

**MESA
LABORAL
DE SINDICATOS
DE LA MAQUILA**

**LOS
ESTÁNDARES
LABORALES Y
EL PAGO A LA
FUERZA DE
TRABAJO EN
LAS MAQUILAS**

TRÁNSITO GÓMEZ ESTRADA

NICARAGUA, OCTUBRE DE 2004

AGRADECIMIENTO

El autor agradece a las compañeras y compañeros que trabajan en las empresas de las maquilas que voluntariamente aceptaron colaborar en la recopilación de la información, por su valentía y disciplina demostrada a todo lo largo del proceso. Este tipo de actividades de alto riesgo en un ambiente por de más hostil solo son posibles con quienes están claros de su rol como clase obrera.

El equipo que coordinó la recopilación de la información al interior de las empresas estuvo integrado por Luisa, Arlen, Alfonso, Augusto, Amanda, César , Nora y varias compañeras y compañeros más que colaboraron de forma anónima.

INDICE

I	Introducción	4
II	Las maquilas en el contexto económico	6
III	El Marco Jurídico	8
IV	Los salarios y el poder adquisitivo	13
V	Los costos por salarios en las maquilas de Nicaragua	15
VI	Los estándares de producción y los costos de mano de obra	17
VII	Los costos totales unitarios	22
VIII	Conclusiones	24
IX	Bibliografía	26
X	Anexos	27

I Introducción

La llegada de las empresas bajo régimen especial o de zonas francas más conocidas como maquilas, tuvo como escenario laboral, el total desconocimiento de las leyes y reglamentos que regulan las relaciones laborales entre empleadores y trabajadores a través del contrato de trabajo. En efecto, no se sabe si por ignorancia o por intereses ocultos, los funcionarios de gobierno autorizaron a las primeras empresas maquiladoras que llegaron al país a partir de la década de los noventa a operar al margen del Código del Trabajo.

Por ello, la historia de las maquilas en Nicaragua es la historia de la más férrea explotación de la fuerza de trabajo, lo cual solo ha sido posible por los altos niveles de desempleo que prevalecen en el país, no quedándole otra alternativa a los desocupados que vender su fuerza de trabajo a un precio ínfimo.

Para tener evidencia de qué tan bajo se le paga la fuerza de trabajo a los trabajadores de las maquilas, se organizó un estudio que permitiera disponer de la información sobre los estándares de producción, forma de organización del proceso y las tasas de salarios que prevalecen en las empresas que operan en Nicaragua.

Para obtener la información precisa se seleccionó una muestra de cinco empresas de confección. Para obtener la información con un 100% de confiabilidad, se utilizaron informantes voluntarios dentro de las empresas quienes de manera sigilosa y a través de un largo proceso por el método que he llamado **de hormiga** y previo entrenamiento, en varias etapas se logró disponer de la información de todo el proceso de confección, los estándares por línea, la forma de organización de la línea de producción y el sistema y montos de pago utilizados.

La información obtenida ha permitido medir con objetividad el total de operaciones y los estándares o normas de medición del trabajo sobre lo que se monta el proceso productivo, para cada prenda tomada como muestra.

Revisando la literatura de los estudios realizados sobre las empresas maquiladoras en Centroamérica, unos a través de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otros por medio de la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) así como estudios de organizaciones sindicales, los estándares y los sistemas organizativos de las líneas así como las formas de pago son comunes en toda el área. Las diferencias se dan en los montos de las tasas de salarios por operación. Por ello, salvando las diferencias tecnológicas, los resultados que se presentan del estudio de manera general son válidos para los países del área.

Asimismo, en toda el área las empresas maquiladoras son por esencia, intermediarias de mano de obra. Se organizan a partir de identificar aquellos países que les ofrezcan además de las exoneraciones fiscales, costos bajos de transporte, energía y/o mano de obra barata.

II LAS MAQUILAS EN EL CONTEXTO ECONOMICO

El término maquila es de origen árabe y significa la parte o porción de grano, harina o aceite que el agricultor le daba al dueño del molino como pago por el uso del molino. Actualmente maquila es una empresa organizada como intermediaria que ofrece capacidad instalada para el proceso final de ensamble de bienes de consumo a través de mano de obra barata.

2.1 En el contexto económico nacional

Las primeras maquilas de la nueva generación, llegan a Nicaragua en el año 1992 siendo un total de 8 empresas, generado en ese año 1,003 empleos directos, habiendo exportado 2.9 millones de dólares equivalentes al 1.0% del total de las exportaciones.

En los primeros seis meses del año 2004, habían 77 empresas, las que generaron en promedio 60,495 empleos directos y una exportación por valor de 347.0 millones de dólares. En relación a los 846.0 millones de dólares de exportaciones totales del país estimadas para el año 2004, las empresas de la maquila representan el 41.0%, constituyéndose en el sector más importante de las exportaciones.

2.2 En el contexto económico internacional.

La globalización de la economía mundial ha significado también la globalización de la pobreza como consecuencia de la reestructuración de las economías de los países pobres mediante el reordenamiento de su papel en la economía mundial.

Este reordenamiento se caracteriza, por un lado, por el traslado de gran parte de la base industrial de los países avanzados a los países pobres, que son las fuentes de mano de obra barata. Por el otro, que se promueven las mismas exportaciones “no tradicionales” simultáneamente en un gran número de países en desarrollo, los cuales son lanzados a una feroz competencia. Todo el mundo quiere exportar a los mismos mercados de Europa y Estados Unidos. (Michel Chosbudovsky “La mano de obra barata en la economía mundial”. <http://www.deslinda.org.co>).

El traslado de la base industrial de los países desarrollados a los países pobres se realiza a través de un proceso de extender sus fronteras dentro de los territorios de los países pobres mediante el establecimiento de enclaves o zonas francas comúnmente conocidas como maquilas. El trasfondo es producir con salarios de un dólar o menos la hora, frente a diez y seis o veinticuatro dólares la hora en su propio territorio. (La información más reciente indica que los operarios tienen un salario por hora de US\$24.87 en Alemania, US\$16.91 en Japón, US\$16.40 en EEUU, US\$5.46 en Taiwán, US\$5.12 en Singapur, US\$4.93 en Corea del Sur, dentro de los más altos, frente a US\$0.27 en Nicaragua).

2.3 La naturaleza del trabajo en las maquilas.

El convenio No.29 de 1930 de la OIT considera como trabajo forzoso u obligatorio todo trabajo o servicio ofrecido a los trabajadores bajo la amenaza de una pena cualquiera, excepto el trabajo penitenciario.

En cualquier país donde funcione una empresa de maquila, las condiciones laborales son deplorables, tienen jornadas extenuantes y bajo la amenaza del despido, o por la necesidad de aumentar un poco sus ingresos, los trabajadores son obligados a laborar jornadas extraordinarias . Por esas características, el trabajo en las maquilas califica dentro de los casos que se consideran como trabajo forzoso según el convenio 105, de la OIT (convenio sobre la abolición del trabajo forzoso de 1957), complemento del convenio 29.

Concretamente, al trabajo en las maquilas se le aplica el inciso b de dicho convenio, que se refiere al uso de métodos de movilización de la mano de obra con fines de fomento económico. (El Gobierno de Nicaragua está ampliando los beneficios para las empresas que inviertan en zonas francas, dándole así mayor prioridad a este sector como la mejor alternativa para ofrecer empleo a los jóvenes desempleados, a quienes califica de mano de obra disciplinada, trabajadora y dispuesta a trabajar por salarios de 29 centavos dólar la hora)

III EL MARCO JURÍDICO

El Código del Trabajo vigente establece las garantías mínimas para la fijación de los salarios en el país.

Estas garantías son las siguientes:

Dentro de los principios fundamentales en el numero XIII enuncia en su primer párrafo: *se garantiza a los trabajadores salario igual por igual trabajo en idénticas condiciones de trabajo*. Que está en consonancia con el principio universal establecido por la OIT que dice que en todas circunstancias debe prevalecer para igual trabajo, igual salario.

En términos sencillos este principio significa que todos los trabajadores que realizan un trabajo con el mismo nivel de dificultad (complejidad), deben tener el mismo salario. La complejidad del trabajo está medida por dos elementos básicos (sin incluir las condiciones laborales): por el tiempo que se necesita de entrenamiento o capacitación para aprender las actividades que hay que realizar y el nivel de conocimientos o estudios que debe tener el trabajador para hacer las actividades.

De tal forma que en aquellas ocupaciones en las que el empleador exija un nivel mínimo de conocimientos o estudios, estos ya son más complejos que las que no se requiere ni siquiera saber leer y escribir.

Más adelante en el inciso a) del Arto. 17 del Código del Trabajo, se establece que es obligación del empleador *“pagar el salario por el trabajo realizado, en el modo y tiempo convenidos con el trabajador”*.

Este inciso es muy importante porque establece la obligatoriedad del empleador de negociar con cada trabajador el salario y la forma en que debe realizarse cada actividad, de tal forma que no puede el empleador establecer unilateralmente el sistema y los montos de los salarios.

Como es de conocimiento general, la relación laboral entre empleadores y trabajadores se establece a través del contrato individual de trabajo, sin explicarle al trabajador como se establece o fija el salario.

En dicho contrato se establecen los derechos y obligaciones que ambas partes convienen. Sin embargo, por la desventaja que el trabajador tiene ante el empleador, el CT en su carácter de tutelar de los derechos de los trabajadores, establece requisitos mínimos que deben cumplirse a la hora de negociar un contrato de trabajo.

En ese orden, en materia de fijación del salario, el inciso f) del Arto. 20 del CT, establece que el contrato de trabajo debe contener *“la cuantía de la remuneración, su forma, períodos y lugar de pago, y si se conviene por unidad de tiempo, por unidad de obra, por tarea o a destajo, por comisión o por participación en los cobros de ventas o en las utilidades y cualquier otro complemento salarial, así como la forma de cálculo en la remuneración”*.

De este requisito, nos interesa la parte que se refiere a la definición de la cuantía o monto del salario por unidad de tiempo, por unidad de obra, por tarea o destajo.

¿ Como debe establecerse este requisito en un contrato de trabajo?

En un convenio colectivo no es suficiente citar este artículo como parte de los contratos de trabajo, sino que lo mas importantes es establecer los procedimientos para la fijación del salario tanto por hora o por día, como por unidad de obra (metas en las maquilas) o al destajo por unidad (por operación en las maquilas).

Primer paso.

El primer paso es exigir la ficha ocupacional que debe contener la descripción de las actividades para cada ocupación, los requisitos de calificación y el salario básico mensual, diario y por hora. Ejemplo:

FICHA OCUPACIONAL	
OCUPACIÓN:	<u>Operador de línea de confección de prendas de vestir.</u>
ACTIVIDADES:	<u>Recibe las piezas de la prenda y efectúa las actividades de confección de acuerdo a la característica de la operación, utilizando la maquinaria y herramientas instaladas en la línea de producción.</u>
REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:	<u>Experiencia en actividades manuales, saber leer y escribir y conocimiento de las 4 operaciones aritméticas.</u>
SALARIO BASICO:	<u>Mensual C\$ 1077.00. Diario C\$35.40 (1077 ÷ 30.4167). Por hora ordinaria C\$4.43 (35.40 ÷ 8). Por hora de jornada mixta C\$4.72 (35.40 ÷ 7.5). Por hora en jornada nocturna C\$5.06 (35.40 ÷ 7).</u>

El salario básico constituye el ingreso mínimo que debe percibir el trabajador, cuando cumple en un 100% con la jornada laboral, independientemente del sistema de pago establecido. Por ejemplo, si un trabajador tiene establecido un salario básico diario de C\$35.40 y un sistema de pago a destajo, digamos por bulto de 40 piezas y una meta de 45 bultos en la jornada.

Si por diversas causas ajenas al trabajador, en determinado día solo produjo 40 bultos, el empleador está obligado a pagarle al trabajador los C\$35.40 de su salario básico diario.

Segundo paso:

Si el sistema de pago es al destajo, debe consignarse en el contrato de trabajo, la forma de la medición del trabajo a través de las normas o estándares de producción.

Al respecto, la Organización Internacional del Trabajo a establecido los procedimientos técnicos para la medición del trabajo y la fijación de las normas o estándares de producción. Estos procedimientos son de obligatorio cumplimiento por parte de los países que han ratificado los convenios sobre dicha materia con la OIT.

Concepto:

La medición del trabajo es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador en llevar a cabo una tarea definida efectuándola según una norma de ejecución preestablecida. Tiene como principal técnica el estudio de tiempos.

Estudio de tiempos:

El estudio de tiempos es una técnica de medición del trabajo empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas, y para analizar los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución establecida.

Contenido de trabajo:

Contenido de trabajo de una tarea u operación es el tiempo básico más el suplemento por descanso, más los suplementos por contingencias.

Los suplementos de tiempo por norma o estándar:

Suplemento por descanso es el que se añade al tiempo básico para dar al trabajador la posibilidad de reponerse de los efectos fisiológicos y psicológicos causados por la ejecución de determinado trabajo en determinadas condiciones y para que pueda atender a sus necesidades personales.

El suplemento por contingencias es el tiempo que se añade para prever demoras por abastecimientos de materias primas, por pequeños trabajos fortuitos o casuales, entre otros.

El tiempo básico se obtiene sacando el promedio de los tiempos correspondientes a ese elemento sumando todos los tiempo básicos calculados y dividiendo el total por el numero de veces que se había registrado por elemento.

Tercer paso:

Si el sistema de pago es a destajo o por unidad producida, debe incluirse en el contrato de trabajo una cláusula explicando claramente cual es la norma de producción o estándar de producción por hora o por día.

La norma de producción es el número de unidades que deben producirse por unidad de tiempo. Esta norma de producción es la que se utiliza para fijar el salario por cada unidad a producir en cada operación. Por ejemplo:

Si en la producción de un pantalón Faded Glory Stretch el estándar o la norma diaria de la operación pegar y sobrecoser zipper es de 25 bultos de 35 piezas y el salario básico diario era de C\$31.56, la tasa salarial por bulto es la siguiente:

$$\frac{\text{Salario básico diario} = \text{C\$ } 31.56}{\text{Norma de producción diaria} = 25 \text{ bultos}} = \text{C\$ } 1.26 \text{ por bulto}$$

Como ya está establecido el salario por unidad, cuando el trabajador haga 30 bultos, ese día su salario será de:

$$\text{C\$ } 1.26 \text{ por } 30 \text{ bultos} = \text{C\$ } 37.80$$

Una vez establecido el salario por unidad y consignado en el contrato de trabajo, el empleador no puede hacer modificaciones en la norma o estándar de producción de manera unilateral, sino que está obligado a negociar con el trabajador la modificación al contrato de trabajo.

Si el salario básico establecido en el contrato de trabajo es el salario mínimo legal, cuando la Comisión Nacional de Salario Mínimo decreta un aumento en dicho salario, el empleador está obligado a modificar las tasas salariales establecidas en los trabajos a destajo *en forma directamente proporcional al aumento en el salario mínimo*. Por ejemplo, si el nuevo salario mínimo es de C\$35.40 diarios, la tasa de destajo de la operación pegar y sobrecoser zipper se modifica así:

$$\frac{\text{Nuevo salario básico} = \text{C\$ } 35.40}{\text{Norma o estándar de producción} = 25 \text{ bultos}} = \text{C\$ } 1.42$$

Es decir que la tasa salarial pasa de C\$1.26 a C\$1.42, sin ninguna modificación en el estándar de producción. El empleador está obligado a notificarle al trabajador la forma de cálculo de la nueva tasa salarial y el trabajador consignar su aceptación.

Es muy común en las empresas maquiladoras escamotear a los trabajadores los aumentos en el salario mínimo a través de la siguiente maniobra.

Por ejemplo, la empresa le comunica a los operarios de sobrecoser y pegar zipper que su nuevo salario básico es de C\$35.40 y que ahora los bultos serán de 40 unidades en vez de 35 y que su nueva tasa salarial será de C\$1.42 por bulto. Aparentemente el empleador está cumpliendo con el nuevo salario

mínimo al subir la tasa salarial de C\$1.26 a C\$1.42. Sin embargo, al modificar el número de unidades en los bultos, el empleador le está cobrando al trabajador el aumento en el salario mínimo con más producción. Veamos porqué.

Antes del aumento el trabajador ganaba C\$1.26 por bulto de 35 unidades o sea que por unidad ganaba C\$0.036 (1.26 dividido entre 35 unidades). Con el aumento el trabajador pasaría a ganar por unidad C\$0.0406 (1.42 dividido entre 35 unidades).

Sin embargo el empleador le comunica que le pagará C\$1.42 por bulto, pero al modificar el número de unidades de cada bulto, lo que en realidad le pagará por unidad es de C\$0.0355 (C\$1.42 dividido entre 40 unidades).

Esta nueva tasa por unidad es dos décimos de porcentaje menor que la tasa cuando el bulto era de 35 piezas, frente a un incremento de un 14.3% de mas producción o sea más productividad. Y el aumento decretado es de un 12.2% directo en el salario mínimo.

Con esta maniobra el empleador sale beneficiado con mayores niveles de productividad y de competitividad a costa de la superexplotación de los trabajadores.

IV. LOS SALARIOS Y EL PODER ADQUISITIVO

El poder adquisitivo de los salarios se mide a través de la cantidad de bienes y servicios que se adquieren en los lugares de compra (mercados, pulperías, supermercados, centros comerciales, vendedores a domicilio). En las economías de mercado con variaciones de precios permanentes (índices inflacionarios) los salarios que no se ajustan (indexan) automáticamente al ritmo de la inflación, van perdiendo poder adquisitivo o sea que cada vez se adquieren menos bienes y servicios con el mismo monto de dinero recibido por salario.

Esta disminución da origen a los conceptos de salario nominal y salario real. Salario nominal es el monto de remuneración percibido en moneda corriente. Mientras que el salario real es la expresión monetaria de los salarios a los precios vigentes a la fecha en que se fijó el salario respectivo. Para esta medición se utiliza el índice de precios al consumidor (IPC) o el índice de la canasta básica (ICB), de acuerdo al instrumento utilizado de referencia en la fijación de los salarios.

Por ejemplo, el salario actual para los trabajadores de las industrias de zonas Francas (maquilas) entró en vigencia en el mes de agosto del año 2003 con un monto de C\$1,077.00 mensual. Su poder adquisitivo era equivalente al 49.2% de la canasta básica oficial, cuyo costo era de C\$2,188.90 (según información del Banco Central de Nicaragua). De acuerdo con la misma fuente, en el mes de septiembre del año 2004, dicha canasta tenía un costo de C\$2,493.70. Como el monto nominal del salario mínimo no se movió, su nuevo poder adquisitivo para ese mes era de un 43.2% de la canasta básica, o sea que en ese período el salario mínimo perdió 6.0 puntos de por ciento de poder adquisitivo. Como efecto inmediato, el salario mínimo en términos reales pasó de C\$1,077.00 a una equivalencia de C\$945.56 a precios de agosto del 2003. (salario mínimo nominal dividido entre el índice de la canasta básica).

Lo anterior explica claramente que mientras el salario mínimo no se ajuste o indexe mensualmente por las variaciones de precios de la canasta básica, este salario perderá poder adquisitivo mensualmente. Más específicamente, mientras exista aumento de precios, existirá una reducción constante del salario mínimo.

Para los salarios generales del país, se utiliza el índice de precios al consumidor IPC para evaluar su poder adquisitivo, porque no es la canasta básica la referencia de su fijación.

Por otro lado, el salario mínimo expresado en dólares al tipo de cambio a la fecha de entrada en vigencia, también va disminuyendo o se va depreciando conforme la variación del tipo de cambio va depreciando al córdoba, si dicho salario mínimo en términos de córdobas no aumenta, o no se ajusta al nuevo tipo de cambio. Por ejemplo, el salario mínimo para las maquilas cuando se fijó tenía el siguiente valor en dólares:

Salario Mínimo de Ley en Dólares (Zona Franca exclusivamente)

1 US\$ = 15.2784 Córdoba

		Mensual	Diario	Por Hora
Salario Base		\$ 70.49	\$ 2.32	\$ 0.29
Carga Social:				
INSS				
(seguro social)	15%	10.57	0.35	0.04
Feriatos de Ley	3.65%	2.57	0.08	0.01
INATEC				
(Instituto de entrenamiento)	2%	1.41	0.05	0.01
Vacaciones				
	8.33%	5.87	0.19	0.02
13vo Mes (Aguinaldo)	8.33%	5.87	0.19	0.02
Indemnización	8.33%	5.87	0.19	0.02
TOTAL		\$ 102.65	\$ 3.37	\$ 0.41

Fuente: Corporación Nacional de Zonas Francas (CNZF).

Para el mes de septiembre, el salario mínimo en dólares era de US\$66.77 mensual, que en relación a los US\$70.49 de agosto de 2003, este salario ha perdido 3.72 dólares. Por hora pasó de 29 centavos a veintisiete centavos, es decir perdió dos centavos de dólar por hora. Cabe la aclaración que los empresarios reciben el pago por los servicios de maquilado en dólares.

V. LOS COSTOS POR SALARIOS EN LAS MAQUILAS DE NICARAGUA

Para el análisis de los costos por salario en las maquilas, haremos un desglose proporcional de todos los componentes que intervienen en el pago por fuerza de trabajo por efecto de aplicación de las leyes laborales o del seguro social vigentes.

5.1 Los componentes del costo de mano de obra.

El costo por mano de obra, tanto directa como indirecta está compuesto por los siguientes elementos:

a) El salario básico de la ocupación.

En las maquilas el salario básico es el salario mínimo legal y es el que se toma de base para establecer las tasas de salarios por operación en las formas de pago a destajo;

b) Los complementos al salario.

Estos complementos al salario son generalmente en las empresas maquiladoras, los incentivos por el cumplimiento o el sobre cumplimiento de las metas de producción.

c) Las prestaciones laborales de ley.

Son los pagos adicionales al salario por mandato de las leyes laborales, con contrato de trabajo o del convenio colectivo vigente. Son prestaciones de ley contenidas en el Código del Trabajo:

- 30 días de vacaciones con salario pagado al año;
- Un mes de salario por décimo tercer mes (aguinaldo);
- Un séptimo día por cada seis días laborados consecutivamente;
- Indemnización de un mes de salario en caso de despido o renuncia en los tres primeros años y 20 días por año a partir del cuarto año;
- Otros beneficios negociados en el contrato de trabajo o a través del Convenio Colectivo.

5.2 Las proporciones del costo de mano de obra por componente.

Para efectos de medición del costo total de mano de obra, las proporciones que se suman al salario diario son las siguientes:

<u>Prestaciones laborales de ley:</u>	
• Vacaciones proporcionales	8.33%
• Décimo tercer mes proporcional	8.33%
• Séptimo día proporcional	16.67%
• Reserva para indemnización	<u>8.33%</u>
Sub-total	41.66%
<u>Otras obligaciones legales:</u>	
• INSS patronal	15.0%
• INATEC	<u>2.0%</u>
Sub-total	17.0%
<u>Proporción por feriados de ley:</u>	3.65%
Proporción total sobre el salario básico	<u>62.31%</u>

En resumen, por cada córdoba que el empleador paga por salario básico, gasta 62 centavos por prestaciones laborales.

5.3 La estructura de costos totales en las maquilas de confección.

Según información de la Corporación Nacional de Zonas Francas, la estructura de los costos totales en las empresas de confección es la siguiente:

RUBRO	%
Salarios y prestaciones	65.9
Energía eléctrica	4.9
Agua potable	0.8
Teléfono	1.0
Insumos locales	11.1
Diversos servicios	16.3
TOTAL	100.0

El rubro de salarios y prestaciones tiene una composición por forma de participación de la fuerza de trabajo así:

- Mano de obra directa 86.0%
- Mano de obra indirecta 14.0%

Por su parte la mano de obra indirecta tiene la siguiente composición:

- Mantenimiento y mecánica 9.0%
- Administración 5.0%

VI. LOS ESTANDARES DE PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS DE MANO DE OBRA

Hasta la fecha, no se sabe de alguna empresa maquiladora que haya hecho estudios de medición del trabajo como se explicó en el capítulo III.

Todas llegan con los modelos organizativos y los estándares por prenda ya establecidas. Generalmente los modelos organizativos y los estándares por operación provienen de países orientales, cuya cultura hacia el trabajo es totalmente diferente a la cultura occidental. O bien son modelos organizativos que provienen por ejemplo de los EEUU, cuyos estándares se cumplen sobre la base de tasas de salario calculadas con tarifas de US\$8.00 o más por hora.

Efectivamente por ser estándares ajenos al medio, son extenuantes y su cumplimiento por parte de los trabajadores es a base de sobre esfuerzo, merecedor de tarifas salariales de US\$8.00 la hora.

A continuación se presentan los estándares de las operaciones y costos totales de mano de obra de varias prendas de vestir de las empresas seleccionadas.

6.1 EMPRESA A:

Notas metodológicas:

Prenda: Camisa manga larga

Producción promedia diaria. Para obtener el promedio de la producción diaria, se obtuvo la información del lunes a viernes de un área, extrayéndose el promedio simple de los cinco días.

Promedio del salario diario del área. El promedio del salario diario del área se obtuvo sumando el devengado ordinario semanal de las colillas de pago de un grupo de trabajadores, que se desprenden del sistema de pago a destajo aplicado, con tasas salariales para una norma o estándar de producción de 100 unidades diarias en una línea de 55 operaciones.

Número de trabajadores. El número de trabajadores directos del área incluye operarios, auxiliares, supervisores e inspectores.

Salario diario total del área. El salario diario total del área, se obtuvo multiplicando el total de trabajadores del área por el promedio del salario diario.

Costo unitario de mano de obra directa. El costo unitario se obtuvo dividiendo el salario total del área entre la producción promedio diaria.

Costo unitario de mano de obra indirecta. El costo de mano de obra indirecta es en promedio un 14% del costo de mano de obra directa, porcentaje que en este caso de aplicó al costo unitario respectivo.

Costo unitario total por mano de obra. El costo total por mano de obra es la suma de el costo por mano de obra directa y el costo de mano de obra indirecta.

Prestaciones laborales proporcionales por unidad. Como se explicó en el punto 5.2 del capítulo V, de conformidad con la legislación laboral y otras obligaciones vinculadas al trabajo, vigentes en Nicaragua, la suma de la parte proporcional de todas estas obligaciones que se derivan de un puesto de trabajo constituyen el 62.3% del salario básico de dicho puesto de trabajo. En este caso, hemos aplicado dicho porcentaje al costo unitario total por mano de obra .

Costo unitario total por fuerza de trabajo. El costo unitario total por fuerza de trabajo es la suma del costo unitario total por mano de obra y el monto de las prestaciones laborales proporcionales por unidad.

Costo unitario total por mano de obra en dólares. Esta es una simple operación de dividir el costo total por fuerza de trabajo en córdobas dentro del tipo de cambio del mes más próximo. En este caso usamos el tipo de cambio oficial promedio del mes de septiembre que era de 16.13 córdobas por USdólar.

Siguiendo la metodología anteriormente explicada, los valores de la camisa mana larga son los siguientes:

Cuadro No. 1

EMPRESA A. COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR PRENDA

PRENDA	Producción diaria	Promedio salario diario C\$	Número trabajadores	Salario diario Total del área	Costo unitario mano obra directa	Costo Unitario mano obra indirecta	Costo unitario Total mano obra	Prestaciones laborales por unidad	Costo unitario total por Fuerza de Trabajo	Costo unitario total por mano de obra en dólares
Camisa manga larga	1840	C\$50.43	151	7614.93	4.14	0.58	4.72	2.94	7.66	0.47

6.2 EMPRESA B

En esta empresa el sistema de pago es a tiempo, pero tienen establecidos metas por línea.

Para calcular el salario de la línea, se multiplica el salario diario por el número de trabajadores de la línea, incluyendo operarios, auxiliares , asistentes y supervisores. El salario de la línea se divide entre el total de unidades producidas como promedio diario y se obtiene el costo del salario directo por unidad. Posteriormente se calcula el costo salarial por mano de obra indirecta, utilizando el coeficiente promedio que es del 14.0%.

Igualmente, se establece el costo de mano de obra con prestaciones de ley y seguro social por cada prenda, sumándole el costo de dichas prestaciones al costo salarial por mano de obra directa e indirecta, cuyo porcentaje global es del 62.3%. Esta sumatoria constituye el costo total unitario por mano de obra.

CUADRO No. 2.

Empresa B: Resumen de los costos unitarios totales por mano de obra .

LINE A No.	PRENDA	No. Operaciones	Número de trabajadores	Producción diaria	Salario diario de la línea C\$	Salario directo por unidad C\$	Salario indirecto por unidad C\$	Costo unitario por mano de obra C\$	Costo unitario por prestaciones de ley C\$.	Costo unitario total por mano de obra C\$	Costo unitario total por mano de obra US\$
1	Licra pantalón	12	37	2928	1313.50	0.45	0.06	0.51	0.32	0.83	0.05
2	Chaqueta pequeña	23	38	933	1349.00	1.45	0.20	1.65	1.03	2.68	0.17
3	Chaqueta grande con pantalón licra	21	42	1159	1491.00	1.29	0.18	1.47	0.92	2.39	0.15
4	Chaqueta grande	21	39	769	1384.5	1.80	0.25	2.05	1.28	3.33	0.21

El cuadro anterior refleja claramente que respecto al precio de venta de las prendas, los costos de mano de obra son simbólicos, de tal forma que si se duplicaran los salarios en las empresas de maquila, su efecto en el precio de venta no sería superior a un 1% del costo total.

6.3 EMPRESA C

Prenda: **Blue Jeans stretch**

Número de operaciones: 43

Sistema de pago: A destajo por bulto de 35 piezas

Norma o estándar de producción: 3 bultos de 35 piezas por hora.

Mano de obra por línea : 78 operarios, 4 supervisores, 4 inspectores.

Costo de mano de obra por unidad:

La suma de las tasas salariales de las 43 operaciones para fabricar 35 unidades es de C\$135.33 más el personal de supervisión y control de calidad que proporcionalmente es de C\$14.67 por bulto suma un total de C\$150.00 . Hacemos la división de dicha suma entre las 35 piezas y obtenemos el costo de mano de obra directa por unidad.

- $C\$150.00 \div 35 \text{ unidades} = C\$4.28 \text{ por pantalón}$
- Costo de mano de obra indirecta: $C\$4.28 \text{ por } 14\% = C\0.60
- Costo unitario por mano de obra : $4.28 + 0.60 = C\$4.88$
- Costo unitario por prestaciones de ley : $C\$4.88 \text{ por } 62.3\% = C\3.04
- Costo unitario total por mano de obra : $4.88 + 3.04 = C\$7.92$
- **Costo unitario total por mano de obra en dólares : $7.92 \div 16.13 = US\$0.49$**

6.4 EMPRESA D

Prenda: **PANTALÓN BLUE JEANS**

Número de operaciones : 49

Sistema de pago : A destajo por bulto de 40 unidades

Norma o estándar de producción: 6 bultos de 40 unidades por hora.

Costo de mano de obra por unidad.

La línea de producción está organizada en tres áreas: área de operaciones de delantero, área de operaciones de trasero y área de operaciones de ensamble.

La suma de las tasas salariales de las 49 operaciones para fabricar 40 unidades es de C\$144.73 más el personal auxiliar, de supervisión y control de calidad que proporcionalmente es de C\$13.58 por bulto suma un total de C\$158.30 . Hacemos la división de dicha suma entre las 40 piezas y obtenemos el costo de mano de obra directa por unidad.

- $C\$158.30 \div 40 \text{ unidades} = C\3.96 por pantalón
- Costo de mano de obra indirecta: $3.96 \text{ por el } 14\% = C\0.55
- Costo unitario por mano de obra: $3.96 + 0.55 = C\$ = C\4.51
- Costo unitario por prestaciones de ley: $4.51 \text{ por el } 62.3\% = C\2.81
- Costo unitario total por mano de obra: $4.51 + 2.81 = \mathbf{C\$7.32}$
- **Costo unitario total por mano de obra en dólares = $7.32 \div 16.13 = \mathbf{US\$ 0.45}$.**

6.5 EMPRESA E

Prenda : Saco de casimir

Operaciones : 255

Sistema de pago : A destajo con norma de 110 sacos por hora

Costo de mano de obra por unidad

Para estudiar el costo de mano de obra por unidad en esta empresa, se obtuvo la información completa sobre todo el proceso productivo que incluye los salarios por hora y el número de trabajadores en cada área. Así también se obtuvo la información de las áreas de apoyo incluyendo la administración. El gasto total en salarios por hora es de C\$1768.00

Con la información anterior se ha podido medir el costo de sueldos y salarios total de fabricación de cada saco , como sigue:

- La producción por hora es de 110 sacos.
- El costo total de salarios por hora es de C\$1768.00
- El costo unitario por mano de obra es $C\$1768 \div 110 \text{ sacos} = C\$ 16.07$
- Costo unitario por prestaciones de ley: $16.07 \text{ por el } 62.3\% = C\10.01
- Costo unitario total por mano de obra: $16.07+10.01 = \mathbf{C\$26.08}$
- **Costo unitario total por mano de obra en dólares: $26.08 \div 16.13 = \mathbf{US\$1.62}$**

6.7 EMPRESA F

Prenda: Short Tek Gear

La información de esta empresa proviene de documentos oficiales de aduanas de EE.UU sobre embarques de dicha empresa a la cadena de tiendas Kohl's.

El cargamento declarado de shorts para hombre marca tek Gear en algodón y poliéster fue por un valor de US\$16,007.00 con 4512 unidades, lo que equivale a un costo por unidad puesto en EEUU de **US\$3.55**.

El estándar de producción refiere que una línea de 42 trabajadores producen 1600 unidades en 9 horas. con un promedio de 178 unidades por hora. El salario básico de la línea por hora es de C\$186.06. Dividido entre 178 unidades nos da un costo unitario de C\$1.05. Le sumamos C\$0.15 por mano de obra indirecta, el costo unitario por salario básico es de C\$1.20. A este monto le sumamos el valor de las prestaciones laborales de ley (62.31%) o sea C\$0.75, tenemos un costo unitario total por mano de obra de C\$1.95 equivalente a **US\$0.12**.

VII. LOS COSTOS TOTALES UNITARIOS

Con la información obtenida de la Corporación de Zonas Francas de Nicaragua sobre la estructura de costos totales en las empresas de maquila de la confección, procedemos a continuación a hacer los cálculos de los costos totales en Nicaragua de las prendas de las empresas seleccionadas. Estos costos no incluyen la ganancia de la empresa de maquila, el costo de transporte y el valor de la materia prima.

Cuadro No. 3

Descripción de los costos unitarios por rubro

EM PRE SA	PRENDAS	COSTOS UNITARIOS POR RUBRO							COSTO UNITARIO TOTAL EN DOLARES (US\$)
		SALARIO Y PRESTACIONES Córdoba	ENERGIA ELECTRICA Córdoba	AGUA POTABLE Córdoba	TELE FONO Córdoba	INSUMOS LOCALES Córdoba	DIVERSOS SERVICIOS Córdoba	COSTO UNITARIO TOTAL Córdoba	
A	Camisa manga larga	7.66	0.57	0.09	0.12	1.29	1.89	11.62	0.72
B	Licra pantalón	0.83	0.06	0.01	0.01	0.14	0.21	1.26	0.08
	Chaqueta pequeña	2.68	0.20	0.03	0.04	0.45	0.66	4.06	0.25
	Chaqueta grande con pantalón licra	2.39	0.18	0.03	0.04	0.40	0.59	3.63	0.22
	chaqueta grande	3.33	0.25	0.04	0.05	0.56	0.82	5.05	0.31
C	Blue jeans strech	7.92	0.58	0.10	0.12	1.33	1.96	12.01	0.74
D	Blue jeans	7.32	0.54	0.09	0.11	1.23	1.81	11.10	0.69
E	Saco de casimir	26.08	1.93	0.31	0.40	4.39	6.45	39.56	2.45
F	Short Tek Gear	1.95	0.15	0.02	0.03	0.33	0.48	2.96	0.19

Estimación de la utilidad bruta por prenda.

En el proceso de recolección de información, se obtuvo el precio de venta al consumidor en los EEUU de cada prenda, sin embargo, no ha sido posible obtener información sobre los costos de materia prima, lo que permitiría hacer una estimación de la utilidad bruta por prenda. Asimismo, no fue posible obtener el precio que el empresario de la maquila recibe por cada prenda elaborada. Una información no verificada indica que por la elaboración de un blue jeans el precio a las empresas maquiladoras oscila entre US\$1.50 y US\$2.50 por unidad. Si asumimos el precio más bajo observado, la empresa de maquila identificada como **C** que fabrica el blue jeans strech a un costo total de US\$0.74, obtiene una utilidad de US\$0.76 por unidad. Igualmente la empresa identificada como **D** que también fabrica blue jeans pero a un costo de US\$0.69, obtiene una utilidad de US\$0.81 por pantalón producido.

Cuadro No. 4.
Estimación de las utilidades brutas por prenda.

EMPRE SA	PRENDA	COSTO UNITARIO TOTAL US\$	ESTIMACIÓN DEL COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA US\$ (2)	ESTIMACIÓN DEL COSTO UNITARIO TOTAL US\$	PRECIO UNITARIO DE VENTA AL CONSUMI DOR US\$	UTILIDAD BRUTA POR UNIDAD US\$	TASA DE GANAN CIA
A	Camisa manga larga	0.72	2.00	2.72	14.00	11.28	414.7%
B	Licra pantalón	0.08	1.80	1.88	7.99	6.11	325.0%
	Chaqueta pequeña	0.25	1.40	1.65	8.99	7.34	444.8%
	Chaqueta grande con pantalón licra	0.22	3.30	3.52	35.99	32.47	922.4%
	chaqueta grande	0.31	1.50	1.81	19.99	18.18	1004.4%
C	Blue jeans strech	0.74	2.78	3.52	14.77	11.25	319.6%
D	Blue jeans	0.69	2.78	3.47	35.00	31.53	908.6%
E	Saco de casimir	2.45	8.67	11.12	90.00	78.88	709.4%
F	Short Tek Gear	0.19	3.36 ¹	3.55	26.00	22.45	632.4%

(¹): Incluye costo de materia prima, transporte y ganancia de la empresa de maquila.

(²): Estimado a precios de costo de detallista local.

VIII. CONCLUSIONES

1. En la introducción planteamos que las maquilas pagan precios ínfimos por la fuerza de trabajo nicaragüense. Con la información analizada queda demostrado que el pago de mano de obra por unidad fabricada es simbólico en relación al precio de venta en las cadenas de tiendas minoristas de los Estados Unidos.
2. Se ha demostrado también que los estándares de producción están hechos sobre la base de normas que para alcanzarlas, los trabajadores tienen que intensificar al máximo su desempeño con ritmos extenuantes.
3. El método de medición del trabajo para fijar los estándares o normas de producción, además de no corresponder a las características físicas de los trabajadores nicaragüenses, no incluyen los suplementos por descanso en jornadas extenuantes como lo manda la OIT.
4. Las tasas de salario establecidas en los estándares de producción toman como salario básico el salario mínimo legal (C\$1077..00 euivalente a US\$0.27 por hora). Sin embargo, por la calificación mínima exigida y lo extenuante de las normas, el salario mínimo legal debe ser al menos equivalente a US\$0.50 por hora (en Costa Rica es de US\$1.00 por hora en las empresas de maquila).
5. Es necesario que las empresas admitan la organización sindical dentro de sus empresas como interlocutor legítimo en las negociaciones de los términos de los contratos de trabajo, para cumplir con las garantías mínimas que regula el Código del Trabajo y los convenios de la OIT suscritos por Nicaragua.
6. Diversos estudios tanto a nivel de empresas como macroeconómico, han demostrado que la productividad y competitividad de la actividad de maquila no depende de sobre explotar la fuerza de trabajo, sino de poseer los niveles organizativos y tecnológicos más modernos prevalectes a nivel global.
7. Las condiciones extenuantes y la obligatoriedad de trabajar horas extraordinarias bajo la presión del despido en un país con alto nivel de desempleo , de acuerdo al convenio 105 de la OIT el trabajo de las maquilas califica dentro de las modalidades del trabajo forzado, lo que debería obligar a las autoridades del Ministerio del Trabajo exigir la humanización de las condiciones y la remuneración justa a los trabajadores de estas empresas.
8. Las cadenas de distribución al consumidor final, propietarias de la producción de las maquilas operan con tasas de ganancia bruta no menores al 300% en cada ciclo productivo. Si consideramos una rotación del capital de 6 veces al año, la tasa de ganancia del capital

se aproxima a 1800%. (Por ejemplo, la inversión de un millón de dólares deja de ganancia 3 millones cada dos meses. En el año deja 18 millones de ganancia bruta).

IX. BIBLIOGRAFIA

CEPAL. La competitividad de la industria maquiladora de exportación en Honduras en condiciones y retos ante el CAFTA. Abril 2004.

CHOSSUDOVSKEY Michel. La mano de obra barata en la economía mundial.

FUNDASPAD. Dinámica 2003 en la maquila de centroamérica.

GOMEZ E. Tránsito. Remuneraciones en empresas con calidad mundial. Septiembre 2003.

<http://www.cladehtlt.org/mm4.htm>. Maquilas y empleo.

JUAREZ Nuñez Huberto. El salario y las condiciones de trabajo de los obreros mexicanos en la coyuntura de una discusión nacional.

LOPEZ María Victoria. Estándares internacionales del trabajo.

MITRAB. Código del Trabajo vigente.

OIT. Prácticas laborales de las industrias del calzado, el cuero, los textiles y el vestido. Septiembre 2000.

OIT. Introducción al estudio del trabajo. 4ta edición. 1996.

OIT. La remuneración por rendimiento. 1991.

ANEXOS

Tabla 1. *EMPRESA A:*
Estándares de la camisa *manga larga*

LISTAS DE PRECIOS POR OPERACIÓN (por el 100 de unidades)	
OPERACIONES	PRECIO C\$
1-Afinar perchera izquierda	2.70
2-Afinar perchera derecha	2.70
3-Hacer perchera izquierda	5.60
4-Hacer perchera derecha	8.00
5-Puntear bolsa y calzar raya	5.00
6-Afinar bolsa(y clazar raya)	2.20
7-Planchar bastilla de bolsa	2.70
8-Bastilla bolsa(BB)	3.20
9-Planchar bolsa(PLB)	4.50
10-Hermanar y afinar pechera	4.20
11-Pegar bolsa y calzar raya	11.60
12-Hacer ojal perchera x6	11.00
13-Pegar boton perchera x8	10.00
14-Pegar boton de cuello x2	3.00
15-Pegar marca dos lado	4.10
16-Pegar marca en costados	2.20
17-Hacer paleton en corpino trasero	2.70
18-Pegar corpino trasero en maquina	10.00
19-Afinar corpino trasero	4.80
20-Bastilla jareta	8.30
21-Afinar jareta	2.00
22-Sobre coser jareta	11.60
23-Hacer ojal jareta x2 (el 100 de pares)	14.00
24-Pegar boton jareta x2	18.00
25-Ruedo de puño	5.50
26-Armar puño	10.00
27-Voltrear puño	3.20
28-Planchar puño	3.00
29-Planchar orillar puño	2.80
30-Sobre coser puño	6.00
31-Hacer ojal puño x2	1.30
32-Pegar Boton puño x4	1.30
33-Ruedo de pie de cuello	5.10
34-Armar cuello y calzar raya	10.00
35-Voltrear cuello en maquina	2.60
36-Planchar cuello en maquina	2.90
37-Sobre coser cuello	6.90
38-Afinar cuello en maquina	2.20
39-Armar pie de cuello	10.00
40-Voltrear y planchar pie de cuello	4.50
41-Sobre coser pie de cuello	4.20
42-Afinar pie de cuello en maquina	2.20
43-Hacer ojal pie de cuello x4	1.40
44-Pegar boton de pie de cuello x4	1.50
45-Hacer ojal de cuello	1.60
46-Puntear pie de cuello	2.20

47-Unir hombros	9.20
48-Sobre coser hombro	6.50
49-Pegar manga y calzar raya	11.00
50-Sobre coser manga	11.70
51-Cerrar costado en codo	23.00
52-Pegar cuello(PCLL)	14.50
53-Pegar cuello(PCLL)+pegar talla de etiqueta	18.20
54-Pegar puño paletón	24.00
55-Hacer ruedo	14.00
TOTAL	376.60

Tabla 2. **EMPRESA B**
Estándares de la licra pantalón

OPERACION	OPERARIOS
Remache elastico	1
Remache pretina	1
Sorjete pretina	3
Remache cordon	3
Cerrar costado	4
Cinta costado	2
Cerrar tiro delantero y trasero	2
cerrar entrepiernas	2
remache entrepiernas	1
P. Pretina	3
Pegar talla	2
Ruedo	3
TOTAL	27

Tabla 3. **EMPRESA B**
Estándares de Chaqueta pequeña

OPERACIÓN	OPERARIOS
Zorjete banda	1
Unir capucha	1
Sobre coser capucha	1
Ruedo capucha	1
Pegar cinta capucha	2
Pegar bolsa	1
Sobre coser bolsa	1
Unir hombros	1
Pegar mangas	1
Sobre coser manga	1
Costado	1
Pegar banda	1
Pegar puño	2
Sobre coser puño	1
Fijar zipper	2
Pegar cinta	1
Sobre coser zipper	2
Remache capucha	1
Pegar capucha	1
Pegar cinta de cuello	1
Remache cinta cuello	1
Sobrecosido capucha	1
Pegar etiqueta	1
TOTAL	29

Tabla 4. EMPRESA BEstándares de chaqueta grande
con pantalón de licra

OPERACIÓN	OPERARIOS
Fijar zipper	2
Cinta zipper	2
Sobre coser zipper	1
Fijar capucha	1
Pegar capucha	1
Pegar talla	1
Sobre coser capucha	1
Remache cordón	1
Remache elastico	1
Cerrar pretina	1
Ojal	1
Remache cordón	1
Sorjete pretina	2
Fijar cordón	1
Tiros trasero y delantero	1
Cerrar costado	3
Entrepieernas	2
Remache	1
Pegar pretina	3
Pegar talla	1
Ruedo	2
Operarios	30
Auxiliares	10
Supervisora	1
Asistente	1

Tabla 5. EMPRESA B.

Estándares de la Chaqueta grande

OPERACIÓN	OPERARIO
Cerrar puño	1
Cerrar capucha	1
Sobre cosido capucha	1
Ruedo de capucha	1
Hacer banda	1
Pegar bolsa	2
Pegar manga	2
Sobre coser manga	2
Cerrar costado	2
Pegar banda	1
Afinar delantero(sorgete)	1
Sobre cosido banda	1
Pegar puño	2
Sobre cosido puño	1
Fijar zipper	2
Pegar cinta zipper	2
Sobre coser zipper	2
Fijar capucha	1
Pegar talla	1
Sobre cosido capucha	1
Remache de zipper	1
TOTAL	29

TABLA 6 : EMPRESA C

Estándares de producción del blue jeans stretch

OPERACIONES	PRECIO C\$ Bulto de 35 piezas	Valor total
1-Sorjetar bolsa delantera x2	1.038	2.076
2-Sorjetar falso delantero x2	0.062	0.124
3-Pegar falso a pierna x2	2.075	4.15
4-Marcar para bolsa delantera	1.350	1.350
5-Fijar para bolsa delantero x2	2.250	4.50
6-Pegar para bolsa delantero x2	2.250	4.50
7-Sobre coser zipper izquierdo	2.250	2.25
8-Pegar y sobre coser zipper	1.227	1.227
9-Remachar bolsa delantera x4	1.125	4.50
10-Sobre coser el tiro	1.800	1.80
11-Hacer iota	1.125	1.125
12-Inspeccionar delantero	1.225	1.225
13-Sobre coser bolsa delantera x2	2.250	4.50
14-Sobre coser chapeta lateral x2	2.250	4.50
15-Pegar bolsa trasera x2	3.858	7.716
16-Remachar bolsa trasera x4	1.038	4.152
17-Planchar bolsa laterales x2	1.928	3.856
18-Inspeccionar trasero	1.038	1.038
19-Pegar etiqueta talla + EID x2	1.928	3.856
20-Sobre coser chapeta x2	1.688	3.376
21-Hacer ojal a chapeta x2	1.038	2.076
22-Remachar iota + bolsa delantera x4	1.125	4.50
23-Sorjetar chapeta x2	0.540	1.08
24-Sobre coser costado	2.700	2.70
25-Pegar bolsa laterales x2	5.400	10.80
26-Remachar bolsa laterales x8	1.500	12.0
27-Marcar para pretina	0.750	0.75
28-Hacer ruedo	2.999	2.999
29-Marcar ojales a ruedo	1.115	1.115
30-Pegar pretina	5.400	5.40
31-Cerrar entrepiernas	2.077	2.077
32-Pegar chapetas laterales	2.700	2.70
33-Cerrar costado	7.700	7.70
34-Insertar cordones a ruedo	0.540	0.540
35-Remachar bolsa delantera x2	0.540	1.08
36-Hacer ojal de broche	0.519	0.519
37-Hacer ojales a ruedos	1.039	1.039
38-Hacer punta	3.375	3.375
39-Remachar cordones + tiros	3.375	3.375
40-Descilachar pretina + bolsa + paletones	2.280	2.28
41-Unir trasero	1.350	1.350
42-Bastillar bolsas laterales	1.350	1.350
43-Coser sisa x2	1.350	2.70
TOTAL LINEA	C\$	135.326

TABLA 7. EMPRESA D

Estándares de producción del pantalón BLUE JEANS

CODIGO	OPERACIONES DELANTERO	Tasas	Operarios
	bulto de 40 unidades		
hp	hacer pico	1.451	1
sgp	sorgetar panel	0.886	1
spbd		1.244	1
ppbd		2.195	2
mcpp	marcar punto al panel	6.161	6
ppr		1.942	2
dmz	desmuelar zipper	0.871	1
rd	remache delantero	1.071	1
prpb	prensar bolsa delantera	4.75	4
pbd	pegar bolsa delantera	2.903	3
ppp	pegar portañueal al panel	2.75	2
mpj		2.177	2
pzp	pegar zipper al pico	1.045	1
cvpi		1.451	1
rmbd	remachar bolsa delantera	1.256	1
cbd	cerrar bolsa delantera	1.633	2
sgp	sorgetar pico	1.375	1
pupa		4.75	4
dpp		1.005	1
pc	pegar cadena	3.266	3
afd	afinar delantero	1.136	1
um	unir mancuerno	5.225	5
scbd	sobrecoser bolda delantera	3.483	3
sd	sobrecoser delantero	1.814	2
sgd	sorgetear delantero	1.244	1
	OPERACIONES TRASERO		
plbt		4.354	4
pemc	pegar marca	3.307	3
fiel		3.732	4
scbt	sobrecoser bolsa trasera	5.024	5
put	puntear trasero	1.742	2
uit		3.213	3
bbt	voltear bolsa trasera	1.306	1
upr	unir pretina	1.089	1
rt	remachar trasero	2.01	2
scel		3.107	3
petm	pegar talla y marca	3.186	3
pbt	pegar bolsa trasera	5.806	5
sct	sobrecoser trasera	2.375	2
ucti		2.598	2
	OPERACIONES DE ENSAMBLE		
pbmm		1.306	1
vp		1.005	1
rc		8.164	8
cet		4.94	4
dpz		7.684	7
pbmh		1.306	1

rbd		2.01	2
br		5.938	5
cc		4.283	4
dpt		8.164	8
	TOTAL SALARIO DE LA LINEA	144.73	

TABLA 8. EMPRESA E

LISTA DE ESTANDARES DE CONFECCION DE SACOS

OP#	DESCRIPCION	SAM TIEMPO UNIDAD	TASA SALARIAL	PRODUCCIÓN POR HORA	DEVENGADO POR HORA
3	coser pinza de frent	0.599	0.068	100	6.81
4	hacer y cortar pinza	0.934	0.106	64	6.81
5	fus/cinta de costado	0	0	0	0.00
6	marcar y cort pinza	1	0.1008	60	6.05
10	overlock de costado	0.459	0.0463	131	6.05
20	unir cost/rayado	1.353	0.1536	44	6.81
21	unir costado/liso	1.25	0.126	48	6.05
30	plan pinza/costado	0.872	0.099	69	6.81
40	peg.cinta/bcmga/frte	0.794	0.0801	76	6.05
51	marc/bol/parc/koenig	0.758	0.0764	79	6.05
60	coser tira/monedera	1.328	0.1339	45	6.05
65	planchar bols/moneda	0.155	0.0156	387	6.04
70	compo/frente/liso	1.58	0.1593	38	6.05
71	compo/frente/cuadro	1.74	0.1754	34	6.05
72	compo/fte/sintapa/liso	1.2325	0.1243	49	6.05
75	volt/atrq/bolsa/comp	1.126	0.1278	53	6.81
80	pegar bolsillo/liso	2.46	0.248	24	6.05
81	pegar bolsillo/cuad	0	0	0	0.00
83	pgar bsillo liso forro	2.804	0.3183	21	6.81
84	pegar bolsillo	2.647	0.3004	23	6.81
85	hcr bols liso y cuad	3.75	0.3781	16	6.05
86	marcar bolsa rayado	0.585	0.0664	103	6.81
87	pegar bolsillo solid	2.743	0.3113	22	6.81
88	pegar bolsillo st	2.86	0.3246	21	6.81
90	abr/plan/cost/bols	0.4499	0.0454	133	6.05
91	planchar bolsa	0.532	0.0604	113	6.81
95	ab/pl/cos/bol/bol/ab	0.735	0.0741	82	6.05
105	term/bolsa de frente	1.9299	0.1946	31	6.05
106	term/bolsa de frente	1.448	0.1643	41	6.81
107	cerrar bolsa 3	0.659	0.0748	91	6.81
130	pegar bols/parc/fnte	1.67	0.1684	36	6.05
135	peg.tap/pep.tap/par	2.1431	0.2161	28	6.05
136	hacer pares de frente	0.16	0.0161	375	6.04
140	hilvan entre pecho	0.832	0.0839	72	6.05
141	hilvan de entre pecho	1.2	0.121	50	6.05
150	fusion.cinta/entpcho	1.67	0.1684	36	6.05
160	puntada inv.entre pecho	0.92	0.0928	65	6.05
170	planchar frentes	0.997	0.1005	60	6.05
180	recortar entre pecho	0.997	0.1005	60	6.05
190	hacer pares /esp/frte	0.5813	0.0584	103	6.03
200	unir/espda/fte/liso	0.976	0.0984	61	6.05
201	unir/espda/fte/cuadr	1.2	0.121	50	6.05
210	planchar/costados	0.946	0.0954	63	6.05
211	planchar cost de esp	1.0165	0.1025	59	6.05
220	planchar/ruedo/c.plton	0.874	0.0881	69	6.05
221	planch/rued/sin/pton	0.8	0.0807	75	6.05
222	planchar ruedo	1.09	0.1099	55	6.05
230	hacer/pares/fro/frte	0.424	0.0481	142	6.81

240	unir forro a saco	1.238	0.1405	48	6.81
245	zig zag cuello	1.519	0.1724	39	6.81
250	coser orillas	2.123	0.241	28	6.81
260	unir costura/hombro	0.937	0.0945	64	6.05
265	unir hombro y at rue	1.8181	0.1833	33	6.05
270	plnch/costura/hombro	0.655	0.066	92	6.05
271	atraque entre pecho/cuello	0.497	0.0564	121	6.81
280	atraque cost ruedo	0.925	0.105	65	6.81
281	atq/cost rdo s/plton	1.024	0.1162	59	6.81
282	atraque entre p(jpc)	1.17	0.1328	51	6.81
290	quitar 1er hilvan	1.093	0.1102	55	6.05
300	hcr/prs/cue/esp/frte	0	0	0	0.00
310	pegar cuello	1.104	0.1113	54	6.05
320	abrir/ orillas/frte	0.752	0.0854	80	6.81
330	unir/frro/hbro/cue	1.518	0.1531	40	6.05
340	unir cuello a saco	1.538	0.1551	39	6.05
350	hilvanar orillas	1.771	0.1786	34	6.05
355	pl/esq de cuello fus	1	0.1008	60	6.05
360	hvnr/flpa/cue/saco	0.576	0.0581	104	6.05
370	cerrar bajo cuello	1.1918	0.1202	50	6.05
380	planchar solapa	0.725	0.0823	83	6.81
400	segundo.hilv.solapa	0.828	0.0835	72	6.05
420	punt/invis/a solapa	0.921	0.0929	65	6.05
421	pnt inv de sol y rue	1.193	0.1203	50	6.05
430	pespunte orillas	1.702	0.1716	35	6.05
440	pegar mangas liso	3.033	0.3058	20	6.05
441	pegar manda cuadro	0	0	0	0.00
445	abrir cost de manga	0	0	0	0.00
446	atraque de ent pecho	0.75	0.0756	80	6.05
450	pegar macura	1.43	0.1442	42	6.05
455	unir cost a forro	1.2558	0.1266	48	6.05
460	hilvan de hombros	1.029	0.1038	58	6.05
470	hilvan forro/bcmga	1.662	0.1676	36	6.05
500	cerrar forro/bcmnga	2.489	0.251	24	6.05
510	pes puente de paletón	0.77	0.0776	78	6.05
519	med/marc/hilv/rdo/sp	0.5051	0.0509	119	6.05
520	hacer paletón	0.971	0.1102	62	6.81
521	cerrar ruedo/paletón	1.288	0.1462	47	6.81
522	cerrar rdo no plton	1.128	0.128	53	6.81
523	voltear saco	0.527	0.0598	114	6.81
531	cerr/rdo/forr/c/pltn	0.899	0.0906	67	6.05
532	cerr/rue/frro/s/pltn	0.847	0.0854	71	6.05
535	atqe/rdo/fro/c/paltn	0.702	0.0708	85	6.05
536	atqe/rdo/fro/s/pton	0.469	0.0473	128	6.05
542	coser bcmga a mano	7.97	0.8036	8	6.05
543	coser a manga bc mga	4.527	0.4565	13	6.05
544	b.c.mga mano 4 puntos	5.455	0.55	11	6.05
545	c.b.mga mano 2 puntos	5.627	0.5674	11	6.05
570	marcar ojales 2	1.5685	0.1582	38	6.05
571	marcar ojales 3	1.6005	0.1614	37	6.05
572	marc.2 ojales frent	0.58	0.0585	103	6.05

589	hacer 3 ojales de ft	0.82	0.0827	73	6.05
590	hacer ojal/frente 3	1.064	0.1073	56	6.05
591	hcr/ojal/frte2/solapa	0.861	0.0868	70	6.05
592	atraque etiqueta	0.3487	0.0352	172	6.06
593	hacer 2 ojales frente	0.629	0.0634	95	6.05
594	hacer ojal de solapa	0.384	0.0387	156	6.05
600	atrq/ojal2frte/1sol	0.644	0.0731	93	6.81
601	atque3 ojales fte	0.589	0.0669	102	6.81
602	atqe.2ojal frente/1sol	0.775	0.088	77	6.81
605	atraque de ojal	0.2183	0.022	275	6.05
620	examinar	2.378	0.2699	25	6.81
630	marc.botones frente 3	0.414	0.0417	145	6.04
631	marc botones frente 2	0.393	0.0396	153	6.05
632	marc btns.fte2.t/pas	0.451	0.0455	133	6.05
633	marc btns.fte3.t/pas	0.471	0.0475	127	6.05
652	planchar rueda	0.528	0.0532	114	6.05
655	planchar rueda palet	0.745	0.0846	81	6.81
660	planchar hombro/ fnl	0.659	0.0664	91	6.05
670	planchar bca/manga	1.017	0.1025	59	6.05
680	planchar frente fnl	1.106	0.1255	54	6.81
681	planchar frente dere	0.774	0.078	78	6.05
682	planchar frente izq	0.608	0.0613	99	6.05
690	plan.espalda/costado	1.634	0.1855	37	6.81
700	planchar cuello/final	0.661	0.0667	91	6.05
705	plan.codo de manga	0.603	0.0608	100	6.05
710	pchr/mngas/almohada	0.805	0.0914	75	6.81
715	plan/mgas/almohadas	0	0	0	0.00
720	planchar mnga arriba	1.1239	0.1133	53	6.05
730	planchar forro	2.505	0.2843	24	6.81
735	retoq de pech y sola	0.72	0.0726	83	6.05
740	formar solapa	0.594	0.0674	101	6.81
750	pegar 2 botones frente	0.6	0.0605	100	6.05
751	pegar 3 btns/frente	0.721	0.0727	83	6.05
760	final examine	2.977	0.3379	20	6.81
770	peg/etiq/manga 1	0.276	0.0278	217	6.04
781	pegar/etiq/manga 2	0.451	0.0455	133	6.05
782	pegar/etiq/manga 3	0.595	0.06	101	6.05
790	peg.btms.passp.tapa	0.271	0.0273	221	6.04
810	poner bolsa a saco	0.31	0.0313	194	6.06
1000	hacer tapas	0.76	0.0766	79	6.05
1003	recortar tapas	0.179	0.018	335	6.03
1005	voltear/plan. Tapas	0.312	0.0315	192	6.06
1020	hacer bolsillo	0.289	0.0291	208	6.04
1021	hacer bolsillo(struc)	0.37	0.042	162	6.81
1030	falso de bolsillo	0.251	0.0285	239	6.81
1031	fals/bols/bol/bolsa	0.536	0.0608	112	6.81
1032	fals/bos/bol/bolsa	0.622	0.0706	96	6.81
1050	pesp.tapas y bols	0.981	0.0989	61	6.05
1060	overlock tap/parche	0.342	0.0345	175	6.05
1100	coser fal/bol.frente	0.42	0.0423	143	6.04
1120	ruedo de parche/manu	0.3679	0.0371	163	6.05

1121	retoque final	1.6145	0.1628	37	6.05
1122	hac/paleton/espl.	1.3333	0.1344	45	6.05
1123	planchar fro/navy	3.124	0.315	19	6.05
1133	coser etiq a cuello	0.308	0.035	195	6.82
1134	coser cinta a solapa	1.614	0.1832	37	6.81
1135	coser/fal/bol/struct	0.616	0.0699	97	6.81
1200	coser/fal/bol/err3	0.721	0.0727	83	6.05
1201	coser fal/bol forro 2	0.514	0.0518	117	6.05
1300	recoger/felp/cuello	0.334	0.0337	180	6.05
1310	unir pie de cuello	0.379	0.0382	158	6.05
1320	pesp.pie de cuello	0.375	0.0378	160	6.05
1330	zig zag cuello	0.456	0.046	132	6.05
1340	cerrar esq. punto de cuello	0.498	0.0502	120	6.05
1345	marc/peg/cuel a sola	0.845	0.0959	71	6.81
1350	planchar sol/cuello	0.54	0.0613	111	6.81
1355	hilvanar cuello	0.43	0.0434	140	6.06
1400	hacer forro manga	1.836	0.1851	33	6.05
1500	hacer tapa pasaporte	0	0	0	0.00
1505	planchar tap/passte	0	0	0	0.00
1508	hacer ojal passte	0	0	0	0.00
1510	unir /cost/frro/tambd	1.555	0.1568	39	6.05
1511	unir/cost/ de forro	0.94	0.0948	64	6.05
1515	pegar cinta solapa	1.102	0.1111	54	6.05
1518	planchar pipping	0.608	0.0613	99	6.05
1520	unir soloapa forro	1.319	0.1497	45	6.81
1521	unir sol/frro/c/pltn	1.673	0.1899	36	6.81
1522	unir frro homb/cost	1.559	0.1769	38	6.81
1523	unir forro hombros	0.733	0.0832	82	6.81
1524	unir frro cost/etiqu	1.2	0.1362	50	6.81
1530	compo 2 bols frro	0.884	0.1003	68	6.81
1531	comp/bol/forro/2pkt	1.127	0.1279	53	6.81
1532	comp 3/bols forro	1.211	0.1221	50	6.05
1533	comp/3/bol/frro/tapa	1.4935	0.1506	40	6.05
1535	comp/blsa/frro/1cig	0.435	0.0439	138	6.06
1536	compo forro	1.284	0.1457	47	6.81
1537	unir cuello/frro sol	2.904	0.3296	21	6.81
1540	pegar/tqu/forro/1	0.535	0.0607	112	6.81
1541	pegar etiq. Forro 2	0.881	0.1	68	6.81
1542	pegar etiq. Forro 3	1.17	0.1328	51	6.81
1543	pegar etiq.zig zag 1	0.643	0.073	93	6.81
1544	pegar etiqueta/talla	0.7	0.0795	86	6.81
1550	volt/planc/bolint-2	0.61	0.0692	98	6.81
1551	volt/planc/bolsint/3	0.683	0.0775	88	6.81
1552	volt/plnch/3bol/frro	0.803	0.0911	75	6.81
1555	unir/costad/espaldas	0	0	0	0.00
1556	compo bolsa lapicero	0.563	0.0639	107	6.81
1560	pegbolsa de forro 2	2.4018	0.2726	25	6.81
1561	peg/bols/de forro-3	2.822	0.3203	21	6.81
1580	punt/invis/bolsforro	0.7586	0.0861	79	6.81
1585	pare forro fte y cor	0.545	0.055	110	6.06
1600	unir/cost/forro/esp	0.68	0.0686	88	6.05

1700	fus/cint/cost/codo	1.015	0.1023	59	6.05
1710	hacer paltn.mangask	1.141	0.1151	53	6.05
1720	unir/costr/int/manga	1.198	0.1208	50	6.05
1730	planchar/cost/int	0.979	0.0987	61	6.05
1731	peg/cinta/cost/inter	1.166	0.1176	51	6.05
1740	unir cost/cod/mga/li	1.2645	0.1275	47	6.05
1741	un/cost/cod/man/cuad	1.5	0.1513	40	6.05
1750	plan/cost/codo/manga	0.842	0.0849	71	6.05
1760	marcar/botones/manga	0.501	0.0505	120	6.05
1770	pegar/botones/manga3	0.93	0.0938	65	6.05
1771	pegar/btns/mga/3shnk	0	0	0	0.00
1772	pegar/btns/manga-4	1.084	0.1093	55	6.05
1773	pegar botones(4)	1.279	0.129	47	6.05
1774	pegar botones(3)	1.1029	0.1112	54	6.05
1780	pegar/forro manga	1.072	0.1081	56	6.05
1790	atraque/forro/manga	0.888	0.0895	68	6.05
1791	ordenar mangas	0.3	0.0302	200	6.04
1795	over lock de mangas	0.404	0.0407	149	6.04
1799	hacer/pares/man/frte	0.486	0.0552	123	6.81
1800	fus/cint/cost/espald	0	0	0	0.00
1810	over lock espalda	0.504	0.0508	119	6.05
1820	unir/costura/espalda	0.702	0.0708	85	6.05
1821	unir/cost/esp/paleta	0.702	0.0708	85	6.05
1822	unir/cost/esp/s/pale	0.702	0.0708	85	6.05
1823	unir/cost/esp/cd	0	0	0	0.00
1830	pgr/cint/boc/man/esp	0.8333	0.084	72	6.05
1900	pares entre pecho	0	0	0	0.00
2000	ruedo de parche/manu	0.323	0.0326	186	6.06
2010	fus fte izq y derech	0.208	0.021	288	6.06
2015	fus solapa izq y der	0.094	0.0095	638	6.06
2020	fusionar cuello	0.084	0.0085	714	6.07
2025	fus.ent pech izq y der	0.165	0.0166	364	6.04
2030	fus bl parch izq y der	0.124	0.0125	484	6.05
2035	fus tapa izq y der	0.096	0.0097	625	6.06
2100	fus/cint/esp/pal/rue	0.648	0.0653	93	6.05
2101	fus cinta/ esp/rue	0.303	0.0306	198	6.06
2102	fus/cint/esp/sin/pal	0.526	0.053	114	6.05
2103	func cinta de rue/ct	0.515	0.0519	117	6.05
2105	fus cinta a punto Man	0.529	0.0533	113	6.05
2402	atraque de ojal	1.97	0.1986	30	6.05
2403	soabar p/pl y forro	0	0	0	0.00
2404	soabar p/bundle	0	0	0	0.00
2405	bandeo	0.6307	0.0636	95	6.05
2557	fusionar fte y hombr	0.231	0	260	0.00
2558	fusionar solapa	0.172	0	349	0.00
2559	fusionar cuello	0.072	0	833	0.00
2560	fusionar tapas	0.099	0	606	0.00
2561	fusionar entre pecho	0.198	0	303	0.00
2562	fusionar pretina	0	0	0	0.00
2563	etiquetar(soabar)	0	0	0	0.00
2564	die cut flap	0.03	0	2000	0.00

2565	die cut collar	0.03	0	2000	0.00
2566	die cut under collar	0.027	0	2222	0.00
2580	entrepecho	0	0	0	0.00