximo para los Ítem propuestos será:

Ítem	Descripción	Cantidad	Plazo máximo de Entrega en días calendario.
2	Terno de Lanilla	172	25
3	Terno de casimir	172	25

Para tal efecto se otorgará el puntaje máximo al postor que ofrezca el menor plazo de entrega y al resto se le asignará el puntaje en forma inversamente proporcional. Cabe señalar que **el plazo de entrega incluye la toma de medidas y pruebas preliminares, necesarias para la confección de los bienes** materia del proceso de selección.

*El postor que ofrezca como plazo de entrega igual al establecido en las especificaciones técnicas no tendrá derecho a puntuación debido a que ofertaría lo solicitado en los términos de referencia, así mismo no podrá ofertar un plazo inferior a la de quince (15) días calendario para la entrega de los bienes por cada uno de los ítems a los que postulen.*

**Nota.-** Cabe señalar que en el supuesto que la empresa incumpla con el plazo ofertado, ésta quedará sujeta a las penalidades que acarree el citado incumplimiento, de conformidad a lo establecido en el artículo 222° del Reglamento.

**C. FACTORES REFERIDOS AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA**  
**(Máximo 20 Puntos)**

**Garantía Post Venta.**

**10 puntos**

Se calificará el tiempo de servicio post venta para la realización de posibles ajustes en las medidas o solución de defectos en la confección / fabricación, de manera posterior a la entrega final de los bienes, a simple solicitud del personal del MED. La garantía Post Venta deberá ser sustentada mediante Declaración Jurada suscrita por el Postor.

El postor deberá entregar una Declaración Jurada dentro de su propuesta técnica indicando el tiempo de garantía (en uso normal de las prendas) según los criterios siguientes:

Garantía de confección	Puntos
Superior a 1 año 3 meses hasta o mayor a 1 año 6 meses.	10
Superior a 1 año hasta 1 año 3 meses.	5

**Mejoras o Adicionales.**

**10 puntos**

Las mejoras deberán ser presentadas mediante una Declaración Jurada por cada a los ítem a los que postula teniendo una calificación mínima de 05 y máxima de 10 puntos. El puntaje se asignará conforme a los criterios siguientes:

**ITEM 02: Terno en Lanilla**

Mejora Propuesta	Puntaje
3 pares de calcetines color gris (Mínimo 80% alg.) y 3 BVD 100% algodón	10
2 pares de calcetines color gris (Mínimo 80% alg.) y 2 BVD 100% algodón	05

**ITEM 03: Terno de casimir**

Mejora Propuesta	Puntaje
3 pares de calcetines color gris (Mínimo 80% alg.) y 3 BVD 100% algodón	10
2 pares de calcetines color gris (Mínimo 80% alg.) y 2 BVD 100% algodón	05

**PARA ACCEDER A LA ETAPA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA, EL POSTOR DEBERÁ OBTENER UN PUNTAJE TÉCNICO MÍNIMO DE SESENTA (60) PUNTOS.**