



Flexibilidad del trabajo: un estudio comparativo de la manufactura y
los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, 2007-2008

Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias Sociales con
Especialidad en Desarrollo Económico y Exclusión Social

Presenta

Óscar Alejandro Sánchez Parra

Directora de tesis: Lorenia Velázquez Contreras

Hermosillo, Sonora, junio de 2010

Agradecimientos

Mi reconocimiento y gratitud a El Colegio de Sonora encabezado por la Dra. Gabriela Grijalva por ser una institución de primer nivel y por haberme dado la oportunidad de pertenecer a esta generación de la Maestría en Ciencias Sociales.

Mi gratitud al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca que me otorgó en mis estudios de maestría. Este apoyo económico fue muy importante para mí.

Una mención especial para mi tutora la Dra. Lorenia Velázquez Contreras, por su ayuda, paciencia, confianza y buen trato. También para mis dos lectores de tesis, Blanca Lara y Alejandro Madonia, que con sus atinados comentarios han enriquecido este trabajo. A mis profesoras (es) de la línea DEES: la Dra. Blanca Lara, la Dra. Mercedes Zúñiga, la Dra. Gabriela Grijalva y el Dr. José Luis Moreno.

Por supuesto mi gratitud para mis compañeros de la línea por brindarme su apoyo y calidez: Claudia, Karen, Elsa, Judith, Rossy; y en especial, Rodolfo y Priscila.

Agradezco a la M. C. Cecilia Romero por sus comentarios sobre algunos aspectos de la tesis. Mi gratitud para las personas que laboran en la biblioteca del Colson, en especial a Israel y Chayito. También a Ivonne que se encargó de proveernos de copias para las clases.

Mi amor y respeto para mi familia, que en todo momento me ha demostrado su apoyo, su confianza y su cariño.

Índice

Presentación.....	6
Resumen.....	7
Introducción.....	9
Capítulo I	
Modelos productivos y flexibilidad	
Introducción.....	27
1.1 Los modelos productivos.....	29
1.1.1 El taylorismo.....	29
1.1.2 El fordismo.....	31
1.1.3 El toyotismo.....	32
1.2 La flexibilidad del trabajo.....	36
1.2.1 Antecedentes y contexto.....	36
1.2.2 Algunas visiones sobre la flexibilidad del trabajo.....	40
1.2.3 Ejemplos de flexibilidad del trabajo.....	43
Capítulo II	
Manufactura y servicios	
Introducción.....	48
2.1 Antecedentes y contexto en la manufactura.....	49
2.2 Antecedentes y contexto en los servicios.....	59
Capítulo III	
Dos estudios de caso en la manufactura	

Introducción.....	69
3.1 Características dentro de las empresas.....	72
3.2 Comparativo entre las empresas.....	85
Capítulo IV	
Comparativo de la manufactura y los servicios	
Introducción.....	93
4.1 Comparativo dentro del sector de actividad.....	94
Conclusiones y recomendaciones.....	105
Bibliografía.....	115

Índice de cuadros

Cuadro 1	Rigidez y flexibilidad en las empresas de capital nacional.....	83
Cuadro 2	Rigidez y flexibilidad en las empresas de capital extranjero.....	84
Cuadro 3	Rigidez y flexibilidad en la empresa MX.....	84
Cuadro 4	Rigidez y flexibilidad en la empresa MY.....	85
Cuadro 5	Sindicato y sector de actividad en Nogales.....	95
Cuadro 6	Sindicato y sector de actividad en Ciudad Obregón.....	96
Cuadro 7	Contrato por escrito y sector de actividad en Nogales.....	97
Cuadro 8	Contrato por escrito y sector de actividad en Ciudad Obregón.....	97
Cuadro 9	Tipo de contrato y sector de actividad en Nogales.....	99
Cuadro 10	Tipo de contrato y sector de actividad en Ciudad Obregón.....	100
Cuadro 11	Bonos de productividad y sector de actividad en Nogales.....	101
Cuadro 12	Bonos de productividad y sector de actividad en Ciudad Obregón.....	102
Cuadro 13	Atención médica y sector de actividad en Nogales.....	103
Cuadro 14	Atención médica y sector de actividad en Ciudad Obregón.....	104

Anexos

Cuadro 15	Comparativo flexibilidad tecnológica.....	122
Cuadro 16	Comparativo flexibilidad organizacional.....	123
Cuadro 17	Comparativo flexibilidad laboral.....	124
Cuadro 18	Comparativo flexibilidad salarial.....	125
Cuadro 19	Comparativo flexibilidad numérica externa.....	126
Cuadro 20	Comparativo flexibilidad numérica interna.....	127
Cuadro 21	Comparativo flexibilidad externalizada.....	128
Cuadro 22	Comparativo flexibilidad funcional.....	129
Cuadro 23	Sindicato en Nogales por sector de actividad.....	130
Cuadro 24	Sindicato en Ciudad Obregón por sector de actividad.....	130
Cuadro 25	Contrato por escrito en Nogales por sector de actividad.....	130
Cuadro 26	Contrato por escrito en Ciudad Obregón por sector de actividad.....	131
Cuadro 27	Tipo de contrato en Nogales por sector de actividad.....	131
Cuadro 28	Tipo de contrato en Ciudad Obregón por sector de actividad.....	131
Cuadro 29	Bonos de productividad en Nogales por sector de actividad.....	132
Cuadro 30	Bonos de productividad en Ciudad Obregón por sector de actividad.....	132
Cuadro 31	Atención médica en Nogales por sector de actividad.....	132
Cuadro 32	Atención médica en Ciudad Obregón por sector de actividad.....	133

Presentación

Este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación CONACYT 49249 *Desarrollo, reconfiguración regional y desigualdades: el impacto de la nueva especialización económica en el empleo y los niveles de bienestar en Sonora*, que se desarrolló durante 2008-2010 en el Colegio de Sonora bajo la responsabilidad de Gabriela Grijalva Monteverde y con la participación de investigadoras del Centro de Estudios del Desarrollo.

Con base en dos estudios de caso e información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida, la finalidad de este trabajo es identificar, analizar y comparar los procesos de flexibilización y rigidez presentes en los sectores manufacturero y de los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, Sonora. Procesos que tienen que ver con la organización del trabajo dentro de las empresas.

La lógica de comparar Nogales con Ciudad Obregón, obedece a las características que presentan ambas en su ubicación geográfica y su actividad económica. La primera se distingue por tener una industria maquiladora de exportación y estar localizada en la zona fronteriza con Estados Unidos; mientras que la segunda, cuenta con una importante agroindustria y está localizada al sur del estado (Grijalva, Lara, Velázquez, Zúñiga y Rodríguez, 2007).

Para el análisis de la información este trabajo se nutre de tres fuentes principales: conceptos y teorías sobre la flexibilidad del trabajo, investigaciones empíricas en la

manufactura y los servicios, y algunos reactivos de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida en Nogales y Ciudad Obregón, Sonora (2008).

Resumen

La flexibilidad del trabajo¹ se relaciona de manera importante con muchas de las organizaciones alrededor del mundo. Su aplicación dentro de las empresas ha variado en tiempo, forma y resultados. Las consecuencias para las empresas, los trabajadores, los sindicatos y el Estado, han sido tanto positivas como negativas, dependiendo de las teorías y referentes empíricos que se utilicen para su interpretación y análisis.

En esta investigación se realiza un comparativo entre la manufactura y los servicios en Ciudad Obregón y Nogales, Sonora. Para el análisis se utilizan dos tipologías de la flexibilidad del trabajo, el concepto de rigidez referido al ámbito laboral, la teoría de la segmentación del mercado de trabajo y aspectos que tienen que ver con el control y regulación del trabajo.

Sin embargo, para el caso de los servicios en Ciudad Obregón y Nogales, que en teoría formaría parte del capítulo tres, no se encontró la información que se esperaba para realizar el comparativo con base en dos tipologías de la flexibilidad del trabajo. En este sentido, no fue posible comprobar la hipótesis, como era la idea original. Por tanto, en el capítulo tres sólo aparece lo relacionado con la manufactura.

La idea de retomar una tipología de la flexibilidad del trabajo como principal herramienta de análisis para el comparativo de la manufactura y los servicios, permitió

¹ Covarrubias (1992) menciona que a pesar de no existir un concepto universalmente aceptado sobre lo que se entiende por flexibilidad, este concepto se relaciona con los esfuerzos del capital para eliminar los obstáculos que interfieren en la productividad, competitividad y calidad de las empresas (Covarrubias, 1992)

establecer matices que eran necesarios para un mejor acercamiento con lo que pasa dentro de algunas empresas respecto de la flexibilidad y rigidez presentes en su organización. Lo anterior se relaciona con lo que podría ser el aporte de este trabajo para futuras investigaciones sobre el tema.

Basado en la información y análisis que se presenta a lo largo de este estudio, sobre todo en los capítulos tres y cuatro, se puede decir en lo general que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, sí están presentes en algunas empresas manufactureras y de servicios en Nogales y Ciudad Obregón.

Introducción

El debate sobre la flexibilidad, sobre todo a partir de los años ochenta, se ha constituido en uno de los temas más importantes en el mundo del trabajo. Esto tiene que ver con que muchas empresas a nivel internacional han sufrido una reestructuración productiva en el marco del modelo económico neoliberal y la crisis del taylorismo-fordismo.

La reestructuración productiva iniciada de manera importante desde principios de los años ochenta se relaciona con innovaciones organizacionales y tecnológicas. Aunque parte de la polémica es si las empresas necesariamente deben recurrir a la flexibilidad para ser competitivas y mantenerse a flote.

Las visiones sobre la pertinencia de aplicar la flexibilidad en las empresas y las consecuencias de esto sobre los trabajadores, varían significativamente. En algunos casos se le atribuyen bondades como la eficiencia y productividad de la mano de obra y la empresa: enfoque neoclásico; en otros casos se le relaciona con aspectos negativos como la pérdida de los derechos laborales de los trabajadores: enfoque neomarxista. Como menciona Finkel (1994), estas medidas de flexibilización pueden tener su lógica para la empresa individual, pero pueden resultar contraproducentes para el conjunto social.

Todo lo anterior sumado con algunos antecedentes y contexto tanto de la manufactura como de los servicios, principalmente en el estado de Sonora, se conectan con la finalidad principal de esta investigación: el comparativo de la manufactura y servicios en Ciudad Obregón y Nogales.

Problema de investigación

En el tema de la flexibilidad del trabajo en la manufactura (donde cierto tipo de servicios están presentes), concretamente lo que tiene que ver con la industria maquiladora de exportación (IME) en México; se afirma por parte de algunos autores como Carrillo (2007) y Wilson (1996) la existencia de una segunda generación de maquiladoras caracterizada por la incorporación de nuevas formas de organización del trabajo (no sólo ensamble sino que incluye procesos de manufactura), mano de obra más calificada y alta tecnología mediante la producción con técnicas flexibles o postfordista.

De acuerdo con lo anterior, para ambos autores habría una evolución en sentido ascendente (*upgrading*) desde el modelo taylorista-fordista hacia el postfordista, iniciada desde mediados de los años ochenta en algunas maquilas (Carrillo y Gomis, 2003).

Bendesky, De la Garza, Melgoza y Salas (2004), critican esta postura y señalan que no hay ninguna línea evolutiva del taylorismo-fordismo de ensamble sencillo hacia el postfordismo de manufactura compleja, entre otras cosas, porque en la práctica existen modelos de producción híbridos, donde más bien predomina en las maquilas el trabajo no calificado y la mayor parte del equipo y maquinaria no es de alta tecnología.

En este sentido, lo planteado por Carrillo (2003) y Wilson (1996) difícilmente se sostiene en la realidad práctica, debido a que se centran más en lo que tiene que ver con la innovación tecnológica y descuidan otros aspectos importantes que suceden dentro de las maquiladoras y que no están asociados sólo con la tecnología: cómo se organiza la producción en lo que tiene que ver con el tipo de tareas que realizan los trabajadores; el tipo

de contratos que ofrece la empresa; sí otorga bonos de productividad; sí se flexibilizan los horarios de trabajo; sí existe la subcontratación de trabajadores; sí existe la capacitación, la polivalencia y el trabajo en equipo.

De hecho, la tipología que construye y utiliza Wilson (1996) para su estudio sobre la maquila, es con base en tres variables: tecnología del proceso, la organización y administración del trabajo, y las relaciones interfirma (Contreras, 2000b). Lo que puede interpretarse como una tendencia de esta autora a enfocarse por aspectos más bien generales, descuidando otros más específicos como los arriba mencionados.

Un segundo ejemplo que también se centra en aspectos más generales, es el planteamiento de la teoría económica neoclásica, donde el estudio sobre la flexibilidad está dirigido, principalmente, a lo que pasa en el mercado de trabajo y no a los problemas sobre la manera de utilizar la fuerza de trabajo en la empresa, que en esta perspectiva son relativamente secundarios (De la Garza, 2006). Es decir, el enfoque neoclásico se interesa más bien por lo macro y descuida aspectos que son fundamentales para tratar de entender lo que sucede con las características, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo dentro de las empresas.

Ante este panorama, en el presente trabajo se utilizan dos tipologías que se retoman de Carrillo y Hualde (1991), con la finalidad de establecer un comparativo de la flexibilización del trabajo desde un encuadre teórico más específico e integral en el contexto de algunas empresas y trabajadores en dos ciudades cuyos escenarios son diversos, en este caso, entre la ciudad de Nogales que se distingue por tener una industria maquiladora de exportación y estar localizada en la zona fronteriza con Estados Unidos; y

Ciudad Obregón que cuenta con una importante agroindustria y está localizada al sur del estado (Grijalva, Lara, Velázquez, Zúñiga y Rodríguez, 2007).

En resumen, se propone como problema de investigación el identificar, analizar y comparar los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo en la manufactura y los servicios con base en dos tipologías sobre la flexibilidad del trabajo. Lo que podría servir para comprender mejor este fenómeno tan importante en el mundo del trabajo.

Justificación

El debate sobre la flexibilidad, sobre todo a partir de los años ochenta, se ha constituido en uno de los temas fundamentales en el mundo del trabajo. Esto tiene que ver con que muchas empresas a nivel internacional han sufrido una reestructuración productiva en el marco del modelo económico neoliberal y la crisis del taylorismo-fordismo.

Uno de los principales problemas que surgen cuando se pretende estudiar aspectos que tienen que ver con la aplicación de la flexibilidad del trabajo dentro de las empresas, es el descuido de algunos trabajos sobre el tema tanto en lo teórico como en lo empírico, debido a que no toman en cuenta o relegan a un plano secundario elementos que resultan centrales para comprender mejor y de forma más integral este fenómeno que modifica las relaciones entre empresas, trabajadores, sindicatos y Estado.

La pertinencia y la aportación de la presente investigación tiene que ver precisamente con la utilización de dos tipologías sobre la flexibilidad del trabajo, lo que

abre mayores opciones para abordar este fenómeno desde un encuadre teórico más específico e integral, en este caso, en el contexto mexicano, particularmente con parte de lo que sucede en la manufactura y los servicios en la ciudad de Nogales y en Ciudad Obregón, Sonora.

Los posibles beneficios de esta investigación podrían ser sobre todo para aquellos interesados en realizar investigaciones empíricas más a detalle sobre la flexibilidad del trabajo dentro de las empresas. Esto podría ayudar a generar mayor información y nuevas interpretaciones sobre el tema. Lo que por cierto hace mucha falta en el caso de los servicios en Nogales; y en la manufactura y los servicios en Ciudad Obregón, donde existe un déficit importante de información.

Objeto de estudio

A partir de aspectos que tienen que ver con la flexibilidad del trabajo, específicamente con dos tipologías; el objeto de estudio ha sido la comparación dentro del sector manufacturero y dentro del sector servicios en relación con la ciudad de Nogales y Ciudad Obregón, Sonora.

Dicha comparación se sustenta, sobre todo, en factores internos que tienen similitudes en las maquilas tanto de Nogales como de Ciudad Obregón, concretamente, las empresas que se describen en el capítulo tres de este trabajo. Algunos de estos factores comunes tienen que ver con que en todas estas empresas se flexibilizan los turnos de trabajo en función de las necesidades de la producción (flexibilidad numérica interna);

también algunas de estas empresas recurren a la subcontratación de trabajadores (flexibilidad numérica externa) y ofrecen tanto contratos de base como temporales (flexibilidad laboral).

También estos rasgos comunes se dan en algunos resultados del capítulo cuatro de este trabajo. Resultados que tienen que ver con la rigidez y flexibilización en la manufactura de Nogales y Ciudad Obregón, con aspectos como la atención médica y los contratos de base que reciben los trabajadores.

De esta manera se utiliza en este estudio un concepto de flexibilidad del trabajo ampliado a diferencia de otros enfoques como el neoclásico que simplifica y se queda corto en su explicación sobre lo que sucede con diferentes aspectos dentro de las empresas.

Objetivos de investigación

El objetivo de este trabajo consistió en realizar un análisis comparativo de los procesos de flexibilización y rigidez presentes con diferentes intensidades en algunas empresas del sector manufacturero y de los servicios en Nogales y Ciudad Obregón. Esto con el apoyo de tres fuentes principales: el cuerpo teórico, algunas investigaciones empíricas, y con información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida relacionadas con el contexto laboral de la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, Sonora; y que fue parte de las actividades del proyecto CONACYT 49240.

El objetivo general y los objetivos particulares de investigación, fueron los siguientes:

Analizar y comparar los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de tipos de flexibilidad del trabajo, que pueden estar o no presentes bajo distintas combinaciones en el contexto laboral de algunas empresas que se dedican a la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón.

Identificar los rasgos, procesos y niveles de rigidez y flexibilidad presentes en el contexto laboral de algunas empresas manufactureras y de servicios en Nogales.

Identificar los rasgos, procesos y niveles de rigidez y flexibilidad presentes en el contexto laboral de algunas empresas manufactureras y de servicios en Ciudad Obregón.

Hipótesis de investigación

Los diferentes rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de tipos de flexibilidad del trabajo, pueden estar o no presentes bajo distintas combinaciones en el contexto laboral de algunas empresas que se dedican a la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de tipos de flexibilidad del trabajo, que pueden estar o no presentes en algunas empresas del sector manufacturero y de los servicios en Nogales y Ciudad Obregón?

¿Qué rasgos, procesos y niveles de rigidez y de flexibilización se dan en el contexto laboral de algunas empresas en la manufactura y los servicios de Nogales?

¿Qué rasgos, procesos y niveles de rigidez y de flexibilización se dan en el contexto laboral de algunas empresas en la manufactura y los servicios de Ciudad Obregón?

Marco teórico

El cuerpo teórico y conceptual de este trabajo se estructura en cuatro dimensiones que se conectan con la hipótesis, los objetivos y preguntas de investigación.

Primera dimensión: teoría de la segmentación del mercado de trabajo.

La primera dimensión incluye la teoría de la segmentación del mercado de trabajo con autores como Werner Sengenberger. Pries (2000a) menciona que esta teoría hace énfasis en las normas e instituciones sociales que rigen y estructuran territorios diferentes dentro del conjunto del total de interrelaciones entre puestos y trabajadores. Este enfoque sobre el mercado de trabajo plantea que lo fundamental es estudiar los conjuntos y arreglos de

normas, mecanismos y prácticas de la regulación social de la capacitación, del reclutamiento, de la asignación, de los ascensos y de la remuneración en el trabajo (Pries, 2000a).

Esta dimensión se conecta con los objetivos y las preguntas de investigación, porque algunos procesos de flexibilización que pueden estar presentes en la manufactura y los servicios de Nogales y Ciudad Obregón, se relacionan con la capacitación, el reclutamiento, los ascensos y los salarios.

Segunda Dimensión: tipologías de la flexibilidad del trabajo.

La segunda dimensión tiene que ver con el tema de la flexibilidad del trabajo; incluye la tipología de las relaciones sociales (flexibilidad tecnológica, organizacional y laboral) y la tipología del mercado de trabajo (flexibilidad salarial, numérica externa, numérica interna, externalizada y funcional). Ambas tipologías se retoman de Carrillo y Hualde (1991). Estas flexibilidades se vinculan directamente con los objetivos, preguntas de investigación y con algunos reactivos del cuestionario que se incluyen en este trabajo sobre el sector manufacturero y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón.

-Flexibilidad tecnológica: tiene que ver con las innovaciones tecnológicas que afectan a los sistemas de producción dentro de la planta y con los proveedores y clientes. Incluye la incorporación de máquinas-herramientas, los sistemas de comunicación computarizados y los inventarios justo a tiempo. Estos aspectos son analizados en su relación con los ajustes en el empleo y el tipo de calificación requerida.

-Flexibilidad organizacional: se refiere a los cambios en los sistemas de organización de la producción, y de la forma en que se administra los métodos y ritmos de trabajo. Se difunde el trabajo en equipo, los grupos de calidad y las juntas de calidad. Las prácticas profesionales dentro de las plantas están centradas ahora en la rapidez de adaptación, polivalencia y movilidad horizontal. Se transforman las jerarquías verticales rígidas en estructuras menos lineales y más autónomas. Se incrementa la formación o capacitación en el trabajo.

-Flexibilidad laboral: se relaciona con las modificaciones laborales, básicamente contractuales, orientadas a la recuperación de los espacios de negociación por parte de los empresarios. Se reduce el número de cláusulas que impiden una actuación más flexible del uso de la mano de obra. El espacio de negociación sobre la determinación del salario y de los ascensos, anteriormente en manos de los sindicatos, pasa ahora a ser una decisión de las gerencias mediante el pago por conocimiento y productividad.

-Flexibilidad salarial: los costos de trabajo y salarios son ajustados. Aparte del salario base, se desarrollan sistemas de pagos por productividad y salarios por conocimiento basados en la polivalencia o multicalificación de los trabajadores. En general, los bonos son calculados en base al rendimiento de individuos o grupos de trabajo.

-Flexibilidad numérica externa: se relaciona con el número de empleados que son ajustados según las necesidades. Se presentan enmiendas a las leyes y regulaciones existentes; se revisan los contratos colectivos. Se presentan los contratos de corta duración y el trabajo temporal los cuales permiten regular la cantidad de la mano de obra.

-Flexibilidad numérica interna: se relaciona con el ajuste del número de horas de trabajo de acuerdo a las necesidades de la empresa, por tanto, se modifica el número de trabajadores. Se regulan y aumenta el número de horas extras, y se flexibilizan los turnos de trabajo.

-Flexibilidad externalizada: una parte de los trabajadores son despedidos o empleados mediante servicios de subcontratación como el trabajo a domicilio. Se subcontratan algunas tareas, contratando trabajo temporal en agencias de empleo y utilizando trabajadores independientes. La subcontratación aligera y flexibiliza la gestión del personal, y es en sí misma una gran generadora de empleo precario y eventual.

-Flexibilidad funcional: se ajustan las tareas de los trabajadores según las necesidades de la empresa. Se generaliza el fenómeno del trabajo polivalente; tanto la formación como la polivalencia obedecen a la flexibilidad en la movilidad profesional de la mano de obra. Se desarrolla el trabajo en equipo que rompe con la actividad taylorista (parcial e individualizada). Se brinda más tiempo de capacitación en las empresas, se establecen más programas de capacitación después de la contratación. Se promueve la actitud positiva, la responsabilidad y los hábitos de trabajo flexibles. El trabajo es más responsable, descentralizado y participativo, centrado en la movilidad interna de la mano de obra.

Tercera dimensión: rigidez laboral.

La tercera dimensión tiene que ver con el concepto de rigidez² referido al ámbito del trabajo. El concepto de rigidez laboral es contrario al significado de flexibilidad del trabajo.

-Rigidez en el producto: poca variabilidad de la producción en masa.

-Rigidez en el proceso desde el punto de vista técnico: escasa variabilidad en las líneas de producción.

-Rigidez en el uso de la fuerza de trabajo dentro del proceso de trabajo: rigidez en cuanto a la capacidad de las empresas para aumentar o disminuir el volumen de la fuerza de trabajo de acuerdo con las necesidades cotidianas de la producción.

-Rigidez en los sistemas salariales: poco peso de los bonos por producción o productividad.

-La rigidez del sistema de relaciones industriales, donde se establecen vínculos institucionales entre relaciones laborales y el sistema jurídico de seguridad social y estatal: el carácter rígido de las leyes laborales, de las leyes e instituciones de beneficio social, del sistema de regulación del conflicto obrero patronal, de los pactos corporativos entre Estado-sindicato y empresariado.

² Estas características propias de la rigidez se retoman del prólogo que realiza Enrique de la Garza para el libro *La flexibilidad laboral en Sonora*, de Alejandro Covarrubias (citado en la bibliografía de esta investigación).

Cuarta dimensión

La cuarta dimensión incluye algunos aspectos que se retoman de lo que menciona De la Garza (2008); y que se conectan con los tipos de flexibilidad del trabajo y con la teoría de la segmentación del mercado de trabajo. Algunos de ellos se incluyen en el análisis comparativo de la manufactura en Nogales y Ciudad Obregón.

-Estructura de área del Trabajo: número de trabajadores en cada puesto, estructuras de mando, de escolaridad, si existen y cuales son las prestaciones, funciones de los puestos, organización del espacio y del tiempo, distribución entre puestos, medios de producción utilizados, insumos, tipos de productos.

-Control del tiempo: hora de entrada, hora de salida, jornada, días de descanso, días de vacaciones. Control de espacio de trabajo, del lugar donde se realiza el trabajo.

-Control de las condiciones de trabajo: de la división del trabajo, de las funciones de los puestos, de la carga de trabajo, de la supervisión, de la capacitación, de las prestaciones.

-Regulación del trabajo: reglas formales e informales de cómo se trabaja. Reglas del uso del tiempo y del espacio, cómo se fijan, negocian y cuál es su grado de flexibilidad o rigidez.

Diseño metodológico y técnicas de investigación

Es importante señalar que el estudio comparativo de la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, se centra más que nada en el contraste entre ambas ciudades y no entre ambos sectores. Esto es así porque en el capítulo tres, como ya se ha mencionado, sólo se incluyen aspectos que tienen que ver con la manufactura en la ciudad de Nogales y

en Ciudad Obregón; y en el capítulo cuatro, el comparativo que se establece es a partir de lo que sucede en el interior de la manufactura entre Nogales y Ciudad Obregón; y en el interior de los servicios entre Nogales y Ciudad Obregón. Es decir, el comparativo no es propiamente entre la manufactura y los servicios, sino entre las ciudades.

La lógica de comparar en el capítulo tres lo que sucede dentro de la manufactura tanto en Nogales como en Ciudad Obregón basado en la información que se tomó de los dos trabajos de tesis, es que en ambos casos se trata de maquiladoras. Aunque las características entre ellas difieren en algunos aspectos como son: la tecnología que utilizan, la organización del trabajo, el tipo de productos, las prestaciones laborales, etcétera. A pesar de estas diferencias y según el análisis realizado y los resultados obtenidos, basado en las dos tipologías de la flexibilidad del trabajo, se puede decir que también existen algunos rasgos comunes entre las maquilas de ambas ciudades.

Para obtener la información sobre los rasgos, procesos, y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, objetivos y preguntas de investigación, se realiza un estudio comparativo en el capítulo tres basado en información que proviene de dos trabajos de tesis sobre algunas empresas manufactureras en Nogales y Ciudad Obregón. En el capítulo cuatro, se retoman algunos aspectos que tienen que ver con la atención médica, contrato por escrito, tipo de contrato, bonos de productividad y sindicato. Los cuales forman parte de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida, y se utilizan para el comparativo de la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón.

La operacionalización de variables en este trabajo tiene que ver con las dos tipologías de la flexibilidad de trabajo que se utilizan en este estudio con el objetivo de

identificar, comparar y analizar información contenida en los dos trabajos de tesis que se retoman y de algunas variables de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida en Nogales y Ciudad Obregón, 2008.

Empezando por la flexibilidad tecnológica que se refiere a las innovaciones en tecnología dentro de la empresa, y se utiliza en este trabajo con el objetivo de saber qué tanto se da o no este tipo de innovaciones.

La flexibilidad organizacional se relaciona con los cambios en los sistemas de la organización de la producción dentro de la empresa, y se utiliza en este trabajo con la finalidad de saber qué tanto se dan o no estos cambios en la organización del trabajo.

La flexibilidad laboral que se refiere a las modificaciones laborales orientadas a la recuperación de los espacios de negociación por parte de los empresarios, y se utiliza en este trabajo con el objetivo de saber qué tanto se dan o no estas modificaciones.

La flexibilidad salarial se relaciona con los sistemas de pago por productividad y salarios por conocimiento basados en la polivalencia de los trabajadores, y se utiliza en este trabajo con la finalidad de saber qué tanto se dan o no este tipo de pagos que son extras a lo que sería el salario base.

La flexibilidad numérica externa se relaciona con el número de empleados que son ajustados según las necesidades de la empresa, y se utiliza en este trabajo con el fin de saber qué tanto se dan o no estos ajustes en los contratos de los trabajadores.

La flexibilidad numérica interna se relaciona con el ajuste del número de horas de trabajo de acuerdo con las necesidades de la empresa, y se utiliza en este trabajo con el objetivo de saber qué tanto se da o no la flexibilización de los turnos de trabajo.

La flexibilidad externalizada se relaciona con la subcontratación de algunas tareas por parte de las empresas, contratando trabajo temporal de forma directa o a través de agencias de empleo, y se utiliza en este trabajo con la finalidad de saber qué tanto se da o no esta subcontratación de trabajadores.

La flexibilidad funcional se relaciona con el ajuste de las tareas que realizan los trabajadores de acuerdo con las necesidades de la empresa, y se utiliza en este trabajo con el fin de saber qué tanto se da o no este ajuste de tareas dentro de la empresa.

Se revisaron y analizaron algunas fuentes provenientes de investigaciones empíricas realizadas por distintos autores sobre la flexibilidad del trabajo en el sector de la manufactura y los servicios con la finalidad de contrastarlas con el debate teórico. Aunque no se encontró la información que se necesitaba sobre el sector servicios en Ciudad Obregón y Nogales con respecto a los ocho tipos de flexibilidad del trabajo. Por lo que en el capítulo tres sólo se incluye información sobre la manufactura.

Se revisó y analizó información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida en las ciudades de Nogales y Ciudad Obregón, Sonora. Concretamente lo que tiene que ver con el tema de la flexibilidad del trabajo.

Las técnicas utilizadas para la revisión y análisis de la información en este trabajo, se centraron en la búsqueda de bibliografía: libros, artículos, ensayos teóricos, revistas

especializadas, documentos de Congresos, ponencias, tesis e internet. También en el uso del programa SPSS como herramienta para obtener información sobre algunos de los reactivos de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida, que resultó fundamental para su análisis e interpretación.

Se utiliza de manera general el término flexibilidad del trabajo para distinguirlo del de flexibilidad laboral. Esto es importante mencionarlo, porque en varios trabajos en torno al tema de la flexibilidad aplicada en el contexto laboral, se utilizan indistintamente los dos términos como sinónimos. Siendo que la flexibilidad laboral es sólo uno de los tipos de flexibilidad del trabajo, por lo menos para efectos de este estudio.

A lo largo de este estudio se utilizan indistintamente los términos: trabajador, mano de obra, fuerza de trabajo y personal, para referirse, sobre todo, a las personas que laboran y realizan sus tareas en el área de producción de las empresas.

Aporte al conocimiento de la tesis en el tema tratado

Se podría decir que la pertinencia de este trabajo de tesis como aporte al conocimiento en el tema de la flexibilidad del trabajo, particularmente lo que tiene que ver con los rasgos, procesos y niveles de flexibilización que pueden presentarse en el ámbito laboral dentro de las empresas, se relaciona con los siguientes puntos.

En primer lugar, las dos tipologías utilizadas en este trabajo y que permitieron realizar el comparativo de la manufactura en algunas empresas de Nogales y Ciudad Obregón basado en dos estudios de caso, y del comparativo de la manufactura y los

servicios en Nogales y Ciudad Obregón basado en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida, no se habían usado anteriormente, por lo menos esto no se encontró en la revisión de material sobre estudios empíricos de la flexibilidad del trabajo.

En segundo lugar, la importancia de utilizar estas dos tipologías de la flexibilidad del trabajo como una opción para la realización de estudios más completos e integrales respecto de lo que sucede dentro de las empresas, lo que posibilitaría la obtención de resultados que tomarían en cuenta aspectos hasta ahora descuidados o que han sido secundarios en algunos estudios sobre la maquila en México. Los cuales establecen la evolución de algunas maquiladoras basado en la transición de un modelo productivo hacia otro, pero que para ello sólo toman en cuenta aspectos parciales y no un panorama más amplio.

En tercer lugar, se puede decir que a partir de la utilización de estas dos tipologías sobre la flexibilidad del trabajo, se podrían generar nuevos estudios que dieran cuenta desde una perspectiva más amplia y detallada lo que sucede dentro de las empresas y llegar a conclusiones más satisfactorias, lo que contribuiría a llenar un hueco en relación con la poca información que hay sobre los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, así como con la manufactura en Ciudad Obregón.

Finalmente, se puede decir que los usuarios directos de este trabajo podrían ser, sobre todo, los interesados en realizar investigaciones empíricas sobre lo que sucede con la flexibilidad del trabajo dentro de las empresas. Esto podría ayudar a generar mayor información y nuevas interpretaciones sobre el tema. Lo que hace mucha falta en el caso de los servicios en Nogales; y en la manufactura y los servicios en Ciudad Obregón, por el

déficit de información que existe en la actualidad, esto de acuerdo con lo encontrado en la revisión de materiales que se realizó.

Capítulo I

Modelos productivos y flexibilidad del trabajo

Introducción

El amplio debate en torno a la flexibilidad del trabajo referido a sus efectos más negativos, se centra en aspectos como la derrota que ha sufrido la clase trabajadora desde finales de los setenta (De la Garza, 2000). Otros identifican la flexibilidad del trabajo con aspectos positivos, porque permite que las empresas y los trabajadores eleven la productividad y calidad de los productos, y puedan competir en el mercado internacional. En este sentido, Finkel (1994) señala que “la connotación de flexible no resulta inteligible a menos que se precise concretamente cuál es el referente empírico, el contexto teórico en que se lo analiza y las consecuencias políticas que conlleva” (Finkel 1994, 146).

En este primer capítulo se describen brevemente los modelos productivos del taylorismo, fordismo y toyotismo. Se señalan parte de sus características más importantes y aportaciones a la organización del trabajo. También se incluyen algunos cuestionamientos a dichos modelos.

Se describe brevemente el papel que tuvo el modelo del Estado benefactor hasta que entró en crisis en la década de los setenta siendo sustituido por el modelo neoliberal; lo que facilitó la puesta en marcha de la flexibilización en la esfera laboral. Se retoma parte de la

discusión que existe sobre la flexibilidad del trabajo con enfoques como el neoclásico, el posfordista, el regulacionista, el neomarxista y el de género.

Finalmente, se enumeran distintas formas de flexibilidad contrastándolas con las posturas de algunos teóricos y referentes empíricos.

Los modelos productivos

El taylorismo

La obra de Frederick Taylor *Principios de la administración científica*, escrita en 1902, tuvo repercusiones fundamentales en la organización del trabajo³ y en las relaciones laborales de muchas empresas⁴ alrededor del mundo. Aunque como mencionan Boyer y Freyssenet (2001), el término taylorismo surgió en Francia hasta 1920.

El taylorismo, como uno de los modelos productivos⁵ que en alguna medida sigue estando presente en la operación de diferentes empresas, se refiere al conjunto de relaciones de producción internas en el proceso de trabajo que tienden a acelerar la cadencia de los ciclos de movimientos en los puestos de trabajo, y a disminuir el tiempo muerto de la jornada de trabajo (Aglietta, 1979).

Con la organización científica del trabajo propuesta y llevada a la práctica por Taylor, el trabajador de producción realiza dentro de la empresa tareas fijas, parciales e

³ De acuerdo con lo que observa Novick (2000), el taylorismo no supone sólo la organización del trabajo sino las formas de supervisión y control, las reglas de cómo trabajar, los niveles, sus jerarquías, los criterios y formas de ejercicio de la autoridad y el poder (Novick 2000, 126).

⁴ Según lo señalado por Vianello, Taylor veía la empresa como algo estático, en el sentido de que la aplicación de la ciencia bastaba para eliminar cualquier conflicto en su interior y mantener a todos sus componentes bajo control (Vianello 1974, 212).

⁵ De acuerdo con Boyer y Freyssenet (2001), los modelos productivos pueden definirse como: “compromisos de manejo de la empresa”, que permiten implementar de forma duradera y con beneficio, una de las estrategias de ganancia viables en el marco de los modos de crecimiento de los países en los que las empresas organizan sus actividades, gracias a medios (política-producto, organización productiva y relación salarial) coherentes y aceptables para los actores involucrados (Boyer y Freyssenet 2001, 26).

individualizadas. Es decir, el taylorismo⁶ tiene que ver con dosis importantes de rigidez, porque no hay variedad en las tareas que cumple el trabajador, ni se privilegia el trabajo en equipo.

Tres de las ideas principales de la filosofía de Taylor sobre la administración científica del trabajo, son las siguientes (Finkel, 1994):

-Un cambio sustantivo en la organización, basado en una drástica separación entre quienes ejecutan y quienes diseñan el trabajo. El Departamento de Planificación concentra ahora todos los conocimientos que tradicionalmente poseían los trabajadores.

-Fragmentación y especialización de las tareas. Se define el óptimo de productividad sobre la base de estudios de los tiempos, movimientos y herramientas más adecuados en cada caso.

-Se regulan tanto las penalizaciones como las primas, dependiendo si el obrero alcanza o no el nivel de rendimiento considerado normal. La necesidad de individualizar el rendimiento conlleva la desaparición del trabajo en equipo.

Como menciona Coriat (1982), “el *Scientific management* [...] aparece como la respuesta durante tanto tiempo buscada por el capital para limitar y reducir la resistencia opuesta por el obrero de oficio y asegurar su expansión a gran escala” (Coriat 1982, 35).

⁶ Neffa (1993) menciona que el taylorismo “en estado puro” nunca se generalizó ni tuvo plena vigencia al nivel de todo el sistema productivo, ni siquiera en los países con mayor desarrollo industrial (Neffa 1993, 73). En Estados Unidos se introdujo a gran escala debido a la necesidad que se tenía de maximizar la producción industrial durante la Primera Guerra Mundial, mientras que en los países europeos centrales las técnicas de corte taylorista se aplicaron más tarde y con distintos alcances (Finkel 1994, 123).

Dentro de las críticas dirigidas al taylorismo, Finkel (1994) menciona las que centran su atención en aspectos psicosociales como el estrés del trabajador, la concepción utilitarista de la naturaleza humana y el cercenamiento de las iniciativas individuales. Otro de estos cuestionamientos proviene de la Escuela de la Regulación francesa, que ve al taylorismo como un intento planificado de intensificación del trabajo, que tiene el objetivo de cambiar las relaciones sociales con la intención de desaparecer al obrero de oficio y su organización sindical.

El fordismo

En 1913, Henry Ford⁷ introduce la cadena de montaje en la fábrica de automóviles a su cargo. Uno de los principales avances que logró Ford en la industria del automóvil, fue la producción en masa⁸ y venta del modelo Ford T. La significativa reducción del tiempo⁹ y costo para producir el Ford T, permitió que muchas personas tuvieran acceso a este tipo de mercado. El modelo fordista desarrolló una estrategia para producir de forma masiva un automóvil estándar (Boyer y Freyssenet, 2000-2001). Para Aglietta (1979), el fordismo es el principio de una articulación del proceso de producción y del modo de consumo, que instaure la producción en masa.

⁷ En el tema de la producción en masa, Finkel (1994) señala que Taylor mostró poco interés en lo relacionado a la venta del excedente de producción, a diferencia de Ford que fue el primero en entender que la creciente productividad requería grandes mercados para sus automóviles y se encargó de generar un aumento del consumo (Finkel 1994, 126).

⁸ Luego de pasar por un periodo “artesanal” en la producción de automóviles en el que se trataba de satisfacer las necesidades de los sectores acomodados, los constructores de automóviles adoptaron la producción en masa, que permitió extender el mercado al conjunto de la población (Boyer y Freyssenet 2000-2001, 7).

⁹ Con la introducción de la cadena se redujo el tiempo que se invertía en el montaje de los chasis, de 134 horas a 67 horas; y el de los motores de 36 horas a 23 horas (Tolliday 1995, 135).

Algunas de las características de la organización del trabajo¹⁰ en la fábrica de Ford, son las siguientes (Finkel, 1994):

-La organización del trabajo en cadena supone que las tareas se subdividan al minuto y se adjudiquen a los trabajadores que están asignados a los puestos fijos a lo largo de la cadena. Cada parte debe ser diseñada de modo que pueda ser ensamblada sin dificultad.

-La introducción de las máquinas especializadas en una sola operación lleva a un límite extremo la parcelación de las tareas.

-El transportador permite eliminar los tiempos muertos de la producción, ya que los obreros no necesitan desplazarse, porque todas las tareas de abastecimiento las realizan las máquinas.

-La norma de productividad se socializa, en el sentido de que todos están sometidos al ritmo de la cadena, a diferencia de la norma taylorista que se basaba en el rendimiento individual.

Para Womack (1992), la cadena de montaje no fue la clave de la producción en masa, sino que las piezas tuvieran la capacidad de intercambiarse debido a su calidad y por la sencillez de su ensamble a través de la cadena de montaje. Por su parte, Tolliday (1995) señala que el verdadero aporte de la cadena de montaje fue unir en gran escala una cantidad mucho mayor de veloces procesos de fabricación, donde el problema más importante a resolver tenía que ver con el “montaje” y no con la fabricación de millones de piezas.

¹⁰ Coriat (1992a) observa que la organización del trabajo con Ford a través de la producción en serie, encontró el apoyo que necesitaba en los protocolos taylorianos y el estudio de tiempos y movimientos (Coriat 1992a, 39).

Una de las críticas dirigidas al sistema de trabajo basado en la cadena de montaje de Ford, es el sometimiento de los obreros a un ritmo de trabajo cada vez más acelerado del transportador, confinados a tareas monótonas y repetitivas y despojados de los saberes del oficio (Finkel, 1994).

El toyotismo

El desarrollo industrial experimentado por Japón a partir de los años cincuenta, después del desastre de la Segunda Guerra Mundial, fue vertiginoso. La innovación tecnológica y métodos¹¹ de organización del trabajo en industrias como la automotriz, permitieron a empresas como Toyota, entrar en la competencia internacional y poner en jaque a empresas de Estados Unidos y Europa. Como señala Finkel (1994), la primera planta de Toyota se inauguró en 1938, pero su gran expansión se dio entre 1960 y 1980.

El llamado modelo japonés¹² parte de la idea de *producción ligera* (*lean production*). Bonazzi (1993) menciona que la *producción ligera* recibe ese nombre porque a diferencia del modelo fordista, requiere menos existencias y movimientos de materiales,

¹¹ Grandes volúmenes de productos rigurosamente idénticos (Taylor y Ford) contra volúmenes limitados de productos diferenciados (Toyota), es el núcleo de la oposición central, fundadora, entre los dos métodos (Coriat 1992b, 21).

¹² Coriat (1992b) retoma parte de lo que señala Aoki sobre el comparativo de dos aspectos entre la empresa estadounidense y la empresa japonesa: 1) en el nivel de los talleres, el reparto del trabajo se hace en la empresa estadounidense según principios de especialización y de separación, en función de estándares preestablecidos, mientras que en la empresa japonesa, la división del trabajo es flexible, así como la renovación de tareas y funciones; 2) en el nivel de la empresa considerada en su totalidad, la oposición se da entre un modelo jerárquico de reparto de la autoridad (empresa estadounidense) y los procedimientos flexibles y “transfuncionales” de coordinación (empresa japonesa) (Coriat 1992b, 125-126).

menos espacio y personal, menos tiempo para preparar la maquinaria, y tecnologías más austeras. Para designar lo mismo, Womack (1992) utiliza el término *producción ajustada*¹³.

Autores como Freysenet (2002) critican la postura de Womack que sostiene, entre otras cosas, que la *producción ajustada* sustituiría al modelo taylorista-fordista permitiendo a las empresas que decidieran adoptarla alrededor del mundo, sobrevivir frente al embate japonés y como elemento de relanzamiento de la economía mundial que había entrado en crisis a principios de los años setenta teniendo como modelo de producción al taylorismo-fordismo. En la realidad este planteamiento de Womack no se sostuvo, y empresas como Toyota que era la firma que mejor representaba el modelo de *lean production*, pasó por una grave crisis laboral que la obligó a cambiar de forma sustancial y permanente su sistema de producción, que en ese momento era presentado como el sistema del siglo XXI (Freysenet, 2002).

Algunos programas flexibles relacionados con el toyotismo y que se conectan de forma importante con el contenido del capítulo tres de este trabajo, son los siguientes:

-Control total de calidad¹⁴: es un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad, mantenimiento de calidad y mejoramiento de calidad realizado por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y

¹³ Womack (1992) apunta que probablemente la diferencia más importante entre la producción en masa y la producción ajustada, es que la primera plantea un objetivo limitado que tiene que ver con una reducida gama de productos estandarizados, un número de defectos aceptable y un nivel máximo de existencias aceptable; mientras que la segunda busca gran variedad de productos, cero defectos y existencias cero (Womack 1992, 3).

¹⁴ Ishikawa retoma esta definición de Armand Feigenbaum, quien fue gerente de General Electric en Nueva York.

servicios a los niveles más económicos que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes (Ishikawa, 1997).

-Kaisen: significa mejoramiento continuo en el área de trabajo que involucra a gerentes y trabajadores por igual. También significa mejoramiento continuo en la vida personal, familiar y social. Una estrategia de kaisen mantiene y mejora el estándar de trabajo mediante mejoras pequeñas y graduales, y la innovación produce mejoras radicales como resultado de grandes inversiones en tecnología y/o equipo (Imai, 1991).

-Justo a tiempo: un sistema que está diseñado en torno al objetivo de la calidad total, o el “cero defectos”. Los bienes se producen y distribuyen justo a tiempo para ser vendidos, lo cual requiere atender minuciosamente las variaciones del mercado. El suministro justo a tiempo de los materiales o partes submontadas que se van a ensamblar en el producto final, con lo cual se reduce tanto el monto de capital necesario para la producción inmediata como el espacio destinado al almacenamiento. La descentralización de la producción a través de una configuración de empresas subsidiarias, proveedores y subcontratistas que forman parte del complejo de producción (Finkel, 1994).

-Las 5'Ss: las cinco “eses” son conceptos de origen japonés que tienen que ver con procesos de mejoramiento continuo. El objetivo central de las 5'Ss es lograr el funcionamiento más eficiente y uniforme de las personas en el centro de trabajo (López, 2001): 1) Seiri (organización); 2) Seiton (orden); 3) Seiso (limpieza); 4) Seiketsu (estandarización); 5) Shitsuke (disciplina).

Las críticas al toyotismo parten de aspectos como el deterioro de la autonomía del trabajador por el incremento del control centralizado por parte de la empresa, y de una

mayor intensificación del trabajo que rebasa la que puede darse en la producción en serie (Finkel, 1994).

En resumen, se puede decir que el taylorismo, el fordismo y el toyotismo se han implementado en la práctica de manera heterogénea, incluso dentro de una misma empresa. No se puede hablar de ninguno de ellos como modelos que se hayan introducido en la práctica con sus características particulares al cien por ciento en determinado momento y lugar, más bien han existido mezclas y aplicaciones parciales entre dos o tres de ellos, sobre todo el taylorismo con el fordismo.

La flexibilidad del trabajo

Antecedentes y contexto

La Gran Crisis de 1929 cimbró de forma importante la estructura del sistema capitalista y demostró que el mercado por sí solo no era capaz de garantizar en base a la oferta y la demanda el equilibrio de la economía mundial: el mundo experimentó en los años siguientes fuertes crisis de sobreproducción, altos niveles de desempleo, y caída de la demanda, entre los mayores problemas.

Como una alternativa que diera respuesta a este escenario tan complicado, se optó por la adopción del modelo keynesiano, el cual propone la intervención del Estado como elemento central para la reactivación de la economía: garantizar la demanda y la generación de empleo a través del gasto gubernamental. Aunque su aplicación fue distinta tanto en el tiempo como en la forma en los diferentes países seguidores de este modelo.

Lo anterior permitió que el sistema económico mundial superara la crisis en la que se encontraba cuando el papel del Estado era mínimo, comparado con el Estado de bienestar implementado a partir de los años treinta en Estados Unidos. Como señala Sunkel (1992), se adoptaron políticas de industrialización y medidas de redistribución del ingreso a través de la creación de instituciones de seguridad social por parte del Estado,

América Latina estuvo incluida en este proceso. El papel del Estado de bienestar mediante el modelo de sustitución de importaciones¹⁵ benefició a países como México. Se

¹⁵ Como menciona Wilson (1996), desde la década de los cincuenta hasta la de los setenta la estrategia mexicana para el fomento económico estuvo basada en la sustitución de importaciones. El Estado fue el encargado de fomentar y dirigir el desarrollo industrial facilitando la infraestructura física necesaria y protegiendo industrias nacionales frente a la

lograron conquistas por parte de la clase trabajadora en cuestiones tan importantes como los contratos colectivos que beneficiaron a gran parte de la fuerza de trabajo en la región. Sin embargo, a principios de los setenta el modelo keynesiano del Estado benefactor entró en crisis y fue sustituido por el modelo neoliberal. Lo que significó un retroceso y eliminación de gran parte de los derechos laborales que los trabajadores habían conquistado en el pasado.

No se puede negar que el modelo del Estado benefactor en los países latinoamericanos con las diferencias y matices que se dieron en este periodo, tuvo aspectos negativos en varios ámbitos; pero la entrada y permanencia del neoliberalismo ha profundizado y ampliado las desigualdades que ya existían anteriormente en el mercado de trabajo. Para Sotelo (2003), “las políticas de ajuste del neoliberalismo atacaron directamente al mundo del trabajo por varios flancos [...] desmontaron garantías y prestaciones económico-sociales para los trabajadores e introdujeron reformas para regular los salarios de acuerdo con las tasas de productividad” (Sotelo 2003, 93).

Un antecedente importante para tratar de entender la introducción de la flexibilidad del trabajo en las empresas, sobre todo a partir de la década de los ochenta, fue que después de la Segunda Guerra Mundial las condiciones económicas permitieron a los países industrializados crecer de forma acelerada en comparación con períodos anteriores (Piore y Sabel, 1990). Este crecimiento, como parte del modelo del Estado de bienestar, entró en

competencia extranjera (Wilson 1992, 75). Según De Mateo (2005), la aplicación del modelo de sustitución de importaciones en México, puede dividirse en tres etapas: la primera va desde mediados de los años cuarenta hasta mediados de los años cincuenta, y se caracteriza por sustitución de importaciones de bienes de consumo simples; la segunda llega hasta la mitad de los años sesenta, y se distingue por sustitución de importaciones de insumos materiales simples y de bienes de consumo complejos; la tercera se mantiene hasta mediados de los años setenta, y se caracteriza por sustitución de insumos materiales complejos y de bienes de capital (De Mateo 2005, 275).

crisis tocando fondo a principios de la década de los setenta, concretamente en 1973 con el llamado “shock petrolero”, Aunado a la escasez de materias primas, inflación, desempleo y estancamiento económico (Piore y Sabel, 1990).

Como menciona Frobel (1980), en el contexto de esta crisis la gerencia de las grandes empresas se enfrentaba a dos problemas fundamentales:

- 1) La probabilidad de que terminara la era de crecimiento inusitadamente rápido de la posguerra.
- 2) La probabilidad de que se cerrara la era de colaboración política y económica a nivel mundial, sin precedentes de la posguerra.

A principios de los años ochenta y como una alternativa ante la crisis¹⁶ económica mundial y de productividad en el trabajo originada desde principios de los años setenta, en el discurso de empresarios y de gobiernos de países industrializados se hace presente una nueva propuesta que tiene como finalidad incrementar la competitividad de las empresas: esta propuesta aparece bajo el nombre de flexibilidad (Carrillo y Hualde, 1991).

El concepto de flexibilidad del trabajo, sobre todo a partir de los años ochenta, ha sido clave para entender los cambios en las relaciones laborales: relaciones entre patronos, trabajadores, empresas, sindicatos y Estado (De la Garza, 2000). Este concepto no tiene un significado único en la polémica teórica; según la fuente conceptual de la que provenga serán su contenido y también sus implicaciones en políticas laborales (De la Garza, 2000).

¹⁶ En este sentido, Carrillo y Hualde (1991) señalan que esta crisis afectó de forma distinta a los países y que su reacción fue con tiempos e instrumentos diferentes (Carrillo y Hualde 1991, 7).

Una de las visiones que apoyan la idea de que el sistema de producción en masa cedió su lugar a la llamada especialización flexible, es la formulada inicialmente por Piore y Sabel (1990). De acuerdo a esta teoría los años ochenta vistos desde el futuro podrían resultar la época en que se consumió “la segunda ruptura industrial” (Carrillo y Hualde, 1991). Según Piore y Sabel (1990):

Nuestra tesis es que el deterioro actual de los resultados económicos se debe a los límites del modelo de desarrollo industrial que se asienta en la producción en serie: la utilización de máquinas especiales [...] o de trabajadores semicalificados para producir bienes estandarizados. Sostenemos que si queremos curar los males económicos crónicos de nuestro tiempo, deberemos modificar y quizá incluso desechar las tecnologías y los procedimientos operativos de la mayoría de las empresas modernas; los tipos de control del mercado de trabajo defendidos por muchos movimientos obreros; los instrumentos de control macroeconómico desarrollados por burócratas y economistas en los estados de bienestar; y las reglas del sistema monetario internacional y del comercial establecidas inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial (Piore y Sabel 1990, 12).

La idea de que la especialización flexible vino a sustituir el sistema de producción en masa, no ha podido sostenerse en la realidad. Entre otras cosas, porque no ha logrado aplicarse en muchos de los casos. Parte de las críticas que se le hacen a esta visión y que retoma Finkel (1994), se refieren a que no todas las empresas y organizaciones son

inherentemente flexibles y no siempre se utiliza plenamente su potencial. Tampoco puede afirmarse que la introducción de equipos flexibles favorezca a las pequeñas empresas, por el alto costo de dichos equipos. Por lo que resulta más apegado a la realidad hablar de grados o intensidades de flexibilidad y de rigidez, que de un fenómeno generalizado y homogéneo.

Algunas visiones sobre la flexibilidad del trabajo

Una primera visión sobre lo que se entiende por flexibilidad del trabajo, es la que proviene de la teoría económica neoclásica, que plantea la necesidad de desregular el mercado de trabajo. De acuerdo con esta teoría, el mercado de trabajo es el punto de encuentro entre quienes ofrecen su fuerza de trabajo por un salario y los que quieren y pueden comprarla (De la Garza, 2000).

El enfoque neoclásico favorece la desregulación y flexibilización de las leyes laborales, de los contratos colectivos, de las políticas gubernamentales y de los mecanismos de contratación o despido de trabajadores (De la Garza, 2000). Es decir, la reducción y el retiro del Estado y de los sindicatos como intermediarios entre los trabajadores y las empresas donde prestan sus servicios. De esta forma, las empresas buscan nuevas estrategias en pos de mayor calidad y productividad (Novick, 1997b).

Una de las críticas a la visión neoclásica viene desde la perspectiva de género. Autoras como De la O (2000) cuestionan el uso que se hace de los estudios sobre la flexibilidad del trabajo, que se centran en la empresa y la producción, y no en el estudio de

las condiciones laborales de las mujeres, quienes se encuentran en una situación de desventaja y con trabajos menos calificados que los hombres.

De la O (2000) señala que algunas investigaciones muestran que los efectos de la flexibilidad¹⁷ aplicada en el ámbito laboral han sido negativos, relegando a las mujeres a posiciones subordinadas e inferiores en la organización de la producción. Para esta autora, “el debate actual sobre la flexibilidad es intenso y controvertido, ya que para algunos implica la adaptabilidad y la eficiencia, en tanto para otros es un proceso que permite el deterioro de las condiciones de trabajo y la protección inadecuada de los trabajadores, debido a la creciente amenaza de eliminación de los marcos en los que se contrata y emplea a la fuerza laboral” (De la O 2000, 85).

Contreras (2000a) cuestiona la postura mantenida por De la O, respecto a que la flexibilidad del trabajo ha afectado de manera negativa la situación laboral de las mujeres. Plantea que De la O coloca en el mismo nivel fenómenos que probablemente son de origen heterogéneo. Se pregunta hasta que punto la estrategia patronal de incorporar empleo femenino para flexibilizar las relaciones laborales y precarizar el empleo, es una forma de flexibilización laboral. Menciona que si así fuera, se podría llegar al absurdo de considerar que las fábricas textiles del siglo XIX eran flexibles porque utilizaban trabajo femenino e infantil en condiciones precarias.

¹⁷ Hay que tomar en cuenta que los efectos de la flexibilidad varían según sea el caso, en este sentido, Carrillo y Hualde (1991) apuntan que el impacto de la flexibilidad no tiene un comportamiento homogéneo, depende en gran medida de las estrategias gerenciales y del nivel de capacidad de negociación de los sindicatos en los contextos nacionales y regionales (Carrillo y Hualde 1991, 40).

Una segunda visión sobre la flexibilidad del trabajo viene del concepto de posfordismo. Dentro de este concepto se agrupan dos corrientes, el regulacionismo y la especialización flexible (De la Garza. 2000).

A diferencia del enfoque neoclásico que simpatiza con la idea de un mercado de trabajo no regulado, el regulacionismo plantea la necesidad de acuerdos entre trabajadores, sindicatos y empresas. Se interesa más en la flexibilidad del proceso de trabajo (referente a la producción) que en la flexibilidad del mercado de trabajo (De la Garza, 2000).

La especialización flexible al igual que el regulacionismo difiere del enfoque neoclásico en el tema de desregular el mercado de trabajo. Su visión en torno a la flexibilidad se relaciona con aspectos como consensos, identidad, recalificación, ganancia del poder obrero en el proceso de trabajo, ciertas garantías de empleo, salario y capacitación (De la Garza, 2000).

Una tercera visión es la de las doctrinas de la nueva gerencia, que ponen el énfasis en la flexibilidad del proceso productivo, en la aplicación del toyotismo en las empresas (De la Garza, 2000). Una de las principales características de este toyotismo es que el tipo de organización dentro de las empresas permite las relaciones entre empresarios, trabajadores, sindicatos y Estado. Esta visión al igual que el posfordismo, no está a favor de la desregulación del mercado de trabajo que propone el enfoque neoclásico.

La visión institucionalista propone una mayor utilización de la flexibilidad del trabajo dentro de las empresas (Palacio Morena, 2004). Con reformas en los modos de utilización de la mano de obra para adaptarla a las innovaciones tecnológicas dentro del ámbito laboral. Es decir, se requiere de una mano de obra *polivalente* que cumpla varias

funciones dentro del proceso de trabajo en la empresa y que trabaje a tiempo parcial (Palacio Morena, 2004).

La visión neomarxista plantea que las estrategias de flexibilización dentro de la esfera laboral, son un pretexto para disminuir el papel del Estado de bienestar, donde se busca dividir a los trabajadores y limitar sus derechos laborales. El enfoque neomarxista propone la defensa y mejora del Estado de bienestar: aumentar el gasto público y la protección social, reforzar el poder sindical, y mejorar los derechos laborales de los trabajadores de países en desarrollo (Palacio Morena, 2004).

El enfoque síntesis (neokeynesianos-*Tercera Vía-Nuevo Consenso*) plantea la necesidad de combinar eficiencia productiva y competitividad internacional con equidad social. Defiende la idea de no reducir y dismantelar el Estado de bienestar, sino corregir sus ineficiencias (Palacio Morena, 2004).

Ejemplos de flexibilidad del trabajo

En este apartado se describe brevemente aspectos relacionados con las dos tipologías mencionadas por Carrillo y Hualde (1991). Se enumeran algunas características y ejemplos concretos de estos procesos de flexibilización en la esfera del trabajo. Esto con la finalidad de no quedarse con la simple definición del concepto descrito en el apartado del marco teórico.

Flexibilidad tecnológica: la introducción de nuevas tecnologías en la organización de la producción, transforma las actividades que realizan los trabajadores en las empresas. Se

fragmentan los procesos productivos, es decir, se forman unidades o equipos de producción, que pese a estar separados unos de otros, se coordinan en base a redes electrónicas de información (Castillo, 2000). La organización, la tecnología y los recursos humanos, constituyen los factores imprescindibles que deben combinarse para mejorar la competitividad de las empresas (Novick, 1997a).

Según Pries (1995), “no sólo el sistema técnico de fabricación y la organización del trabajo, sino el *conjunto* de los ámbitos funcionales de la empresa, son objeto de una revisión científica sistemática, dirigida hacia la optimización” (Pries 1995, 39). Se busca asegurar la calidad no sólo en el proceso productivo dentro de la empresa, también proveedores y distribuidores son parte fundamental para que esto pueda lograrse y alcanzar la satisfacción del cliente, que por cierto, es el objetivo fundamental (Arteaga, 1996).

Flexibilidad organizacional: un ejemplo de aplicación de la flexibilidad en la organización del trabajo, es la que describe Pries (2000b) para la planta de estampado y ensamble de Ford en Hermosillo, Sonora. Menciona que los obreros están organizados en grupos de trabajo de entre nueve y doce técnicos cada uno, aparte de contar con un técnico facilitador y dos técnicos flexibles. El facilitador es quien tiene mayores responsabilidades dentro de los técnicos que laboran en esta planta de automóviles. Su papel es apoyar al grupo en su coordinación, y debe dominar todas las operaciones del grupo. Aunque no cuenta con mayor poder ni tiene un salario más alto que el resto de sus compañeros. El papel de los flexibles implica cubrir desde ausentismos, permisos e idas al baño, hasta personal que esté en cursos de capacitación y diversos problemas relacionados con la producción (Pries, 2000b).

Señala Pries (2000b) que los grupos de trabajo de la Ford-Hermosillo forman una estructura que también incluye a gerentes y asesores. La cual se organiza en tres niveles con funciones distintas. El primer nivel lo ocupan los técnicos; el segundo nivel lo componen los asesores que cuentan con habilidades técnicas avanzadas, cuya función es proveer las actividades de soporte necesario; el tercer nivel corresponde a gerentes de área, personal del departamento de asesoría, gerente de manufactura y gerente de la planta. Los cuales planean y son el soporte de los otros niveles de la organización (Pries, 2000b).

Flexibilidad laboral: se utiliza como justificación por parte de la empresa el tema de la productividad para flexibilizar los derechos laborales de los trabajadores rompiendo con las conquistas plasmadas en los contratos colectivos (Lóyzaga, 2002). El papel del sindicato como un actor importante dentro de las negociaciones entre empresa y trabajadores, se diluye, es parte del pasado.

Con las políticas de ajuste estructural en México, de reducción del margen de actuación tanto del Estado como de los sindicatos en el contexto de la década de los ochenta, los sindicatos no pudieron defender a los trabajadores de los costos sociales de las “medidas de ajuste” y tuvieron que asumir la enorme pérdida del salario real (Dombois, 1998). Ahora la situación laboral de un gran número de trabajadores depende de la relación y acuerdos que logren establecer directamente con la empresa para la que trabajan.

Un ejemplo de este tipo de flexibilidad es el que menciona De la Garza (2006) en la industria maquiladora de exportación asentada en el norte del país, que se caracteriza por tener un modelo contractual flexible, que excluye al sindicato de la mayoría de las decisiones que afectan a la mano de obra, y faculta a la gerencia de la empresa para moverse con gran libertad e imponer las reglas de contratación y ascensos.

-Flexibilidad numérica externa: Carrillo y Hualde (1991) señalan que el trabajo temporal y parcial no es nada nuevo, porque ha estado presente con anterioridad; la diferencia es que en la actualidad se ha socializado afectando a un número mucho mayor de trabajadores, y en el pasado este tipo de trabajo representaba sólo una minoría de la población activa. Para Trouvé (1989), “El truco consiste muy a menudo en pasar de un personal asalariado típico [...] al desarrollo de categorías intermedias de tiempo parcial, contratos por tiempo determinado, empleos intermitentes” (Trouvé 1989, 16).

El llamado *trabajo flexible* implica contratos a plazo fijo sin un compromiso de empleo futuro, así los trabajadores contratados por la empresa no laboran en sus instalaciones, sino en su propia casa (Carnoy, 2001).

Flexibilidad numérica interna: un ejemplo de este tipo de flexibilidad es el llamado *horario flexible*. El trabajo no es realizado físicamente en las instalaciones de la empresa a la que pertenece el trabajador, sino en su propia casa. La empresa ejerce control sobre él de forma electrónica, estableciendo comunicación vía internet. El trabajo está descentralizado desde el punto de vista físico, pero el poder ejercido sobre los trabajadores es más directo (Sennett, 2000).

Flexibilidad externalizada: un ejemplo de este tipo de flexibilidad, es cuando la gerencia de la empresa toma decisiones de manera unilateral para su beneficio propio en aras de la productividad. Teniendo como una de sus consecuencias la precarización del empleo: utilización de trabajadores eventuales, subcontratación de partes de los procesos de trabajo, alta rotación de personal y reducción de los espacios de intervención sindical (Bensusán, 1996). La precariedad tiene que ver con el deterioro de la posición de los trabajadores en las relaciones laborales (Castillo, 2005).

Como parte de estos cambios en las relaciones laborales, está la libertad que tiene la empresa para subcontratar, emplear o despedir al trabajador; para modificar la jornada de trabajo; y para reducir la intermediación sindical en el tratamiento de los conflictos laborales (Sandoval, 2003).

Flexibilidad funcional: un ejemplo de este tipo de flexibilidad es el que menciona Ramírez (1998) para la mina de Cananea, Sonora, donde ha aumentado la *movilidad interna* de la mano de obra que labora en ella. Esta movilidad interna se da entre departamentos, turnos y horarios (De la Garza, 2006b) y tiene que ver con el cambio temporal o permanente de los puestos de trabajo. Lo anterior se traduce en un incremento de la polivalencia, es decir, la capacidad para ocupar varios puestos de trabajo de modo alternativo.

Capítulo II

Manufactura y servicios

Introducción

Por la importancia que representa dentro de la manufactura, en este apartado se describen algunos aspectos del origen y desarrollo de la industria maquiladora en México, en particular lo que tiene que ver con la ciudad de Nogales, Sonora. Se menciona parte del debate sobre qué tanto ha existido una derrama tecnológica hacia las economías locales por parte de las empresas trasnacionales propietarias de maquilas en la frontera norte de México. También se retoma algo sobre la discusión del llamado *upgrading*, que se refiere a una supuesta evolución por generaciones de algunas de las maquilas en la frontera norte de México.

Se señalan ciertas características relacionadas con la evolución del sector servicios en el plano internacional y nacional, en específico lo relacionado con el estado de Sonora. Se enumeran distintos tipos de servicios y sus características principales. Se retoma parte de la discusión sobre el nivel de interdependencia que pueden tener la industria y los servicios.

Antecedentes y contexto en la manufactura

La industria maquiladora¹⁸ de exportación (IME) en México surgió en los años sesenta y se fue estableciendo en ciudades fronterizas del norte como Tijuana, Ciudad Juárez y Nogales. En este contexto, los beneficios del modelo de sustitución de importaciones que mantenía el gobierno mexicano como estrategia para el desarrollo industrial, no eran compartidos por todas las regiones del país, una de las regiones que estaban excluidas era la frontera norte (Wilson, 1992).

Como una forma para promover el desarrollo económico, en 1965 se puso en marcha un programa¹⁹ de maquiladoras llamado Programa de Industrialización Fronteriza en el que se fijaron seis metas económicas específicas (Anderson, 1990): 1) crear empleos, 2) proporcionar divisas, 3) capacitar a los trabajadores, 4) desarrollar habilidades administrativas, 5) transferir tecnología, y 6) estimular el desarrollo industrial. Este programa de maquiladoras tenía como objetivo el desarrollo de operaciones de ensamble o de maquila por parte de empresas extranjeras (principalmente de capital estadounidense) en la frontera norte del país (Arriola, 1980).

¹⁸ Una maquiladora es una planta manufacturera que utiliza componentes extranjeros para ensamblarlos en productos terminados para su exportación (Jenner, Moreno y Mendiola 1991, 221). En el caso de México, estos componentes provienen, principalmente, de Estados Unidos. Según González Aréchiga, Ramírez y Aguas (1991), lo que en el contexto mexicano denominamos “maquiladora” es una manera de operación internacional que entraña un esquema flexible, ágil y barato de operación en cinco áreas: a) importación temporal de partes y componentes para su transformación y exportación; b) movimientos de capital, bienes productivos y mano de obra calificada para la prestación de servicios productivos incorporados en bienes de exportación; c) la prestación de servicios productivos de factores nacionales (mano de obra y bienes de capital); d) la importación de servicios al productor que se incorporan en los bienes de exportación; e) la exportación indirecta de servicios nacionales al productor (González-Aréchiga, Ramírez y Aguas 1991, 201-202).

¹⁹ El programa de maquiladoras fue creado en 1961, y fue impulsado en 1965 como una de las soluciones al problema del desplazamiento de los trabajadores agrícolas mexicanos que había causado el fin del programa Bracero en 1964 (Jenner, Moreno y Mendiola 1991, 221). El programa Bracero había contratado legalmente a unos 450 mil trabajadores mexicanos por año para trabajos agrícolas temporales en California, Texas, y otros estados desde 1942 (Cockcroft 2001, 204).

Desde su inicio, la IME estuvo conformada por filiales de empresas extranjeras²⁰ que se vieron beneficiadas a través de un régimen de exención fiscal para la importación de insumos, de mano de obra disponible y de otros incentivos para la inversión²¹ (Villavicencio, 2006).

De acuerdo con lo que señala Patricia Wison (1996), el desarrollo de la industria maquiladora en México se compone de dos fases:

La primera va desde 1965²² hasta 1982. Según esta autora, las primeras maquiladoras construyeron la imagen que actualmente se tiene de la industria como fábricas explotadoras²³ que se aprovechan de obreras jóvenes. Fue en el sexenio de Luis Echeverría (1970-1976) cuando se estableció una ley federal del trabajo (1970); se otorgaron prestaciones laborales importantes a los trabajadores de las maquiladoras: vacaciones pagadas obligatorias; aguinaldo; programas de capacitación y de recreación obligatorios; prestaciones por jubilación, cesantía y defunción pagadas por el patrón.

²⁰ Bustamante (1989) explica que los primeros inversionistas extranjeros que instalaron maquiladoras en ciudades de la frontera norte de México, estaban obligados por la ley, a que su participación en el capital social de la empresa no excediera el 49 por ciento de las acciones. En 1971, se dictó un decreto que modificó esta situación: ahora el capital social de la empresa maquiladora podía ser 100 por ciento de origen extranjero (Bustamante 1989, 98).

²¹ Sklair y Pineda (1992) señalan que hasta los años setenta la inversión extranjera se enfocaba a productos como automóviles y textiles; y la inversión en los años ochenta estuvo más dirigida a las industrias de ensamblado orientadas al procesamiento de exportaciones como la electrónica, maquinaria, refacciones para automóviles, prendas de vestir y artículos deportivos (Sklair y Pineda 1992, 164).

²² En 1965, en la zona fronteriza de México, se habían instalado 12 empresas maquiladoras que daban empleo a 3 087 trabajadores; para 1971, el número de maquiladoras era de 209 y empleaban a 29 mil trabajadores; y en 1974, el número de maquilas se elevó a 516 con 56 253 empleados (Bustamante 1989, 99).

²³ De acuerdo con lo que señala Cockcroft, los trabajadores mexicanos recibían salarios mucho menores que los pagados a trabajadores estadounidenses en las mismas industrias, trabajaban jornadas más largas y producían más por hora con mayores riesgos para su salud. De las empleadas por las 500 plantas establecidas en la zona fronteriza entre 1965 y 1975, la mayoría (el 85 %) eran mujeres solteras mal pagadas de entre dieciséis y veintitrés años de edad (Cockcroft 2001, 204).

En este contexto de los años setenta, Wilson (1996) apunta que los salarios de los trabajadores de la industria maquiladora aumentaron a tal nivel que ya no fueron competitivos (desde el punto de vista de los intereses de las empresas) en comparación con los que se pagaban en Asia y el Caribe. Lo que generó, junto con la recesión económica de 1973-1974 en Estados Unidos, la disminución de fábricas y empleos²⁴ ofrecidos por las maquiladoras. Esto hizo que el gobierno y los trabajadores tuvieran una actitud más conciliatoria hacia ellas.

El presidente José López Portillo²⁵ (1976-1982) mantuvo una postura más dura hacia los trabajadores, lo que aprovecharon las maquiladoras para obtener mayor flexibilidad con relación a sus trabajadores: a los ineficientes se les podía despedir sin indemnización por cesantía, y se redujeron las contribuciones del patrón para el fondo del seguro social (Wilson, 1996).

La segunda fase va desde 1982 a la fecha. Menciona Wilson (1996) que a partir de 1982 la estrategia de desarrollo²⁶ del gobierno mexicano se orientó de forma importante hacia las exportaciones. En el sexenio del presidente Miguel de la Madrid²⁷ (1982-1988), se vio a la industria maquiladora como un sector fundamental para la economía, como una

²⁴ Menciona Cockcroft (2001) que en el periodo entre 1965 y 1982, en México se crearon aproximadamente 140 mil empleos por parte de la industria maquiladora; mientras que en el contexto del neoliberalismo, sobre todo a partir de la firma del TLCAN en 1994, la economía se “maquiladorizó”, elevando el número de empleos hasta un millón en esta industria (Cockcroft 2001, 205).

²⁵ El presidente López Portillo introdujo un nuevo programa promocional para la industria maquiladora llamado Alianza para la Producción, que reducía los trámites burocráticos necesarios para establecer una maquiladora (Wilson 1996, 82).

²⁶ Como menciona Wilson (1996), antes la industria maquiladora era sobre todo un programa de fomento regional en la estrategia de sustitución de importaciones (Wilson 1996, 82).

²⁷ Wilson (1996) señala que a raíz de las devaluaciones del peso y los estímulos del gobierno de De la Madrid, la industria maquiladora se convirtió en la fuente de divisas más importante para México, después del petróleo (Wilson 1996, 83).

fuerza de divisas y empleos (Wilson, 1996). Mediante un decreto emitido en 1983 por De la Madrid, entre otras cosas, se autorizó a las maquiladoras para poder instalarse prácticamente en cualquier parte del país (con excepción del Distrito Federal). El decreto también exhortaba a las maquiladoras a que transfirieran tecnología y compraran más insumos de proveedores mexicanos (Wilson, 1996). Dentro de la estrategia neoliberal del gobierno de Miguel de la Madrid de reducir el proteccionismo, se incluyó a México en el Acuerdo General de Aranceles y Comercio²⁸ (GATT por sus siglas en inglés).

En el sexenio de Carlos Salinas de Gortari²⁹ (1988-1994), se mantuvo la misma línea adoptada durante el gobierno de Miguel de la Madrid: promover artículos de exportación manufacturados, reducir los salarios y la inflación, privatizar las empresas paraestatales, y disminuir los aranceles y las restricciones para el capital extranjero (Wilson, 1996).

En el caso concreto de la maquila en Nogales, Sonora³⁰; el capital de origen estadounidense³¹ es el que ha predominado desde un inicio. En el año de 1967 se instaló la primera maquiladora en la ciudad de Nogales. Entre otras cosas, porque la mano de obra

²⁸ Con la entrada al GATT, México había empezado a bajar sus aranceles en el gobierno Miguel de la Madrid. El GATT después fue sustituido por la Organización Mundial de Comercio (OMC), que recibió el poder para imponer el libre comercio. Salinas redujo los aranceles de México mucho más durante los años que llevaron a la instrumentación del TLC en 1994 (Cockcroft 2001, 368).

²⁹ En 1989, el presidente Salinas emitió un decreto en el que se seguía considerando a la industria maquiladora como una “actividad prioritaria” dentro de la estrategia mexicana de fomento (Wilson 1996, 86).

³⁰ Con respecto a Sonora, Velázquez y León (2006) mencionan que inicialmente la IME se asentó en los municipios fronterizos de Nogales y Agua Prieta. Para después extenderse a otras regiones del estado. La expansión de IME en Sonora ha sido constante desde un inicio, excepto los años 2002 y 2003 (Velázquez y León 2006, 394).

³¹ Con respecto a la influencia del capital de origen estadounidense en Sonora, Velázquez y León (2006) apuntan que el desarrollo de la economía sonorensis ha estado ligada históricamente a Estados Unidos, empezando por las exportaciones de productos primarios, después por la necesidad de importar insumos para el desarrollo industrial, y posteriormente, por la inversión extranjera mediante la instalación de las plantas maquiladoras (Velázquez y León 2006, 416).

era un recurso importante, a pesar de la escasa infraestructura con la que contaba la ciudad en ese momento (Kopinak, 2002). Con apoyo del gobierno del estado, se construyó en 1971 el primer parque industrial en Nogales. La industria maquiladora en Nogales siguió creciendo, sobre todo en la rama electrónica, y la ciudad se constituyó en uno de los principales centros maquileros de la frontera norte de México (Kopinak, 2002).

Señala Kopinak (2002) que la crisis de 1974-1975 en Nogales, generó mayor pérdida de empleos que en otras ciudades fronterizas de México. Las compañías de electrónica que con frecuencia se instalaron en la ciudad, se vieron más afectadas con la crisis en relación con otras de la frontera. Esto después de ocho años de crecimiento sostenido de la industria maquiladora en Nogales, desde su llegada en 1967. Las maquiladoras gradualmente fueron recuperándose, no obstante que el número de personas empleadas en esta industria decreció entre 1981 y 1982. Hasta 1989 y 1991, las maquiladoras crecieron³² regularmente, pero después de este periodo decrecieron nuevamente (Kopinak, 2002).

Apunta Kopinak (2002) que a principios de los años noventa la atención de la frontera se centró en la oportunidad de captar mayor inversión en el contexto de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Con relación a esto, menciona un estudio que realizaron Blanca Lara y Lorenia Velázquez en 68 compañías industriales y en cinco diferentes municipios de Sonora; encontrando que la fuerza de trabajo se convirtió en el factor más importante para atraer inversión de maquiladoras en Nogales, que

³² A mediados de los años ochenta, en el marco del crecimiento de la industria maquiladora en México, Bustamante (1989) menciona que la maquila estaba en expansión por el abaratamiento de la mano de obra mexicana, comparado con los costos de mano de obra pagados en dólares en otros países (Bustamante 1989, 97).

tradicionalmente presentaba problemas para abastecerse de fuerza de trabajo en ciertas épocas del año (Lara y Velázquez 1993, 160). Kopinak (2002) señala que la crisis económica de 1994 en México contribuyó con el crecimiento de la maquiladora, que continuó por el resto de la década.

Dentro de las características que describe Kopinak (2002) sobre la industria maquiladora en Nogales, en comparación con otros centros maquiladores³³ del país, destaca la mayor independencia de los gerentes de las plantas con respecto de sus oficinas matrices, la carencia de un sindicato efectivo y la alta proporción de empleados que son hombres. También observa que las maquiladoras de Nogales son más a menudo propiedad de compañías localizadas en Estados Unidos que las ubicadas en la ciudad de Tijuana.

Explica Kopinak (2002) que en un estudio que realizó a principios de los años noventa en diez plantas maquiladoras de autopartes en Nogales, Sonora; encontró que casi dos tercios de la muestra de trabajadores manifestaron que no utilizaban ninguna herramienta o máquina, solo sus manos. Lo que tenía que ver con la escasa innovación en estas plantas, que los gerentes consideraban como “bastante costosa”. Las compañías habían optado por el “camino pobre” y el desarrollo limitado. Daba la impresión de que tanto gerentes como propietarios preferían mantenerse en este mismo nivel de desarrollo, conocido como “fordismo periférico” (Kopinak, 2002).

³³ En 1999, los centros maquiladores con más plantas y empleados en Sonora fueron los siguientes: Nogales con 80 plantas y 35 028 empleados; Hermosillo con 35 plantas y 35 925 empleados; Agua Prieta con 30 plantas y 13 310 empleados, San Luis Río Colorado con 21 plantas y 8 665 empleados; y Empalme con diez plantas y 9 156 empleados. Otros lugares del estado como Ciudad Obregón tenían tres plantas y 3 141 empleados; y Santa Anna dos plantas y 1 560 empleados (Kopinak 2002, 163-164).

Dentro de las cláusulas que en ocasiones contienen los contratos que se manejan en la industria maquiladora de Nogales, Kopinak (2002) refiere las siguientes: la forma en que los empleados pueden ser contratados o despedidos sin responsabilidad para la empresa; el que los trabajadores puedan ser incorporados en cualquier función dentro de la planta; la flexibilización del horario de trabajo y el cambio de “día de descanso” de domingo a cualquier otro día de la semana; y el derecho exclusivo por parte de la empresa de elegir los ritmos en el movimiento de la maquinaria y el número de trabajadores requeridos.

Concluye Kopinak (2002) diciendo que lo característico en las maquiladoras de Nogales, son los bajos salarios (menores a los que se pagan en Tijuana y Ciudad Juárez), la poca movilidad hacia arriba para los trabajadores, largas jornadas de trabajo, y escaso compromiso de las compañías con la comunidad.

Algunas críticas que se le hacen al programa de maquiladoras iniciado en los años sesenta en México, y que retoman Jenner, Moreno y Mendiola (1991), son las siguientes:

-No ha disminuido el desempleo de los trabajadores agrícolas mexicanos desplazados cuando terminó el Programa Bracero, porque la mano de obra está conformada de manera importante por mujeres jóvenes que nunca antes habían trabajado.

-Las maquiladoras no han estimulado la industria mexicana, ya que menos del dos por ciento de los insumos utilizados en ella se producen en México.

-Las maquiladoras no han producido una transferencia significativa de tecnología, porque la mayor parte de la producción que se realiza en México es con mano de obra poco

calificada, y la mayor parte de la manufactura, la investigación y el desarrollo de alta tecnología y alto adiestramiento se lleva a cabo en los países industrializados.

-El *boom* maquilero (1982-1988) causó grandes presiones para que se creara una infraestructura fronteriza. Las posibilidades de satisfacer las necesidades de vivienda, transporte, salud, educación, agua y servicios públicos se quedan cortas ante el creciente flujo de trabajadores que llegan a las ciudades fronterizas en busca de empleo.

Los que propusieron el programa de maquilas defienden la presencia de plantas maquiladoras establecidas en la frontera norte, y el saldo positivo que ha resultado de ello; Jenner, Moreno y Mendiola (1991) enumeran las siguientes: existe un mayor intercambio con el extranjero; se ha invertido en servicios de apoyo, servicios públicos, construcción y bienes raíces; los desembolsos de los trabajadores han impulsado la economía fronteriza; y existe una derrama para la economía mexicana cuando los gerentes de planta, técnicos, supervisores y obreros transmiten sus conocimientos a compañías establecidas en México.

Por su parte, Besdesky, De la Garza, Melgoza y Salas (2004), mencionan que prácticamente toda la investigación que defiende la idea optimista del *upgrading*³⁴ (el cambio generacional en las maquilas), se basa en estudios de caso o encuestas parciales en la maquila. Cuestionan la afirmación de Wilson (1996) con respecto a que se transite necesariamente del modelo³⁵ taylorista-fordista con una maquila de ensamble sencillo, al

³⁴ El *upgrading* tiene que ver con el desarrollo industrial a través de una transición del ensamble sencillo a la manufactura compleja (Besdesky, De la Garza, Melgoza y Salas 2004, 3).

³⁵ Con respecto a las combinaciones de modelos productivos que pueden darse dentro de la industria maquiladora en México, Besdesky, De la Garza, Melgoza y Salas (2004), dicen que es posible que estén presentes, sobre todo, uno de tipo taylorista-fordista y otro de tipo toyotista precario con elementos de taylorismo-fordismo; ambos modelos se caracterizan por los bajos salarios, la baja calificación de los obreros y la intensificación del trabajo. Señalan que la mayoría de las

modelo postfordista con una manufactura compleja, que es el resultado de la búsqueda de nuevas formas de organización del trabajo para obtener una mayor productividad y competitividad ante los límites que presenta el taylorismo-fordismo. Es decir, sí se presentan estas nuevas formas de organización del trabajo, pero la evolución de un modelo productivo a otro distinto, no se sostiene en la realidad, porque no se abandonan totalmente ciertas características del modelo anterior. Como mencionan Bendesky, De la Garza, Melgoza y Salas (2004), en la práctica existen modelos de producción híbridos y resulta simplista afirmar que las presiones globales para elevar la productividad y calidad en la maquila sólo puedan cumplirse por medio del posfordismo.

Otro aspecto importante que retoman estos autores en la discusión sobre la maquila en México, se relaciona con la capacidad de arrastre de la maquila por medio de los encadenamientos productivos³⁶ o la subcontratación. En su opinión, el nivel de integración de estos encadenamientos o subcontratación con las economías locales, son bajos. Muestran algunos datos de la ENESTYC³⁷ (1999) sobre indicadores de redes entre empresas y encadenamientos productivos en la maquila: porcentaje de establecimientos que contrataron maquilas 18 por ciento; porcentaje de la producción total que fue maquilada 10.44 por ciento; porcentaje de establecimientos que subcontrataron a otros 4.2 por ciento; porcentaje del valor de la producción realizada por subcontratistas 1.57 por ciento; porcentaje de

maquilas son ensambladoras que utilizan tecnología intermedia (maquinizada no automatizada), casi no realizan investigación ni desarrollo, y la tecnología que aplican más bien la obtienen de sus matrices (Bendesky, De la Garza, Melgoza y Salas 2004, 31-34 passim).

³⁶ En el caso de Sonora con respecto a los encadenamientos productivos, Vázquez (2006) apunta que las maquiladoras no han logrado jalar a los inversionistas locales y nacionales para que se enganchen en cadenas productivas que se sustenten en insumos de origen regional (Vázquez 2006, 246).

³⁷ Encuesta Nacional de Empleos, Salario, Tecnología y Capacitación del INEGI.

establecimientos que fueron subcontratados por otros 2.9 por ciento; y porcentaje de los ingresos por ser subcontratado con respecto a los ingresos totales 4.54 por ciento.

Señalan que algunas de las causas que pueden influir en esta ineficacia de la maquila para establecer encadenamientos productivos a mayor escala son:

-Las políticas de las matrices que obligan a la importación de insumos entre filiales como estrategia global o multinacional que mira hacia la rentabilidad de la cadena internacional y no hacia un segmento ubicado en un país en particular, mucho menos hacia el desarrollo del tejido industrial de una nación.

-Las deficiencias nacionales de las empresas para producir “justo a tiempo”, con calidad y productividad homogéneas y sostenidas en el tiempo, así como costos competitivos.

En este mismo sentido, Bustamante apunta (1989) que las maquiladoras participan de un proceso productivo que está condicionado por la producción de insumos en Estados Unidos, es decir, donde se origina y termina el proceso económico de producción industrial, en el cual la maquiladora participa subsidiariamente. Según Bustamante (1989):

No tomar en cuenta el razonamiento de una empresa trasnacional, que se instala en la frontera mexicana fundamentalmente por los bajos salarios y la abundancia de desempleados para llevar a cabo una parte de su producción, significa ignorar la diferencia entre desarrollo industrial permanente e industrialización subsidiaria. Esta última no tiene que tomar en cuenta el contexto de desarrollo de la región donde se instala, pues se establece fundamentalmente por la disponibilidad de un factor de la

producción (mano de obra), cuyo costo varía en el tiempo y en el espacio en relación directa con el nivel de organización y poder de negociación de los trabajadores. En este sentido puede afirmarse que las maquiladoras son un indicador de subdesarrollo socioeconómico en un mundo en que las distancias y los procesos de decisión han sido acortados drásticamente en las operaciones de las empresas trasnacionales (Bustamante 1989, 119).

En resumen, se puede decir que algunas de las razones por las que fue creada a mediados de los años sesenta la industria maquiladora de exportación ubicada en la frontera norte de México, se han quedado en el papel y no han respondido a las expectativas en la realidad práctica. Uno de los ejemplos más claros es lo que tiene que ver con la transferencia de tecnología, que supuestamente sería socializada desde las empresas trasnacionales propietarias de maquilas hacia las industrias locales. Esto no ha ocurrido, entre otras cosas, porque la investigación, el desarrollo y la capacitación basados en tecnología de punta, se realiza casi en su totalidad en las matrices de los países a los que pertenecen estas empresas trasnacionales.

En el tema del *upgrading*, no se sostiene en la práctica la afirmación de que en la maquila se transite de una etapa a otra de manera automática, porque no se abandona un modelo de producción totalmente para ingresar en otro, sino que existen diferentes mezclas entre ellos, que tienen que ver con cuestiones de rigidez y de flexibilidad del trabajo. En el mejor de los casos, puede decirse que determinado modelo domina sobre los demás, dependiendo del tipo de empresa a la que nos refiramos.

Antecedentes y contexto en los servicios

Acerca del desarrollo que ha experimentado el sector servicios, Finkel (1994) retoma la tipología planteada por Offe, que consta de cuatro enfoques sobre el tema:

-El primer enfoque explica el crecimiento del sector servicios por las “necesidades del sistema”, desde una visión funcionalista³⁸. Según esta visión, los trabajos actuales en el sector servicios cumplen principalmente una función de intermediación mediante servicios especializados; también cumplen funciones de regulación de los conflictos que tienen que ver con la relación entre el capital y el trabajo. Tanto la función de intermediación como la de regulación de conflictos, permiten el surgimiento de puestos de trabajo especializados en la prestación de servicios a distintas organizaciones o empresas.

-El segundo enfoque ve el desarrollo del sector servicios desde la perspectiva de la oferta del mercado de trabajo. En el que se genera, cada vez más, un excedente de mano de obra que no puede contratarse en el sector productivo, y que es absorbida por el sector servicios, aumentando el porcentaje de trabajadores que laboran en él.

-El tercer enfoque se centra en el cambio de comportamiento de la fuerza de trabajo en cuanto a la elección de ocupación. De acuerdo a este enfoque, un número cada vez mayor de trabajadores eligen laborar en ocupaciones que tienen que ver con el sector servicios. Esto porque se percibe que los trabajos relacionados con el sector servicios son mejor retribuidos, más autónomos y más prestigiosos.

³⁸ La cada vez más compleja división del trabajo, que conlleva una diferenciación de funciones y una pluralidad de los grupos de interés, requiere el desarrollo de tareas de planificación, coordinación y control (Finkel 1994, 416).

El problema de este enfoque, como lo explica Finkel (2006), es que algunas de las organizaciones o empresas contratan mano de obra poco calificada, como es el caso de las cadenas de comida rápida, por lo que es difícil que este tipo de empleos se caractericen por ser mejor retribuidos, más autónomos y más prestigiosos.

-El cuarto enfoque pone el acento en los cambios relacionados con los patrones de consumo de las economías domésticas. Donde el crecimiento de la productividad en el sector secundario, influye en el aumento de los ingresos de las economías domésticas, permitiendo una mayor demanda de bienes y servicios por parte de éstas. Por lo que se eleva el porcentaje de trabajadores requeridos por el sector servicios.

Finkel (1994) explica que parte de la crítica que se le hace a este enfoque es que no toma en cuenta que gran parte del empleo ofrecido en los servicios no está influenciado por lo que suceda con las economías domésticas. Este es el caso de los empleos que se ubican en el sector público y en las empresas privadas.

Se puede decir que los primeros dos enfoques tienen que ver con parte de la discusión que se describe a lo largo de este apartado.

Como antecedente del desarrollo y crecimiento del sector servicios³⁹, Garza (2006) señala que del total de la fuerza de trabajo en Estados Unidos en el año de 1950, más del 50

³⁹ Como una forma de clasificar el tipo de servicios en México, se utiliza el sistema de clasificación industrial llamado Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Algunos de estos servicios son los siguientes: servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios educativos; servicios de salud y asistencia social; servicios financieros y de seguros; servicios de esparcimiento culturales y deportivos; servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos (INEGI, 2002). Finkel (1994) enumera tres categorías de servicios que retoma de la clasificación que hacen autores como Berger y Offe: 1) los servicios comerciales, que se generan y venden comercialmente por empresas autónomas (mensajería, restaurantes, salones de belleza, etc.); 2) los servicios de organización interna, que abarcan los trabajos de “vigilancia” del proceso de producción

por ciento laboraba para este sector. En los siguientes años la experiencia de los demás países desarrollados⁴⁰ es similar a la de Estados Unidos gracias al desarrollo de nuevas tecnologías que elevan la producción de bienes industriales junto con la revolución de la producción flexible (Garza, 2006).

Otros aspectos importantes que han influido para que los servicios tengan una mayor presencia y demanda en la economía global, tienen que ver con los cambios demográficos, los estilos de vida y los ingresos más elevados de la población, que requieren de una mayor cobertura de servicios de salud, educación y entretenimiento (Garza, 2006).

Dombois (2002) apunta que las formas de organización productiva de la sociedad y las formas de trabajo y empleo han ido cambiando en las sociedades de temprana industrialización hacia sociedades de servicios. La participación del sector servicios en la economía se ha incrementado y la del sector industrial ha disminuido: las labores de producción, manuales o mecanizadas, pierden importancia frente a actividades en el área de la investigación y el desarrollo; y muchas de las actividades dentro de la industria pasan a formar parte de los servicios (Dombois, 2002).

Como parte del desarrollo del sector servicios en México, Ortiz (2006) divide en dos fases este proceso. La primera fase se presenta desde los años cuarenta hasta el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones, se caracteriza por un proceso de

dentro de las organizaciones o empresas; y 3) los servicios que tienen que ver con lo público, como educación, salud y seguridad.

⁴⁰ Como señala Garza (2006) sobre los países desarrollados, sus grandes empresas transnacionales conservan las actividades de investigación y desarrollo en sus lugares de origen, y reubican sus plantas manufactureras en algunos países subdesarrollados, que son el sitio en el que estas empresas realizan el proceso manufacturero y extraen tanto las materias primas como los energéticos, por lo que resulta improbable que evolucionen hacia una etapa con servicios globalmente competitivos (Garza 2006, 60).

mayor industrialización, urbanización y expansión⁴¹ del sector servicios asociado con el crecimiento de la infraestructura pública, en sectores como la educación, la salud, la administración gubernamental, el comercio y las comunicaciones (Ortiz, 2006).

La segunda fase se inicia a principios de los años ochenta mediante un proceso de cambio estructural a través de reformas institucionales y cambios en la política económica (Ortiz, 2006). En este nuevo contexto, Ortiz (2006) menciona que un elemento importante es el surgimiento de actividades marginales, donde los trabajadores desplazados se ven forzados a buscar el sustento mediante actividades de sobrevivencia en el sector comercio y en el de servicios.

Al mismo tiempo que México transitaba del modelo keynesiano de Estado de bienestar hacia un modelo neoliberal, de Mateo (2005) explica que se estaba iniciando una nueva revolución industrial a nivel global, específicamente, una revolución de los servicios. Siendo los rasgos principales:

-Los servicios nuevos y los “mejorados” se han transformado en uno de los principales insumos en la producción de bienes y servicios.

-Los servicios nuevos y los mejorados son intensivos en información, conocimientos y organización.

⁴¹ En los países avanzados la expansión de los servicios ocurre con formas de ocupación de alta productividad vinculadas a la integración de ciencia y tecnología en el proceso productivo, mientras que en México depende de trabajos marginales, precarios o de baja calidad ocupacional (Ortiz 2006, 87). Para Zepeda y Félix (1995), la terciarización de la economía mexicana puede estar asociada a un aumento de la informalidad más que a procesos propios de nueva economía de servicios (Zepeda y Félix 1995, 15).

-Los procesos productivos han dejado de estar basados en tecnologías “duras” (incorporadas en los equipos), dando lugar a las tecnologías “suaves”.

-Ha habido un proceso de “externalización”⁴² de los servicios (*outsourcing*).

-La investigación extranjera directa se ha convertido en la principal fuente de transferencia de tecnología, muy por encima de cualquier otra, como las regalías o los esquemas de franquicia.

Según Chávez (1996), la capacidad⁴³ del sector servicios para captar la fuerza de trabajo que es expulsada de otros sectores es indiscutible. El problema es que gran parte de los empleos que se han generado en los servicios, se caracterizan por su precariedad, informalidad y bajos salarios. De hecho, en el sector servicios se ubican la mayoría de personas peor pagadas y las que no reciben ingresos. Aunque considera un error que se identifique el crecimiento de los servicios únicamente con la absorción improductiva y la economía informal, porque también en este sector se encuentran la mayoría de las personas mejor pagadas (Chávez, 1995).

En países en desarrollo como México, la manufactura⁴⁴ ha contribuido al crecimiento de la informalidad en el sector servicios, por su falta de capacidad para

⁴² La externalización de los servicios tiene que ver con la aparición de nuevas empresas de servicios, surgidas de las mismas empresas manufactureras (Chávez 1995, 31).

⁴³ En el sector servicios se ubicaron diversas actividades informales y de baja productividad que sirvieron como espacios sociales de sobrevivencia económica: como amortiguadores sociales frente al desempleo y los menores salarios reales (Chávez 1995, 165).

⁴⁴ Las manufacturas y servicios se concentran básicamente en ciudades, por requerir la infraestructura, equipamiento, servicios urbanos, un mercado diversificado de trabajadores y consumidores (Garza 2006, 62).

absorber mano de obra que migra del campo a las ciudades y que termina en muchos de los casos realizando actividades en los servicios (Zepeda, Castro y Félix, 1996).

Una de las razones que se asocian con el crecimiento del empleo en los servicios, es la externalización (*outsourcing*), que se refiere al desarrollo de empresas especializadas en la producción de servicios que ofrecen a otras organizaciones, firmas o empresas. Como puede ser la subcontratación de trabajadores y realizar parte del proceso productivo de una mercancía, por ejemplo. Que son actividades que antes realizaban internamente las empresas que ahora contratan este tipo de servicios. Zepeda, Castro y Félix (1996) apuntan que algunas investigaciones empíricas demuestran que el traslado de servicios desde el interior de las firmas hacia empresas externas no explica totalmente el crecimiento de las actividades relacionadas con los servicios.

El tipo de servicios que tienen que ver con la externalización y que se relacionan con los cambios⁴⁵ tecnológicos y organizacionales dentro de las firmas industriales o en empresas de servicios independientes, son los llamados servicios al productor⁴⁶, que se dividen en servicios intensivos en conocimiento y en servicios no intensivos en conocimiento (Zepeda, Castro y Félix, 1996). Por tanto, los servicios al productor forman parte importante de la flexibilidad del trabajo aplicada en algunos de los procesos productivos y de servicios dentro y fuera de las empresas. La organización flexible del

⁴⁵ El avance tecnológico y las innovaciones organizativas en los procesos de trabajo han generado cambios que deben ser integrados en la comprensión del papel de los servicios (Zepeda y Félix 1995, 13).

⁴⁶ Algunos ejemplos de servicios intensivos en conocimiento son: diseño industrial, asesoría gerencial, asesoría en comercio internacional y asesoría financiera; mientras que los servicios no intensivos en conocimiento tienen que ver con la comercialización de materias primas, y con servicios de reparación y mantenimiento, entre otros (Chávez y Zepeda 1996, 115).

proceso productivo y de la administración de la firma fomenta la demanda de servicios al productor (Zepeda, Castro y Félix, 1996).

Parte del debate sobre la relación entre manufactura y servicios se centra en qué tanto el crecimiento de los servicios depende de la manufactura. Mencionan Zepeda, Castro y Félix (1996), que autores como Fernando de Mateo y Manuel Luna, sostienen que en la economía mexicana la manufactura arrastra a los servicios, esto de acuerdo a evidencia que encontraron en el ámbito internacional; este planteamiento ha sido cuestionado por Fernando Chávez, quien afirma que el gran impulsor de los servicios es el propio sector terciario, por la importancia que tiene para la economía. Para Chávez (1995), aparte de que la manufactura no arrastra a los servicios, ni siquiera es el sector más influyente sobre el comportamiento de éstos.

De acuerdo con lo que apuntan Ventura-Díaz, Acosta, Durán, Kuwayama y Mattos (2006), existe una asociación entre la manufactura y los servicios que tiene que ver con tres procesos:

- El primero se refiere a la concentración de empresas manufactureras en su actividad principal, subcontratando actividades con algunas empresas independientes.
- El segundo es el alejamiento de la producción de bienes para dirigirse a la provisión de servicios.
- El tercero radica en la incorporación de los servicios a la cadena de valor, de manera que éstos son el mayor contribuyente al valor agregado del producto.

Dentro del tipo de servicios que sobresalen en estas actividades están los servicios de consultoría, publicidad, mercadotecnia, asistencia legal y contable, ingeniería y control de calidad, y tecnologías de información y conocimientos (Ventura-Díaz, Acosta, Durán, Kuwayama y Mattos, 2006).

Por su parte Dombois (2002) apunta que esta asociación entre la industria y los servicios, específicamente en los países de temprana industrialización como Alemania, Inglaterra y Francia, ha tenido que ver con cambios estructurales importantes en el sistema del empleo:

Las sociedades industriales se han convertido en sociedades de servicios, con una heterogeneización enorme de los tipos de organización y trabajo que cuestionan principios antiguos de la racionalidad organizativa industrial propia al paradigma fordista-taylorista. La “terciarización” está intrínsecamente relacionada no sólo con la productividad y el cambio tecnológico y organizativo de la industria, sino con el desarrollo del Estado social y de los servicios sociales. Viene acompañada de cambios profundos en el perfil del trabajo y en el volumen y la estructura de la demanda de mano de obra y es la puerta principal al mercado de trabajo para las mujeres y profesionales (Dombois 2002, 66).

Por su parte, Velázquez y Andablo (1997) distinguen tres subperiodos por los que ha atravesado la economía mexicana desde 1975 hasta 1993. El primer subperiodo (1975-

1980), se caracteriza por el auge de la economía nacional, apoyado por el incremento de las exportaciones petroleras y el desarrollo de la manufactura. El segundo subperiodo (1980-1988), se ubica en el contexto de crisis económica, entre otras cosas, por la caída de los precios internacionales del petróleo y por las altas tasas de interés internacionales que provocaron la crisis de la deuda externa en 1982. El tercer subperiodo (1988-1993), se distingue por un cierto repunte de la economía, se muestra una tendencia en la recuperación de los niveles de crecimiento.

En el caso particular del estado de Sonora, Velázquez y Andablo (1997) señalan que desde finales de los años sesenta la estructura productiva sufrió cambios que tuvieron que ver con el tránsito de una economía basada principalmente en la agricultura hacia una economía orientada cada vez más al sector secundario. Como un ejemplo de esto, las autoras mencionan que para 1993 la industria manufacturera ocupaba el segundo lugar contribuyendo con la tercera parte de lo producido en Sonora. Pese a que el sector secundario desplazó a la agricultura, agregan que el sector de servicios es el que mantiene la hegemonía en la estructura productiva. Como apoyo a esta afirmación, muestran datos del subperiodo 1988-1993 sobre la tasa media de crecimiento anual del PIBE⁴⁷ en Sonora: el sector secundario creció 2.4 por ciento, mientras que el sector terciario⁴⁸ creció 5.4 por ciento.

⁴⁷ Producto Interno Bruto Estatal.

⁴⁸ Al respecto, Grijalva, Lara, Velázquez, Zúñiga y Rodríguez, (2007), mencionan que las actividades terciarias (comercio, transporte y servicios) iniciaron en la década de los noventa un significativo crecimiento al rebasar 60% del PIBE en 1993 y llegar hasta casi 70% en 2003 (Grijalva, Lara, Velázquez, Zúñiga y Rodríguez 2007, 1).

Otros datos importantes que muestran Velázquez y León (2006), son el número de establecimientos económicos en la manufactura y los servicios en Sonora. En 1998, el sector manufacturero contaba con 6 480 establecimientos, y en 2003, con 6 675; en el sector servicios, en 1998 había 23 860 establecimientos, y en 2003, 25 163. Es decir, comparando 1998 con el 2003, el porcentaje de establecimientos en la manufactura creció tres por ciento; mientras que en los servicios creció 5.5 por ciento. Lo que refuerza la idea de las autoras sobre la importancia que ha adquirido el sector servicios.

De acuerdo con Velázquez y León (2006), la apertura comercial y la reconversión industrial que se da a partir de la década de los ochenta en México, alientan el desarrollo de una estructura económica diversificada y moderna en Sonora, en la que los servicios ocupan una posición destacada.

En resumen, se puede decir que los servicios son el principal sector de la economía que capta la mayoría de la fuerza de trabajo que es expulsada de otros sectores. También son el sector que presenta mayor heterogeneidad en su interior por la gran variedad de actividades que lo conforman.

Incluye entre sus filas a la mayoría de las personas peor pagadas y también a las mejor pagadas; y se caracteriza por contar tanto con empleos informales sin prestaciones laborales como con empleos para profesionales de alta calificación.

En el debate sobre si la manufactura arrastra a los servicios o no, se puede decir que por lo menos sí ha transferido hacia los servicios actividades importantes que antes se realizaban en su interior.

Capítulo III

Dos estudios de caso en la manufactura

Introducción

Según el análisis realizado y los resultados obtenidos en este capítulo, se puede decir que en general los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, sí están presentes y con distintas combinaciones en el contexto laboral de la manufactura en Nogales y Ciudad Obregón.

Sin embargo, para el caso de los servicios en Ciudad Obregón y Nogales, no se encontró la información necesaria y que se esperaba para realizar el comparativo de los ocho tipos de flexibilidad. En este sentido, no fue posible comprobar la hipótesis, objetivos y preguntas de investigación, como era la idea original de este trabajo.

Las cuatro dimensiones del marco teórico que componen esta investigación forman parte de la interpretación y análisis realizado en este capítulo: 1) la teoría de la segmentación del mercado del trabajo; 2) los diferentes tipos de flexibilidad del trabajo; 3) distintos aspectos de la rigidez; 4) el control del tiempo y las condiciones de trabajo, y la regulación del trabajo.

Los dos trabajos sobre la manufactura que se retoman para describir y analizar la información, son dos tesis de maestría desarrolladas en el programa de El Colegio de Sonora. La primera de ellas es de Oralia Osuna Valdez: *El impacto de la subcontratación*

productiva en la industria textil y del vestido de Ciudad Obregón: un estudio comparativo en establecimientos de capital local y extranjeros (2008). La segunda corresponde a Miriam Josefina Vega Astorga: *Flexibilidad laboral y sentido de pertenencia en trabajadores y trabajadoras de maquilas en Nogales, Sonora* (2007).

La información obtenida por parte de Osuna (2008) sobre los dos grupos de empresas en Ciudad Obregón, fue a través de la aplicación de cuestionarios a los propietarios de empresas de capital nacional y a los encargados y gerentes de recursos humanos de las empresas de capital extranjero. La información obtenida por parte de Vega (2007) sobre las empresas MX y MY en Nogales, fue por medio de entrevistas a supervisores, operadoras e ingenieros.

Las 15 empresas de Ciudad Obregón forman parte de la industria textil y del vestido, 12 son empresas de capital nacional (ECN) y tres son empresas de capital extranjero (ECE). En su conjunto, se dedican a la fabricación tanto de ropa deportiva como de uniformes de diversos tipos: deportivos, ejecutivos, industriales y escolares. También al bordado de gorras, estampado de playeras y fabricación de mandiles y batas.

Las empresas MX y MY de Nogales pertenecen al ramo electrónico, la primera se dedica a la fabricación de conectores para la industria automotriz; la segunda se dedica, entre otras cosas, a la producción de equipos de banda ancha para soluciones de alta electrónica automotriz. Ambas empresas han introducido normas ISO-9000, las cuales proporcionan las directrices generales a las empresas para propósitos de la gestión de calidad (Gutiérrez, 2000). Así como el programa flexible Six Sigma, que es una filosofía gerencial que pretende mejorar la eficacia y la eficiencia (Eckes, 2004).

Este capítulo se divide en dos apartados. En el primero se describen algunas características de las empresas que tienen que ver con la organización de la producción, que se retoman de los trabajos de Osuna (2008) y Vega (2007). En el segundo se realiza un análisis comparativo de estas características basado en los ocho tipos de flexibilidad del trabajo.

Como ya se mencionó, no se tomaron estudios empíricos de los servicios tanto en Ciudad Obregón como en Nogales sobre la flexibilidad del trabajo, porque no se encontró la información necesaria para describir y analizar los ocho tipos de flexibilidad.

Características dentro de las empresas

Flexibilidad tecnológica

La flexibilidad tecnológica no se ha introducido en las ECN. Una de las razones principales sería que todas ellas son microempresas (con una plantilla que va de cinco hasta 17 trabajadores) que no requieren de grandes innovaciones tecnológicas, y que en algunos casos ni siquiera pueden realizar el proceso productivo completo dentro de sus propias instalaciones, ni cuentan con los recursos necesarios para comprar maquinaria básica como cortadoras, bordadoras y equipo de serigrafía (Osuna, 2008).

La flexibilidad tecnológica no se ha introducido en las ECN, porque no han aplicado innovaciones tecnológicas, y su mano de obra es poco calificada. Con todo y que dos de ellas entran en la categoría de grandes empresas, porque tienen una plantilla que supera los 500 trabajadores (Osuna, 2008), y porque cuentan con un gran número de máquinas-herramientas para realizar el proceso productivo.

En MX se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad tecnológica. La empresa ha introducido algunas innovaciones tecnológicas en el proceso productivo. Por ejemplo, en el caso de la calidad y la entrega “justo a tiempo” de los productos que los clientes necesitan. Los trabajadores de producción deben de contar con la calificación suficiente para realizar este tipo de tareas (Vega, 2007). Por otro lado, el proceso de introducir innovaciones tecnológicas y algunos programas flexibles para

mejorar la calidad y entrega a tiempo de los productos, no necesariamente se desarrolla con la misma intensidad en todas las áreas de producción de MX.

En MY se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad tecnológica. De acuerdo a lo que describe Vega (2007), la empresa ha introducido algunas innovaciones tecnológicas en el proceso productivo, apoyándose en distintos programas flexibles: Six Sigma, 5'Ss y Kaisen. Los trabajadores deben estar calificados y ser capaces de entregar el producto sin ningún defecto y de acuerdo a lo exigido por el cliente y se premia a quienes son capaces de hacerlo (Vega, 2007). Por otro lado, la innovación tecnológica y los programas flexibles se han ido aplicando gradualmente y de forma heterogénea en las distintas áreas de trabajo de MY (Vega, 2007). Lo que quiere decir que no todos los trabajadores de la empresa están calificados para desarrollar las tareas que exigen estos programas flexibles.

Flexibilidad organizacional

La flexibilidad organizacional no se ha introducido en las ECN. No han aplicado en sus sistemas de organización de la producción los grupos de calidad, la polivalencia y la movilidad horizontal. La estructura de estas empresas es rígida y vertical.

La flexibilidad organizacional no se ha introducido en las ECN. Ninguna de ellas ha introducido en sus sistemas de organización de la producción los grupos de calidad, la polivalencia y la movilidad horizontal. La estructura de estas empresas es rígida y vertical.

En MX se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad organizacional. Con la introducción de nuevos sistemas de organización de la producción dentro de la empresa, el proceso productivo se planea y dirige dentro del área de cada departamento (Vega, 2007). Se busca elevar la calidad y productividad de dichos procesos. El personal de producción ha formado equipos de trabajo y dinámicas de participación presentes en programas como Kaisen y 5'Ss; los grupos de trabajo proponen soluciones para mejorar la calidad del proceso productivo y disminuir el desperdicio de material y piezas defectuosas (Vega, 2007). Aunque estos nuevos programas como el Kaisen y el 5'Ss no se han aplicado de manera total y homogénea en la empresa. Es decir, se han introducido a medias.

En MY se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad organizacional. Vega (2008) menciona que la empresa se divide en departamentos y niveles gerenciales, que son los responsables de distribuir las tareas en el área de producción, de acuerdo a lo especificado por los clientes y los ingenieros de manufactura y calidad. Agrega que el trabajo en equipo que se desarrolla en las líneas de producción, busca mejorar la productividad, la calidad del proceso productivo y las relaciones laborales, y los trabajadores pueden participar con ideas que sean útiles para alcanzar los objetivos establecidos. Pero no todo el personal de producción está incluido en este proceso (Vega, 2008).

Flexibilidad laboral

Las ECN presentan aspectos tanto de rigidez como de flexibilidad laboral. Por un lado, ocho de las 12 empresas subcontrata mano de obra para no darles prestaciones sociales que sí otorgan a los trabajadores que contratan por tiempo indefinido y/o por que no cuentan con la maquinaria suficiente dentro sus instalaciones para realizar todo el proceso productivo (Osuna, 2007). Por otro lado, todas las empresas dan el aguinaldo a sus trabajadores, 11 de ellas otorgan seguridad social y vacaciones, y menos de la mitad ofrece bono de productividad y asistencia (Osuna, 2007). Los trabajadores de estas empresas no cuentan con sindicato. La flexibilidad laboral está presente a través de la subcontratación que se traduce en la reducción de las prestaciones sociales de los trabajadores. Pero no del todo, porque a algunos de ellos sí se les otorgan prestaciones sociales importantes y se les ofrecen contratos por tiempo indefinido.

En las ECE son más las características de rigidez que de flexibilidad laboral, porque de acuerdo a lo que describe Osuna (2007), los trabajadores mexicanos y chinos reciben prestaciones como el aguinaldo, vacaciones, prima vacacional, vales de despensa, fondo de ahorro, bono por asistencia y puntualidad, bono de productividad, bono de antigüedad, servicio de comedor, guardería, fondo de ahorro, seguro de vida, ayuda para gastos funerarios y Fonacot. Sólo a los trabajadores chinos se les proporciona vivienda y alimentación. En las tres empresas todos los trabajadores cuentan con un sindicato. Los contratos son por tiempo indefinido. Aunque ninguna de las tres empresas otorga seguridad social a sus empleados, que es una de las prestaciones más importantes.

En MX se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad laboral. Vega (2008) menciona que los trabajadores de la empresa no pertenecen a ningún sindicato y la contratación se establece directamente con la empresa. Primero se les ofrece un contrato por tres meses, con la posibilidad de contratarlos más adelante por tiempo indefinido. Agrega que el personal de limpieza y mantenimiento pertenece a otra empresa subcontratada por MX. En cuanto a las prestaciones sociales, señala que los trabajadores reciben de la empresa subsidios en alimentos, caja de ahorro, transporte gratuito, y servicios de salud por medio de un consultorio que gestiona las consultas médicas con el IMSS y atiende al personal en caso de que se presente alguna emergencia dentro de MX. También la empresa les brinda la oportunidad de estudiar desde educación básica hasta educación media superior dentro de sus propias instalaciones (Vega, 2007). MX ofrece al inicio contratos a prueba por tres meses y subcontrata a otra empresa que le ofrece los servicios de limpieza y mantenimiento (Vega, 2007). Otra de las opciones que existe para los trabajadores son los contratos por tiempo indefinido con prestaciones como las arriba mencionadas.

En MY se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad laboral. De acuerdo a lo que describe Vega (2007), el contrato se establece a través de una empresa subcontratada, después de que el personal está a prueba de uno a tres meses, puede contratarse directamente con MY, y no hay la garantía de obtener un contrato por tiempo indefinido con sus respectivas prestaciones laborales. Los trabajadores no cuentan con el apoyo de un sindicato. Agrega que la empresa subsidia los alimentos, ofrece transporte gratuito y cuenta con un consultorio dentro de sus instalaciones que atiende al personal en caso de que se presente algún problema, y gestiona las citas con el seguro social.

Flexibilidad salarial

Son más las características de rigidez que de flexibilidad salarial en las ECN. Sólo cinco de ellas otorga un bono de productividad al personal de producción (Osuna, 2008). No se les paga a los trabajadores salarios en función de los conocimientos que puedan tener para realizar distintas tareas, porque este esquema de trabajo no existe en estas empresas.

Las ECN presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad salarial. Por un lado, todas ofrecen bonos de productividad al personal de producción (Osuna, 2008). Por el otro, no se les paga a los trabajadores salarios en función de los conocimientos que puedan tener para realizar distintas tareas, porque este esquema de trabajo no existe en estas empresas. De hecho, a las ECN no les parece relevante el nivel educativo que pueda tener el personal de producción (Osuna, 2008).

La flexibilidad salarial está presente de forma importante en la empresa MX, porque las condiciones que establece para aumentar el salario y subir de puesto al personal, tienen que ver con las competencias laborales, es decir, las certificaciones obtenidas a través del dominio de ciertas operaciones, el nivel educativo, y los conocimientos y habilidades que tengan los trabajadores para desempeñar varias tareas (Vega, 2007).

La flexibilidad salarial está presente de forma importante en la empresa MY, porque el aumento de los salarios del personal está en función de los ascensos. A su vez, los ascensos dependen de la polivalencia, de las certificaciones y de la educación formal que tengan los trabajadores (Vega, 2007). De esta forma la empresa se conduce con la lógica de la productividad que condiciona y limita las aspiraciones de la mano de obra que no tiene la posibilidad de cumplir con estos requisitos, porque sus condiciones objetivas no se lo

permiten: falta de tiempo para capacitarse, seguir estudiando y rolar tareas y turnos. Esto se conecta con parte de lo que plantea la teoría de la segmentación del mercado del trabajo, en el sentido de lo importante que resulta estudiar aspectos que tienen que ver con la asignación de los puestos de trabajo, los ascensos y la remuneración.

Flexibilidad numérica externa

En las ECN son más las características de rigidez que de flexibilidad numérica externa, porque sólo en dos de las empresas el contrato es por algunos meses con la finalidad de cubrir las necesidades de producción de determinada temporada (Osuna, 2008). Mientras en las 10 restantes se ofrecen contratos por tiempo indefinido.

La flexibilidad numérica externa no se ha introducido en las ECE, porque las tres ofrecen contratos por tiempo indefinido. Los contratos de corta duración no existen, ni la subcontratación de trabajadores.

MX presenta tanto características de rigidez como de flexibilidad numérica externa. Por un lado, la contratación de los trabajadores se establece directamente con la empresa, aunque al inicio se les ofrece un contrato a prueba por tres meses, más adelante tienen la posibilidad de obtener un nuevo contrato por tiempo indefinido (Vega, 2007). Por el otro, la aplicación de los programas Kaizen y 5'Ss en el área de producción, significó la disminución del número de trabajadores en una misma línea, que ha pasado de 18 a sólo 4 integrantes (Vega, 2007), es decir, el personal de producción fue reducido, se ajustó a las necesidades e intereses de la empresa.

La flexibilidad numérica externa está presente de forma importante en la empresa MY, porque el contrato inicial que se les ofrece a los trabajadores puede ir desde un mes hasta tres meses y se establece a través de una empresa subcontratada por MY (Vega, 2007). Más adelante el personal puede contratarse directamente con MY, pero no tiene la garantía de que el nuevo contrato vaya a ser por tiempo indefinido.

Flexibilidad numérica interna

Las ECN presentan aspectos tanto de rigidez como de flexibilidad numérica interna. Osuna (2008) menciona que se les pide a los trabajadores del área de producción, flexibilidad de horario para cubrir la cuota de pedidos. Aunque agrega que las jornadas de trabajo son de lunes a viernes, y tienen el fin de semana libre y no se les obliga a que trabajen “turnos flexibles”, que pueden iniciar y terminar en cualquier horario y día de la semana.

Las ECE presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad numérica interna. En dos de ellas se labora de lunes a sábado con jornadas de trabajo de entre siete y 12 horas corridas (Osuna, 2008). Se da el caso de que el personal de producción trabaje también los domingos cuando quedan pedidos por entregar. Pero la mayoría de los horarios son rígidos.

La flexibilidad numérica interna está presente de forma importante en la empresa MX. Las jornadas de trabajo se establecen en función de las necesidades de los clientes y del compromiso de MX para producir las piezas y realizar las entregas a tiempo. El personal

de producción labora en tres turnos distintos; el tercer turno es el más flexible, puede iniciar y terminar en diferentes días de la semana (Vega, 2007). Esto permite a la empresa utilizar de forma más eficiente a los trabajadores y mantener la productividad y la entrega “justo a tiempo” de los productos. En el caso de algunas mujeres que tienen hijos y desempeñan sus tareas en el área de producción, la falta de disponibilidad para trabajar horas extras les impide subir de nivel y de salario (Vega, 2007).

La flexibilidad numérica interna está presente de forma importante en la empresa MY. Vega (2007) menciona que la jornada de trabajo se divide en tres turnos y la organización de horarios puede modificarse, dependiendo de las necesidades de producción de la empresa, que se definen de acuerdo a los pedidos de los clientes. Agrega que uno de los puntos que se toman en cuenta en MY para ascender de puesto, y por consiguiente de salario, es la disponibilidad del personal de producción para trabajar horas extras.

Estas prácticas utilizadas tanto por MX como por MY con la fuerza laboral, se conecta con lo señalado por Kopinak (2002), acerca de algunas cláusulas que en ocasiones contienen los contratos que se manejan en la maquila de Nogales, como es el caso de la flexibilización del horario de trabajo y el cambio de “día de descanso” de domingo a cualquier otro día de la semana.

Flexibilidad externalizada

Las ECN presentan aspectos tanto de rigidez como de flexibilidad externalizada. Osuna (2008) menciona que siete de ellas recurren a la subcontratación de costureras para cubrir la

cuota de pedidos que requieren en distintas temporadas del año: uniformes escolares, por ejemplo. Agrega que los contratos no son por tiempo indefinido, por lo que las costureras no reciben prestaciones laborales por parte de estas empresas. Cuatro de ellas no recurren a la subcontratación y ofrecen contratos por tiempo indefinido y con algunas prestaciones laborales (Osuna, 2008).

La flexibilidad externalizada no se ha introducido en las ECE. Los contratos que ofrecen a los trabajadores son por tiempo indefinido y no recurren a la subcontratación de personal (Osuna, 2008).

En MX se presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad externalizada. Por un lado, la contratación de trabajadores se establece directamente con esta empresa, primero con un contrato a prueba por tres meses, y después tienen la posibilidad de obtener un nuevo contrato por tiempo indefinido. Por el otro, el personal de limpieza y mantenimiento pertenece a otra empresa subcontratada por MX.

La flexibilidad externalizada está presente de forma importante en la empresa MY, porque subcontrata personal por medio de la empresa Manpower, encargada de proveerle trabajadores para sus diferentes áreas, es decir, el contrato se establece a través de la empresa subcontratada y el periodo de tiempo va desde un mes hasta tres meses.

Flexibilidad funcional

La flexibilidad funcional no se ha introducido en las ECN, porque no utilizan el esquema de trabajo que tiene ver con la formación y polivalencia de los trabajadores para su movilidad

profesional, con la habilidad del personal de producción para realizar distintas tareas en equipo y con la capacitación permanente de la mano de obra. En todas ellas, las tareas realizadas por el personal de producción son parciales e individualizadas. Menos de la mitad de las ECN ha proporcionado capacitación a algunos de los trabajadores antes de contratarlos (Osuna, 2008), y este tipo de capacitación no es de forma permanente, sólo sirve para que la mano de obra realice una tarea específica en el proceso productivo.

La flexibilidad funcional no se ha introducido en las ECE. El esquema de trabajo que tiene ver con la formación y polivalencia de los trabajadores para su movilidad profesional, con la habilidad del personal de producción para realizar distintas tareas en equipo y con la capacitación permanente de la mano de obra, no existe en ninguna de estas empresas. En todas ellas, las tareas realizadas por el personal de producción son parciales e individualizadas.

MX presenta tanto características de rigidez como de flexibilidad funcional. La empresa ha implementado métodos de producción flexible que tienen que ver con la integración, participación y compromiso por parte de los trabajadores con el objetivo de llegar a las metas de producción y calidad, y mantener la productividad y la entrega “justo a tiempo” de los productos que los clientes necesitan. La formación y polivalencia están en función de la flexibilidad en la movilidad profesional. Las condiciones que fija la empresa para mantener la polivalencia y subir de nivel y salario a los trabajadores, dependen de las competencias laborales (Vega, 2007). Pero como ya se ha mencionado, no toda la mano de obra cuenta con estos conocimientos y capacidades. Como parte de esta flexibilidad funcional, MX promueve la integración y participación de los trabajadores a través de

grupos de trabajo. Se necesita que los trabajadores se identifiquen y comprometan con la filosofía y metas de la empresa, con tal de lograr la productividad y calidad de la producción (Vega, 2007).

MY presentan tanto características de rigidez como de flexibilidad funcional, porque la posibilidad de ascender de puesto depende de la polivalencia y certificaciones del trabajador. También se toma en cuenta la disciplina, la asistencia y la disponibilidad para trabajar horas extras. El problema es que no todos los trabajadores están capacitados y certificados, ni tienen el tiempo para trabajar horas extras (Vega, 2007). Por tanto, se tienen que mantener y conformar con el puesto y salario que tienen.

MY fomenta las relaciones de trabajo entre el personal de producción y sus superiores, organizando eventos deportivos y convivios dentro y fuera de la empresa, se premian y reconocen los buenos resultados en productividad y calidad (Vega, 2007). Con ello se busca que los trabajadores establezcan relaciones afectivas con la empresa y sean más productivos en sus tareas (Vega, 2007). Esto como parte de una estrategia empresarial para que el personal se sienta más identificado, motivado y comprometido con su trabajo y la empresa. Son parte de los “hábitos flexibles” que promueve la flexibilidad funcional.

Cuadro 1

Rigidez y flexibilidad en las empresas de capital nacional

Tipo de flexibilidad	Rigidez	Flexibilidad
Tecnológica	Sí	No
Organizacional	Sí	No

Laboral	Sí	Sí
Salarial	Sí	Sí
Numérica externa	Sí	Sí
Numérica interna	No	Sí
Externalizada	Sí	Sí
Funcional	Sí	No

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 2

Rigidez y flexibilidad en las empresas de capital extranjero

Tipo de flexibilidad	Rigidez	Flexibilidad
Tecnológica	Sí	No
Organizacional	Sí	No
Laboral	Sí	Sí
Salarial	Sí	Sí
Numérica externa	Sí	No
Numérica interna	No	Sí
Externalizada	Sí	No
Funcional	Sí	No

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 3

Rigidez y flexibilidad en la empresa MX

Tipo de flexibilidad	Rigidez	Flexibilidad
Tecnológica	Sí	Sí
Organizacional	Sí	Sí
Laboral	Sí	Sí
Salarial	No	Sí
Numérica externa	Sí	Sí
Numérica interna	No	Sí
Externalizada	Sí	Sí
Funcional	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 4

Rigidez y flexibilidad en la empresa MY

Tipo de flexibilidad	Rigidez	Flexibilidad
Tecnológica	Sí	Sí
Organizacional	Sí	Sí
Laboral	Sí	Sí
Salarial	No	Sí
Numérica externa	No	Sí
Numérica interna	No	Sí
Externalizada	No	Sí
Funcional	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Comparativo entre las empresas

Flexibilidad tecnológica

Las 12 ECN y las tres ECE en Ciudad Obregón, no han aplicado innovaciones tecnológicas en sus procesos productivos, cuentan con una mano de obra poco calificada y con baja escolaridad. No se han visto en la necesidad de recurrir a innovaciones tecnológicas importantes, porque su producción está diseñada para elaborar prendas de vestir.

Las empresas MX y MY ubicadas en Nogales, sí utilizan innovaciones tecnológicas y mano de obra calificada en algunos procesos productivos. Aunque estas innovaciones no se han aplicado de forma total y homogénea en las distintas áreas de producción, y no necesariamente toda la mano de obra es calificada. Parte de los trabajadores en ambas empresas tienen una escolaridad baja; esto podría explicar que en MX se les brinde la oportunidad de seguir estudiando educación básica y media superior.

La producción en MX y MY está diseñada para la fabricación de productos como conectores y equipos de banda ancha para la industria automotriz, que requieren de una tecnología más sofisticada, lo que permite asegurar la calidad no sólo en el proceso productivo dentro de la empresa, sino la satisfacción del cliente, que es el objetivo fundamental (Arteaga, 1996).

Puede ser que las ECN no estén interesadas en la aplicación de alta tecnología, porque no la necesitan para seguir produciendo y colocando la mayoría de sus productos con los clientes del mercado local. También porque todas son microempresas, y en algunos

casos no tienen la capacidad de realizar todo el proceso productivo dentro de sus instalaciones, ni cuentan con los recursos para comprar maquinaria nueva o usada.

Flexibilidad organizacional

Las tareas que realizan los trabajadores en la organización de la producción en las 12 ECN y en las tres ECE, son rígidas, parcializadas e individualizadas, no existe la movilidad horizontal ni el trabajo en equipo. La mano de obra no está capacitada para la polivalencia en el proceso productivo, porque dicho proceso está diseñado para que el personal de producción desempeñe sólo una tarea.

Lo anterior podría explicar en parte porque no han introducido ninguno de los programas flexibles; programas como el Six Sigma que busca mejorar la calidad del proceso productivo y reducir los defectos al mínimo, el Kaisen que se utiliza para eliminar los desperdicios, el “justo a tiempo” para tener listo el producto en el plazo establecido, y el 5’Ss que se utiliza para mantener el orden y limpieza de las áreas de producción tratando de reducir tiempo y espacio.

Las empresas MX y MY sí aplican estos programas flexibles en la organización de la producción. Eso no significa que dichos programas se hayan consolidado en todas y cada una de las áreas de producción de ambas empresas; los cambios han sido graduales y parciales. Ni que todos los trabajadores estén capacitados para llevar a cabo varias tareas en sus respectivas áreas de trabajo.

Flexibilidad laboral

Las condiciones laborales que ofrecen las 12 ECN a los trabajadores, no son las mismas. Ocho de ellas utilizan la subcontratación de costureras y los contratos temporales con el objetivo de reducir el pago de prestaciones, pero también ofrecen contratos por tiempo indefinido con sus respectivas prestaciones. Las otras cuatro ECN no recurren a la subcontratación, ni a los contratos temporales. Ninguno de los trabajadores que laboran en estas empresas tiene representación sindical.

Las tres ECE no subcontratan personal, los contratos que ofrecen son por tiempo indefinido, con prestaciones laborales importantes como seguro de vida, aguinaldo y vacaciones. Todos los trabajadores tienen representación sindical. Los trabajadores de origen chino reciben dos prestaciones adicionales: vivienda y alimentación.

MX subcontrata los servicios de otra empresa que le proporciona personal de limpieza y mantenimiento. Se contrata al personal por un periodo de tres meses, con la posibilidad de quedarse en MX con un contrato por tiempo indefinido y recibir algunas prestaciones laborales. Ninguno de los trabajadores tiene representación sindical.

MY subcontrata los servicios de otra empresa, que a su vez, contrata directamente a los trabajadores por un periodo que puede ir desde un mes hasta tres meses. Más adelante los trabajadores pueden contratarse directamente con MY, pero no tienen la garantía de obtener un contrato por tiempo indefinido.

Flexibilidad salarial

Al igual que las tres ECE, cinco ECN otorgan bonos de productividad a los empleados de producción; las siete restantes sólo dan el salario base. Ninguna ofrece salarios a los trabajadores por los conocimientos adquiridos para realizar varias tareas en el proceso productivo, porque su organización de la producción no está diseñada para la polivalencia. Los bonos de productividad se entregan en dinero.

Los trabajadores de MX y MY también reciben bonos de productividad, que pueden ser en dinero o en especie. Ambas empresas ofrecen salarios a los trabajadores por los conocimientos adquiridos para realizar varias tareas en el proceso productivo, porque los procesos productivos están diseñados para la polivalencia. Caso contrario de lo que sucede tanto en las ECN como en las ECE.

No todo el personal de producción puede ascender de puesto y mejorar su salario en MX y MY. Por ejemplo, las trabajadoras que son madres de familia y que no tienen la disponibilidad de tiempo ni los estudios necesarios, se deben conformar y mantener con el mismo puesto de trabajo y salario.

Flexibilidad numérica externa

Dos de las ECN ofrecen contratos temporales a los trabajadores, porque su producción es por temporadas y no los necesitan durante todo el año. En el resto de las ECN los contratos son por tiempo indefinido. También en las tres ECE los contratos son por tiempo indefinido; la contratación por temporadas no existe.

En MX los trabajadores son contratados directamente, se les emplea por un periodo de tres meses, una vez que lo cumplen, tienen la posibilidad de obtener un contrato por tiempo indefinido. MY subcontrata los servicios de otra empresa que le proporciona los trabajadores que necesita, el periodo del contrato puede ir desde un mes hasta tres meses, con la posibilidad de obtener un nuevo contrato directamente con MY; sin la garantía de que sea por tiempo indefinido. Ambas empresas han recurrido al ajuste del número de trabajadores en función de sus necesidades de producción.

De todas las empresas, sólo las tres ECE ofrecen en todos los casos contratos por tiempo indefinido, y no subcontratan mano de obra, es decir, la flexibilidad numérica externa prácticamente no existe. MY es la empresa donde este tipo de flexibilidad es más intensa, porque es la única que no garantiza contratos por tiempo indefinido.

Aunque hay que señalar que el tema de los contratos temporales no es un fenómeno reciente, lo que pasa es que ahora es más visible, se ha socializado más, afectando a un número mucho mayor de trabajadores (Carrillo y Hualde, 1991).

Flexibilidad numérica interna

En las 12 ECN las jornadas de trabajo son de lunes a viernes, y los turnos pueden modificarse para cumplir con la cuota de pedidos que necesitan los clientes. Las jornadas de trabajo en las tres ECE varían, en dos de ellas son de lunes a sábado, en la otra son de

lunes a viernes. Si la demanda de pedidos así lo exige, el turno de trabajo del personal chino se extiende hasta los domingos.

En MX y MY las jornadas de trabajo se establecen en función de las necesidades de los clientes. Uno de los turnos de trabajo en MX puede iniciar y terminar en distintos días de la semana con tal de mantener la productividad y la entrega “justo a tiempo” de los productos. La disponibilidad para trabajar horas extras y rolar turnos, es uno de los aspectos tomados en cuenta tanto en MX como en MY para aspirar a un mejor puesto y salario.

Flexibilidad externalizada

Siete de las ECN subcontratan los servicios de costureras, lo que les permite cubrir la demanda de pedidos que necesitan en determinada temporada del año, y de paso se ahorran el pago de prestaciones laborales. A diferencia de las ECN, las ECE no recurren a estrategias de subcontratación, porque los contratos que ofrecen a los trabajadores son por tiempo indefinido con sus respectivas prestaciones.

En MX la contratación de trabajadores tiene dos fases; en la primera, los contratos son por un periodo de tres meses sin prestaciones laborales; en la segunda, los contratos son por tiempo indefinido y con prestaciones laborales. En ambos casos los trabajadores se contratan directamente con MX.

MY subcontrata los servicios de otra empresa que es la encargada de contratar a los trabajadores por un periodo que puede ir desde un mes hasta tres meses. Después de este

periodo, los trabajadores tienen la posibilidad de contratarse directamente con MY, ya sea temporalmente o por tiempo indefinido. El hecho de que se les ofrezcan contratos temporales a los trabajadores y se les subcontrate, tiene como una de sus consecuencias la precarización del empleo: subcontratación de parte de los procesos de trabajo, alta rotación de personal y reducción de los espacios de intervención sindical (Bensusán, 1996).

Flexibilidad funcional

Antes de ser contratados por las ECN, los trabajadores reciben capacitación para realizar una tarea específica en el proceso productivo. La capacitación termina una vez que firman el contrato como empleados de estas empresas. También las ECE capacitan a los trabajadores para desempeñar una sola tarea en el proceso productivo. En estas empresas el trabajo en equipo para rolar tareas no existe.

En MX y en MY la capacitación de la mano de obra es permanente, por la introducción de programas flexibles como el Kaisen, Six sigma, 5'Ss y "justo a tiempo". El personal de producción que labora en las áreas donde se aplican estos programas flexibles, adquiere los conocimientos y habilidades para desempeñar varias tareas en el proceso de producción.

Los hábitos de trabajo flexible tienen que ver con la productividad y calidad de la mano de obra, con la disponibilidad para adaptarse a la rotación de tareas, de horarios y de ritmos de trabajo; también con el compromiso y lealtad a la empresa. En las ECN y en las ECE algunos hábitos de trabajo flexible no son promovidos, porque la organización de la

producción no requiere de rotar tareas, turnos, ni ritmos de trabajo. La productividad y calidad en el desempeño del personal sí debe interesarles, aunque no en la misma medida que les importa a las empresas MX y MY. Las ECN han tenido algunos problemas con el personal: falta de compromiso, baja productividad, baja calidad en la producción y desperdicio de insumos.

En resumen, se puede decir que los dos únicos tipos de flexibilidad que están presentes tanto en las ECN y en las ECE de Ciudad Obregón como en las empresas MX y MY de Nogales, son la laboral y la numérica interna. No es el caso de los otros seis tipos de flexibilidad: tecnológica, organizacional, salarial, numérica externa, externalizada y funcional, que sólo están presentes en algunas de estas empresas.

La flexibilidad laboral se combina con características de rigidez en todas estas empresas. Es decir, hay flexibilidad por la subcontratación de mano de obra sin prestaciones laborales, contratos temporales y contratos por tiempo indefinido, pero sin que los trabajadores cuenten con sindicato y seguridad social; y hay rigidez porque en algunos casos no existe la subcontratación y los trabajadores cuentan con prestaciones sociales como la seguridad social y el pertenecer a un sindicato.

A diferencia de la flexibilidad laboral, la flexibilidad numérica interna no se combina con características de rigidez. En todas estas empresas los trabajadores tienen jornadas de trabajo que dependen de las necesidades de la producción y de los clientes. Se trabajan horas extras y hay turnos “flexibles” que pueden comenzar en distintos días y horarios, como en el caso de la empresa MX en Nogales.

Capítulo IV

Comparativo de la manufactura y los servicios

Introducción

Según el análisis realizado y los resultados obtenidos en este capítulo, se puede decir que en general los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, sí están presentes y con distintas combinaciones el contexto laboral de la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón. Concretamente lo que tiene que ver con cinco aspectos: sindicato, contrato por escrito, contrato de base, bonos de productividad y atención médica.

En este capítulo, con base información de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida en Ciudad Obregón y Nogales 2008, se realiza un comparativo dentro de la manufactura y dentro de los servicios en ambas ciudades.

El comparativo de la manufactura y los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, se estructura a partir de los conceptos de rigidez, flexibilidad laboral, flexibilidad numérica externa y flexibilidad salarial. Se toman en cuenta para el análisis cinco aspectos asociados con el ámbito laboral de los trabajadores: sindicato, contrato por escrito, contrato de base, bonos de productividad y atención médica.

El estudio comparativo se centra dentro del propio sector de actividad, es decir, qué porcentaje de trabajadores que laboran sólo para la manufactura y sólo para los servicios,

están sindicalizados, con contrato por escrito, con contrato de base, reciben bonos de productividad y reciben atención médica en ambas ciudades.

Comparativo dentro del sector de actividad

Sindicato

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de la manufactura y que manifestaron que sí pertenecen a algún sindicato, son el 6.7 por ciento en Nogales y el 25.8 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la flexibilidad laboral debido a que uno de los rasgos principales de este tipo de flexibilidad tiene que ver, precisamente, con la reducción y ausencia de trabajadores sindicalizados. Sobre todo en el caso de la ciudad de Nogales.

Aparte de este porcentaje tan bajo de sindicalizados dentro de la manufactura en Nogales que no llega ni siquiera al siete por ciento, Kopinak (2002) apunta que la industria maquiladora en esta ciudad carece de un sindicato efectivo, comparado con lo que pasa en otros centros maquiladores del país. Por su parte De la Garza (2006) señala que la IME en el norte del país se distingue por tener un modelo contractual flexible, donde el sindicato queda fuera de la mayoría de las decisiones que afectan a los trabajadores. Contreras (2000b) agrega que con base en los estudios realizados sobre el sindicalismo maquilador en

México, la presencia de los sindicatos constituye un elemento favorable para el uso flexible de la mano de obra.

Cuadro 5

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que pertenecen o no a algún sindicato en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	.0%	.0%	6.7%	.0%	19.4%	14.2%
No	100%	91.1%	76.6%	88.4%	74.6%	42,9%
No sabe	.0%	8.9%	16.7%	11.6%	6%	42.9%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 736						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de los servicios y que mencionaron que sí pertenecen a algún sindicato, son el 19.4 por ciento en la ciudad de Nogales y el 24.2 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la flexibilidad laboral debido a que uno de los rasgos principales de este tipo de flexibilidad tiene que ver, precisamente, con la reducción y ausencia de trabajadores sindicalizados.

Cuadro 6

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que pertenecen o no a algún sindicato en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	13.5%	4.6%	25.8%	6.4%	24.2%	12.5%
No	75.7%	87.7%	63.7%	84.8%	61.3%	62.5%
No sabe	10.8%	7.7%	10.5%	8.8%	14.6%	25%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 661						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Contrato por escrito

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de la manufactura y que manifestaron que sí cuentan con contrato por escrito, son el 91.3 por ciento en la ciudad de Nogales y el 76.6 en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la rigidez debido al alto porcentaje de trabajadores con contrato por escrito, sobre todo en el caso de la ciudad de Nogales.

Lo anterior puede estar relacionado con lo que señala De la Garza (2006) sobre la manufactura en México, en la que ha prevalecido la lógica del contrato de protección en las políticas gerenciales, que no pierden de vista que la inestabilidad laboral extrema puede tener consecuencias negativas sobre la productividad.

Cuadro 7

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que cuentan o no con contrato por escrito en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	.0%	19.6%	91.3%	54.7%	64.7%	42.9%
No	100%	78.6%	8.4%	42.7%	35.3%	57.1%
No sabe	.0%	1.8%	.3%	2.6%	.0%	.0%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 728						

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta Empleo y Calidad de Vida.

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de los servicios y que mencionaron que sí cuentan con contrato por escrito, son el 64.7 por ciento en la ciudad de Nogales y el 58.3 por ciento en Ciudad Obregón. Lo que sugieren estos resultados es una tendencia más hacia la rigidez.

Cuadro 8

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que cuentan o no con contrato por escrito en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	45.9%	27.7%	76.6%	44.8%	58.3%	87.5%

No	45.9%	66.2%	16.9%	51.2%	32.1%	12.5%
No sabe	8.1%	6.2%	6.5%	4%	9.6%	.0%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 661						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Tipo de contrato

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de la manufactura y que manifestaron que cuentan con contrato de base, son el 90.6 por ciento en la ciudad de Nogales y el 88.5 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la rigidez debido al alto porcentaje de contratos de base en ambas ciudades. Por tanto, la presencia de flexibilidad numérica externa es muy baja.

Lo anterior puede explicarse en parte con lo mencionado por De la Garza (2006), respecto de las empresas manufactureras del sector formal en México, donde prevalece el trabajador de planta que cuenta con contrato de base, y el trabajo tanto parcial como por horas no es muy utilizado.

Siguiendo con lo planteado por este autor, dos de los aspectos que se asocian con la presencia significativa de trabajadores con contrato de base en la manufactura, tienen que ver con el tradicional monopolio que los sindicatos han ejercido sobre el mercado de trabajo y su influencia para la obtención de contratos de planta; y con estrategias empresariales de manejo de personal, que no pierden de vista que la inestabilidad laboral

extrema puede tener consecuencias negativas sobre la productividad, aparte de que los trabajadores de base no representan un gasto tan grande como para considerar remplazarlos por eventuales o subcontratados (De la Garza, 2006).

Lo anterior puede explicar en parte que en los resultados dentro de la manufactura el porcentaje de trabajadores que cuenta con contrato de base sea muy alto tanto en Nogales como en Ciudad Obregón: 90.6 por ciento y 88.5 por ciento, respectivamente. Lo que sugiere una presencia importante de rigidez en ambas ciudades.

Estos resultados se pueden explicar en parte con lo mencionado por Bendesky, De la Garza, Melgoza y Salas (2004), en el sentido de que la mayoría de las maquilas no emplean trabajadores eventuales y cuando llegan a hacerlo el motivo principal es por el aumento en el volumen de la demanda del producto.

Cuadro 9

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que cuentan con contrato temporal y de base en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Temporal	—	58.3%	6.8%	13.2%	13.3%	.0%
De base	—	33.3%	90.6%	82.4%	83.1%	100%
No sabe	—	8.3%	2.6%	4.4%	3.6%	.0%
Total	—	100%	100%	100%	100%	100%
%						
Total de trabajadores que respondieron: 516						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

El porcentaje de trabajadores que labora dentro de los servicios y que mencionaron que sí cuentan con contrato de base, son el 83.1 por ciento en la ciudad de Nogales y el 84 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la rigidez debido al alto porcentaje de contratos de base en ambas ciudades. Por lo que la presencia de flexibilidad numérica externa es baja.

Cuadro 10

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que cuentan con contrato temporal y de base en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Temporal	11.1%	40%	7.3%	10.5%	13.1%	28.6%
De base	88.9%	60%	88.5%	82.5%	84%	71.4%
No sabe	.0%	.0%	4.2%	7%	2.9%	.0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%
%						
Total de trabajadores que respondieron: 373						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Bonos de productividad

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de la manufactura y que manifestaron que sí reciben bonos de productividad, son el 9.2 por ciento en la ciudad de Nogales y el 2.3 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la rigidez debido a que uno de los rasgos importantes de la flexibilidad salarial es el otorgamiento de bonos de productividad por parte de la empresa a los trabajadores.

Algo que pudiera estar asociado con estos porcentajes tan bajos de bonos de productividad que reciben estos trabajadores en la manufactura de Nogales y Ciudad Obregón, es lo señalado por De la Garza (2007) sobre la manufactura en México, en la que generalmente se otorgan, sobre todo, bonos por puntualidad y asistencia, y no tanto bonos de productividad.

En el tema de pagos por productividad, este autor menciona que la flexibilidad salarial se distingue de lo que es el trabajo a destajo (el cual ya estaba presente desde la revolución industrial), en que existe participación e identidad de los trabajadores en beneficio de la productividad (De la Garza, 2007).

Cuadro 11

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que reciben bonos de productividad en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	.0%	.0%	9.2%	2.2%	.6%	3.8%
No	100%	100%	90.8%	97.8%	99.4%	96.2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 889						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de los servicios y que mencionaron que sí reciben bonos de productividad, son el .6% por ciento en la ciudad de Nogales y el 1.1 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia muy marcada hacia la rigidez debido a que uno de los rasgos importantes de la flexibilidad salarial es el otorgamiento de bonos de productividad por parte de la empresa a los trabajadores.

Cuadro 12

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que reciben bonos de productividad en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	.0%	.0%	2.3%	.5%	1.1%	.0%
No	100%	100%	97.7%	99.5%	98.9%	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 852						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Atención médica

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de la manufactura y que manifestaron que sí reciben atención médica, son el 97.6 por ciento en la ciudad de Nogales y el 90.7 por ciento en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia importante hacia la rigidez debido al alto porcentaje de trabajadores que reciben atención médica en ambas ciudades. Por tanto, la presencia de flexibilidad laboral es muy baja.

Cuadro 13

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que tienen acceso o no a atención médica en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	25%	39.1%	97.6%	55.3%	75.2%	85.7%
No	75%	59.4%	1.7%	41.4%	23.8%	14.3%
No sabe	.0%	1.5%	.7%	3.3%	1%	.0%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 863						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

El porcentaje de trabajadores que laboran dentro de los servicios y que mencionaron que sí reciben atención médica, son el 75.2 por ciento en la ciudad de Nogales y el 63.6 en Ciudad Obregón.

Lo que sugieren estos resultados es una tendencia más hacia la rigidez que hacia la flexibilidad laboral en ambas ciudades.

Cuadro 14

Porcentaje de trabajadores dentro de cada sector de actividad que tienen acceso o no a atención médica en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros
Sí	49%	38.1%	90.7%	40.5%	63.6%	100%
No	49%	60.8%	9.3%	59%	34.2%	.0%
No sabe	2%	1.1%	.0%	.5%	2,2%	.0%
Total %	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total de trabajadores que respondieron: 838						

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Se puede decir que dentro de la manufactura existe una correlación importante entre atención médica, contrato por escrito y tipo de contrato, sobre todo si tomamos en cuenta los porcentajes de la ciudad de Nogales que están por arriba del 90 por ciento en los tres casos. Lo que no aplica para el caso del sindicato, en el que el porcentaje de trabajadores sindicalizados en la manufactura de Nogales está por debajo del siete por ciento.

Conclusiones y recomendaciones

Como conclusión general se puede decir que para estudiar el fenómeno de la flexibilidad del trabajo se requieren nuevos instrumentos teóricos que permitan ir más allá de simplificaciones y estudios parciales. En este sentido, las dos tipologías utilizadas en este trabajo podrían ser una opción con vistas a investigaciones más específicas e integrales. Es decir, el concepto de flexibilidad del trabajo visto desde una perspectiva ampliada.

Conclusión primera

Este apartado se centra en los resultados obtenidos del estudio comparativo dentro de la manufactura de dos grupos de empresas en Ciudad Obregón y dos empresas en Nogales, el cual forma parte del capítulo tres de este trabajo.

Estos resultados que se presentan a continuación basados en las dos tipologías de la flexibilidad del trabajo, toman en cuenta algunos aspectos que en otros estudios como los de Wilson (1996) y Carrillo (2007) se descuidan o se dejan en un plano secundario, lo que trae como una de sus consecuencias la simplificación de la discusión sobre lo que sucede en el interior de algunas empresas.

Se puede decir que la posición tanto de Wilson (1996) como de Carrillo (2007) es en cierto sentido estructuralista, debido a la excesiva importancia que para ellos tiene la estructura tecnológica dentro de las empresas, es decir, habría en su postura un

determinismo tecnológico, donde el desarrollo de la técnica es considerado como determinante en la conformación de las características del trabajo y de la estructura industrial (Leite y Aparecido, 1995).

Según el análisis realizado y los resultados obtenidos en el capítulo tres de esta investigación, se puede decir que en lo general los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, sí están presentes en lo general y con distintas combinaciones en el contexto laboral de las ECN y las ECE en Ciudad Obregón y en las empresas MX y MY en Nogales.

En lo particular se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis en relación con la flexibilidad tecnológica, la flexibilidad organizacional y la flexibilidad funcional, sí están presentes en las empresas MX y MY de Nogales pero no en las ECN y las ECE en Ciudad Obregón. Es decir, en las dos empresas de Nogales hay presencia de rigidez y de flexibilidad tecnológica, organizacional y funcional, mientras que en los dos grupos de empresas en Ciudad Obregón sólo está presente la rigidez.

En cuanto a la flexibilidad laboral, es el único tipo de flexibilidad en que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis. Las encontramos están presentes en las ECN y las ECE en Ciudad Obregón así como en las empresas MX y MY en Nogales.

En relación con la flexibilidad salarial encontramos que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, están presentes en las ECN y las ECE en Ciudad Obregón pero no

en las empresas MX y MY en Nogales. Es decir, en los dos grupos de empresas en Ciudad Obregón hay presencia de rigidez y de flexibilidad salarial, mientras que en las dos empresas en Nogales sólo está presente la flexibilidad salarial.

De la flexibilidad numérica externa se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, sí están presentes en las ECN en Ciudad Obregón y en la empresa MX en Nogales, mientras que en las ECE en Ciudad Obregón sólo está presente la rigidez y en la empresa MY en Nogales únicamente la flexibilidad numérica externa.

En cuanto a la flexibilidad numérica interna se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, sólo está presente la flexibilidad salarial y no la rigidez, en los dos grupos de empresas en Ciudad Obregón y en las dos empresas en Nogales.

De la flexibilidad externalizada se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, sí están presentes en las ECN en Ciudad Obregón y en la empresa MX en Nogales, mientras que en las ECE en Ciudad Obregón sólo está presente la rigidez y en la empresa MY en Nogales únicamente la flexibilidad numérica externa.

Conclusión segunda

En este apartado se muestran los resultados obtenidos del comparativo de la manufactura y los servicios en la ciudad de Nogales y en Ciudad Obregón. El comparativo se centró más

que nada sobre información dentro de la propia manufactura respecto de ambas ciudades, debido a que la información sobre los servicios respecto de la flexibilidad del trabajo es muy escasa.

Según el análisis realizado y los resultados obtenidos sobre cuatro aspectos de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida: sindicato, contrato por escrito, tipo de contrato y atención médica que forman parte del capítulo cuatro de esta investigación, se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo como se plantea en la hipótesis, sí están presentes en lo general y con distintas combinaciones en el contexto laboral de Nogales y Ciudad Obregón con relación

En lo particular y de acuerdo con los porcentajes de trabajadores sindicalizados en Nogales y Ciudad Obregón, se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, tienden más hacia la flexibilidad laboral que hacia la rigidez. Sobre todo en la manufactura de la ciudad de Nogales que tiene una proporción baja de sindicalizados con apenas 6.7 por ciento, lo que sugiere niveles altos de flexibilidad laboral.

En relación con el porcentaje de trabajadores que cuentan con contrato por escrito y con contrato de base en Nogales y Ciudad Obregón, se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, tienden más hacia la rigidez que hacia la flexibilidad numérica externa. Principalmente en la manufactura de la ciudad de Nogales, donde la proporción de trabajadores con contrato por escrito y contrato de base supera el 90 por ciento, lo que sugiere niveles altos de rigidez.

De acuerdo con el porcentaje de trabajadores que reciben atención médica en Nogales y Ciudad Obregón, se puede decir que los rasgos, procesos y niveles tanto de rigidez como de flexibilidad del trabajo con distintas combinaciones, como se plantea en la hipótesis, tienden más hacia la rigidez que hacia la flexibilidad laboral. Sobre todo en la manufactura de Nogales y Ciudad Obregón que cuenta con una proporción importante de trabajadores que reciben atención médica: arriba del 90 por ciento, lo que sugiere niveles altos de rigidez.

Se puede decir que en la manufactura existe una correlación importante entre atención médica, contrato por escrito y tipo de contrato, sobre todo si tomamos en cuenta los porcentajes de la ciudad de Nogales que están por arriba del 90 por ciento en los tres casos. Lo que no aplica para el tema del sindicato, en el que el porcentaje de los sindicalizados en la manufactura de Nogales está por debajo del siete por ciento.

Llama la atención este porcentaje tan bajo del siete por ciento en la manufactura de Nogales, aunado a lo que señala Kopinak (2002), sobre la carencia de un sindicato efectivo en Nogales, y en general en la industria maquiladora del norte del país (De la Garza, 2006). También lo que encontró Vega (2007) en su investigación de dos empresas maquiladoras en Nogales: MX y MY, tiene que ver con esto: en estas dos empresas los trabajadores no cuentan con sindicato.

Salvo en el caso que tiene que ver con los sindicalizados; en general, se puede afirmar que tanto los servicios como la manufactura en Nogales y Ciudad Obregón, muestran una tendencia más hacia la rigidez.

Conclusión tercera

Este apartado contiene las conclusiones generales del estado del arte incluido en los dos primeros capítulos de este trabajo.

De acuerdo a lo descrito en el primer capítulo de esta investigación sobre los modelos productivos, puede decirse que el taylorismo, el fordismo y el toyotismo se han implementado en la práctica de manera heterogénea, incluso dentro de una misma empresa. No se puede hablar de ninguno de ellos como modelos que se hayan introducido en la práctica con sus características particulares al cien por ciento en determinado momento y lugar, más bien han existido mezclas y aplicaciones parciales entre dos o tres de ellos, sobre todo el taylorismo con el fordismo. Por eso es importante señalar que la separación entre taylorismo, fordismo y toyotismo sólo es pertinente hacerla en el plano conceptual, para ubicar los rasgos de cada uno de estos modelos productivos, así como sus coincidencias y diferencias. Es decir, la separación es puramente analítica porque en la realidad práctica no existen modelos “puros”.

El fordismo adoptó del taylorismo las técnicas y la organización del trabajo, pero fue más allá adaptándolas para el funcionamiento de la cadena de montaje y la producción en masa. Estos dos modelos tienen su origen en Estados Unidos y se han caracterizado por su rigidez, aunque algunas empresas de capital estadounidense han ido introduciendo cambios graduales que tienen que ver con innovaciones tecnológicas y organizacionales que originalmente desarrollaron empresas japonesas como Toyota.

Dentro de la discusión sobre la *producción ligera* ligada al toyotismo, no se sostiene en la realidad práctica la afirmación de que este tipo de producción sea indispensable para

que las empresas sobrevivan después del supuesto agotamiento del modelo taylorista-fordista iniciado a principios de los años setenta. Este modelo no se ha agotado y sigue aplicándose en muchas de las empresas que se han mantenido a flote sin la necesidad de introducir elementos relacionados con la *producción ligera*.

Lo mismo puede decirse en el tema del *upgrading* que se refiere a la evolución de una maquila por generaciones, que sería el resultado de la búsqueda de nuevas formas de organización del trabajo para obtener mayor productividad y competitividad ante los límites que presenta el taylorismo-fordismo. No se sostiene en la práctica la afirmación de que en la maquila se transite de una etapa a otra de manera automática, porque no se abandona un modelo de producción totalmente para ingresar en otro, sino que existen diferentes mezclas entre ellos. En el mejor de los casos, puede decirse que determinado modelo domina sobre los demás, dependiendo del tipo de empresa a la que nos refiramos.

En países como México difícilmente pueden encontrarse ejemplos parecidos a lo que ocurre en Japón con empresas como Toyota, que pese a ser pionera en innovaciones tecnológicas y organizacionales muy importantes para el desarrollo de la industria, no ha estado exenta de problemas.

Siguiendo con la industria maquiladora de exportación ubicada en la frontera norte de México, puede afirmarse que algunas de las razones por las que fue creada a mediados de los años sesenta, se han quedado en el papel y no han respondido a las expectativas en la realidad práctica. Uno de los ejemplos más claros es lo que tiene que ver con la transferencia de tecnología, que supuestamente sería socializada desde las empresas transnacionales propietarias de maquilas hacia las industrias locales. Esto no ha ocurrido,

entre otras cosas, porque la investigación, el desarrollo y la capacitación basados en tecnología de punta, se realiza casi en su totalidad en los países a los que pertenecen estas empresas transnacionales. Es decir, en las matrices y no en donde se ubican las maquilas físicamente.

En lo que respecta al sector servicios, puede decirse que es el principal sector de la economía que capta a la mayoría de la fuerza de trabajo que es expulsada de otros sectores. Los servicios son el sector que presenta mayor heterogeneidad en su interior por la gran variedad de actividades que lo conforman. Incluye entre sus filas a la mayoría de las personas peor pagadas y también a las mejor pagadas. Se caracteriza por contar tanto con empleos informales sin prestaciones laborales como con empleos para profesionales de alta calificación. Estos empleos de alta calificación permiten en muchos de los casos, a los que se emplean en ellos, tomar decisiones propias y salirse del esquema vertical propio del modelo taylorista-fordista todavía presente de manera importante en la industria; por lo que cierto tipo de servicios ofrecen mayor autonomía y escapan al control de este modelo.

En el debate sobre si la manufactura arrastra a los servicios o no, se puede decir que por lo menos la manufactura sí ha transferido hacia los servicios actividades importantes que antes se realizaban en su interior.

Aportación de este trabajo para políticas públicas

Aunque en el presente trabajo no se ha discutido el papel que podría tener el diseño de políticas públicas respecto de lo que sucede dentro de las empresas con los rasgos y

procesos de flexibilización que pueden estar presentes en muchas de ellas, sería deseable que en el discurso y toma de decisiones tanto de empresarios como de gobiernos en el ámbito nacional y local en México, no se pusiera el énfasis solamente en la innovación tecnológica, en la competitividad y en la productividad. Lo que por supuesto es importante para comprender los procesos y cambios que se dan dentro de las empresas, pero finalmente es una visión muy limitada.

En relación con lo anterior, una sugerencia pertinente para el diseño de políticas públicas sería el tomar en cuenta otros aspectos que también son importantes como la capacitación en el trabajo, el que la mano de obra tenga posibilidad de elevar su nivel de educación formal, así como la búsqueda de mayor estabilidad en los puestos de trabajo y mayor identificación por parte del trabajador con la empresa.

Es prudente también mencionar las limitaciones de este trabajo. La manera óptima de estudiar este tema, es realizando entrevistas apropiadas a las empresas. En el caso de este trabajo, buena parte de la información proviene de estudios realizados anteriormente y que contenían otros objetivos. A pesar de que se encontraron elementos suficientes para establecer conclusiones, el levantamiento de entrevistas propias, hubiera evitado algunos problemas que se enfrentaron por la escasa información tanto teórica como empírica sobre ciertos aspectos de sectores de actividad y ciudades, como es el caso de los servicios en Ciudad Obregón y Nogales, y de la manufactura en Ciudad Obregón. Por tanto, existe una gran ventaja para quien tenga la posibilidad de realizar la investigación directamente, principalmente, porque puede generar su propia información y contribuir al desarrollo de nuevo conocimiento.

La tipología de la flexibilidad que se utilizó en este trabajo puede ser de gran ayuda, entre otras cosas, porque permite abordar diversas problemáticas del mundo del trabajo desde varios ángulos. Aparte de que se tiene la posibilidad de establecer gran cantidad de matices.

Por lo que no se lograron algunas de las metas que se perseguían inicialmente con esta investigación: no se pudo realizar para el capítulo tres el comparativo de los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, sólo el de la manufactura; y tampoco fue posible para el capítulo cuatro establecer un análisis más completo sobre los servicios en Nogales y Ciudad Obregón, y sobre la manufactura en Ciudad Obregón. A pesar de ello, consideramos que el documento es un buen punto de partida para investigaciones futuras.

Bibliografía

- Aglieta, Michel. 1979. *Regulación y crisis del capitalismo*. Madrid: Siglo XXI.
- Anderson, Joan. 1990. Las maquiladoras y la industrialización fronteriza: el impacto sobre el desarrollo económico en México. En *Frontera Norte*, vol. 2, núm. 3: 142-146.
- Arriola Woog, Mario. 1980. *El programa mexicano de maquiladoras: una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana*. México: Universidad de Guadalajara.
- Arteaga, Arnulfo y César Gutiérrez. 1996. La reestructuración de la industria automotriz en México. En *Integración regional y relaciones industriales en América del Norte*, coordinado por Graciela Bensusán y Arnulfo Arteaga, 269-302. México: UAM-I, FLACSO.
- Bendesky, León, Enrique de la Garza, Javier Melgoza y Carlos Salas. 2004. La industria maquiladora de exportación en México: mitos, realidades y crisis. En *Revista Estudios Sociológicos*, vol. XXII, núm. 65: 283-314.
- Bensusán, Graciela. 1996. El modelo mexicano de regulación laboral y las estrategias de competitividad. En *Integración regional y relaciones industriales en América del Norte*, coordinado por Graciela Bensusán y Arnulfo Arteaga, 85-104. México: UAM-I, FLACSO.
- Bonazzi, Giuseppe. Modelo japonés, toyotismo, producción ligera: algunas cuestiones abiertas. En *Sociología del Trabajo*, núm. 18: 3-22.
- Boyer, Robert y Michel Freyssenet. 2000-2001. El mundo que cambió la máquina: un nuevo esquema del análisis de la industria del automóvil. En *Sociología del Trabajo*, núm. 41: 3-45.
- _____. 2001. *Los modelos productivos*. Buenos Aires: Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, IADE, Lumen.
- Bustamante, Jorge. 1989. El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación. En *Reestructuración industrial: maquiladoras en la frontera México-Estados Unidos*, coordinado por Jorge Carrillo, 97-122. México: CONACULTA, El Colegio de la Frontera Norte.
- Carnoy, Martin. 2001. *El trabajo flexible en la era de información*. Madrid: Alianza Editorial.

- Carrillo, Jorge y Alfredo Hualde. 1991. *El debate actual sobre la flexibilidad en el trabajo*. Departamento de Estudios Sociales Cuaderno de Discusión núm. 3. México: El Colegio de la Frontera Norte.
- _____, y Redi Gomis. 2003. Los retos de las maquiladoras ante la pérdida de competitividad. En *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 4: 318-327.
- _____. 2007. La industria maquiladora en México: evolución o agotamiento. En *Comercio Exterior*, vol. 57, núm. 8: 668-681.
- Castillo, Juan José. 2000. La sociología del trabajo hoy: la genealogía de un paradigma. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, coordinado por Enrique De la Garza, 39-64. México: COLMEX, FLACSO, UAM, FCE.
- _____. 2005. Contra los estragos de la subcontratación: trabajo decente. En *Sociología del Trabajo*, núm. 54: 3-37.
- Cockcroft, James D. 2001. *La esperanza de México*. México: Siglo XXI.
- Contreras, Óscar. 2000a. Los estudios sobre la flexibilidad laboral en México: algunas observaciones críticas. En *Revista Estudios Sociológicos*, vol. XVIII, núm. 54: 727-735.
- _____. 2000b. *Empresas globales, actores locales: producción flexible y aprendizaje industrial en las maquiladoras*. México: El Colegio de México.
- Coriat, Benjamín. 1982. *El taller y el cronómetro*. México: Siglo XXI.
- _____. 1992a. *El taller y el robot*. México: Siglo XXI.
- _____. 1992b. *Pensar al revés*. México: Siglo XXI.
- Covarrubias, Alejandro. 1992. *La flexibilidad laboral en Sonora*. México: El Colegio de Sonora/Fundación Friedrich Ebert.
- Chávez, Fernando. 1995. *Los servicios en México: crecimiento, empleo y rentabilidad*. México: UAM-A, Fundación Friedrich Ebert.
- _____. 1996. El contorno actual del empleo y la capacitación en el sector servicios de México. En *El sector servicios: desarrollo regional y empleo*, coordinado por Fernando Chávez y Eduardo Zepeda, 15-95. México: UAM-A, Universidad Autónoma de Coahuila.

- De la Garza, Enrique (coordinador). 2000. La flexibilidad del trabajo en América Latina. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*. En idem, 148-178. México: COLMEX, FLACSO, UAM, FCE.
- _____. 2006. *Reestructuración productiva, empresas y trabajadores en México*. México: FCE, UAM-I.
- _____. 2007. *Convenios y bonos de productividad en empresas mexicanas*. México: STyPS.
- _____. 2008. Proyecto de investigación: *Construcción de la identidad y acción colectiva entre trabajadores a-típicos*. <http://docencia.izt.uam.mx/egt>
- De la O, María Eugenia. 2000. Flexibilidad, trabajo y mujeres: ausencia y presencia en los estudios del trabajo en México 1988-1998. En *Región y Sociedad*, vol XII, núm. 19: 84-134.
- De Mateo, Fernando. 2005. México en la integración económica de América Latina. En *El nuevo milenio mexicano: México y el mundo*, tomo I, coordinado por Pascual García Alba, Lucino Gutiérrez y Gabriela Torres, 275-305. México: UAM-A, Ediciones Eón.
- Dombois, Rainer. 1999. Tendencias en las transformaciones de las relaciones laborales en América Latina. Los casos de Brasil, Colombia y México. En *Globalización y cambios en las relaciones industriales*, coordinado por Ludger Pries y Enrique de la Garza, 15-52. México: Fundación Friedrich Ebert, Rayuela Editores.
- _____. 2002. ¿La pérdida de la época dorada? La terciarización y el trabajo en las sociedades postindustriales. En *Sociología del Trabajo*, núm.46: 45-71.
- Eckes, George. 2004. *El Six Sigma para todos*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Finkel, Lucila. 1994. *La organización social del trabajo*. Madrid: Pirámide.
- Freyssenet, Michel. 2002. La forma más sencilla de equivocarse en ciencias sociales. En *Sociología del Trabajo*, núm. 46: 3-17.
- Frobel, Folker, Jurgen Heinrichs y Otto Kreve. 1980. *La nueva división internacional del trabajo*. México: Siglo XXI.
- Garza, Gustavo. 2006. La dimensión espacial de la revolución terciaria. En *La organización espacial del sector servicios en México*. En idem, 43-77. México: El Colegio de México.

- González-Arechiga, Bernardo, José Carlos Ramírez y Fanny Aguas Gómez. 1991. Los servicios en la industria maquiladora y las negociaciones de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. En *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 53, núm. 3: 201-219.
- Grijalva, Gabriela, Blanca Lara, Lorenia Velázquez, Mercedes Zúñiga y Liz Ileana Rodríguez. 2007. Proyecto de investigación: *Desarrollo, reconfiguración regional y desigualdades: el impacto de la nueva especialización económica en el empleo y los niveles de bienestar en Sonora*. El Colegio de Sonora, mimeo.
- Gutiérrez, Humberto. 2000. *Calidad total y productividad*. México: McGRAW-HILL.
- Imai, Masaaki. 1991. *Kaisen: la clave de la ventaja competitiva japonesa*. México: CECSA.
- INEGI. 2002. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002.pdf> (10 de enero de 2010).
- Ishikawa, Kaoru. 1997. *¿Qué es el control total de calidad?* Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Jenner, Stephen, Hortensia Moreno y Salvador Mendiola. 1991. Maquiladoras: una mirada crítica desde la frontera. En *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 53, núm. 3: 221-233.
- Kopinak, Kathryn. 2002. Oportunidades desaprovechadas por las industrias maquiladoras en Nogales, Sonora. En *Globalización, trabajo y maquilas: las nuevas y viejas fronteras en México*, coordinadoras María Eugenia de la O y Cirila Quintero, 157-184. México: Fundación Friedrich Ebert, CIESAS.
- Lara, Blanca y Lorenia Velázquez. 1993. Estructura industrial y características de operación de la manufactura sonorenses. En *Relaciones industriales y productividad en el norte de México: tendencias y problemas*, coordinado por Alejandro Covarrubias y Blanca Lara, 151-165. México: El Colegio de Sonora, Fundación Friedrich Ebert.
- Leite, Marcia y Roque Aparecido. 1995. La Sociología del Trabajo frente a la reestructuración productiva: una discusión teórica. En *Sociología del Trabajo*, núm. 25: 3-27.

- López, Carlos. 2001. Calidad y gestión de la calidad. <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/24/5s.htm> (15 de enero de 2010).
- Lóyzaga, Octavio. 2002. *Neoliberalismo y flexibilización de los derechos laborales*. México: UAM-A, Porrúa.
- Neffa, Julio César. Transformaciones del proceso de trabajo y de la relación salarial en el marco de un nuevo paradigma productivo. Sus repercusiones sobre la acción sindical. En *Sociología del Trabajo*, núm. 18: 73-98.
- Novick, Marta y María A. Gallart (coordinadoras). 1997a. Una mirada integradora de las relaciones entre empresas y competencias laborales en América Latina. En *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. En idem, 15-48. Montevideo: Cinterfor.
- _____. 1997b. La “trama productiva” del sector automotriz argentino: cambios en las firmas y demanda de nuevas competencias laborales. En *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, año 3, núm. 6: 128-156.
- _____. 2000. La transformación de la organización del trabajo. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, coordinado por Enrique De la Garza, 123-147. México: COLMEX, FLACSO, UAM, FCE.
- Ortiz Cruz, Etelberto. 2006. El sector servicios en la transformación de la estructura económica de México, 1900-2003. En *La organización espacial del sector servicios en México*, coordinado por Gustavo Garza, 79-96. México: El Colegio de México.
- Osuna Valdez, Oralía. 2008. El impacto de la subcontratación productiva en la industria textil y del vestido de Ciudad Obregón: un estudio comparativo en establecimientos de capital local y extranjero. Tesis de maestría en ciencias sociales, El Colegio de Sonora.
- Palacio Morena, Juan Ignacio y Carlos Álvarez Aledo. 2004. *El mercado de trabajo: análisis y políticas*. Madrid: Ediciones Akal.
- Piore, Michael y Charles Sabel. 1990. *La Segunda Ruptura Industrial*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pries, Ludger. 1995. *La reestructuración productiva como modernización reflexiva*. México: UAM-I.
- _____. (coordinador). 2000. Productividad conflictiva y luchas sindicales. En *Entre el corporativismo productivista y la participación de los trabajadores. Globalización y*

- relaciones industriales en la industria automotriz mexicana*. En idem, 155-236. México: UAM-I, El Colegio de Puebla, PORRÚA.
- _____. 2000. Reproducción y sociología del mercado de trabajo. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, coordinado por Enrique De la Garza, 511-539. México: COLMEX, FLACSO, UAM, FCE.
- Ramírez, Miguel Ángel. 1998. La mina de Cananea: la reforma como fusión de puestos de trabajo. En *¿Flexibles y productivos? Estudios sobre flexibilidad laboral en México*, compilado por Francisco Zapata, 117-141. México: El Colegio de México.
- Sandoval, Sergio. 2003. *Hibridación, modernización reflexiva y procesos culturales en la planta de Ford Hermosillo*. México: El Colegio de Sonora, CIAD, Plaza y Valdés.
- Sennett, Richard. 2000. *La corrosión del carácter*. Barcelona: Anagrama.
- Sklair, Leslie y Marcela Pineda Camacho. 1992. Las maquilas en México: una perspectiva global. En *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 54, núm. 2: 163-183.
- Sotelo, Adrián. 2003. *La reestructuración del mundo del trabajo: superexplotación y nuevos paradigmas de la organización del trabajo*. México: Universidad Obrera de México, enat, Itaca.
- Sunkel, Osvaldo. 1982. *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Tolliday, Steven. 1995. La transferencia del fordismo: la primera fase de la difusión y la adaptación de los métodos de Ford en Europa, 1911-1939. En *Sociología del Trabajo*, núm. 25: 133-161.
- Trouvé, Philippe. 1989. ¿Management de las flexibilidades o flexibilidades del management? En *Sociología del Trabajo*, núm. 7: 3-33.
- Vázquez, Miguel Ángel y Carmen Bocanegra (coordinadores). 2006. Sonora: situación actual y estrategias de desarrollo. En *Desarrollo regional y local: tendencias, retos y estrategias*. En idem, 241-262. México: Universidad de Sonora.
- Vega Astorga, Josefina. Flexibilidad laboral y sentido de pertenencia en trabajadores y trabajadoras de maquilas en Nogales, Sonora. Tesis de maestría en ciencias sociales, El Colegio de Sonora.
- Velázquez, Lorenia y Araceli Andablo. 1997. Características del desarrollo del sector servicios en Sonora (1975-1993). En *Región y sociedad*, año VIII, núm. 13-14: 5-37.

- _____, y Mariza León. 2006. Evolución del sector servicios en Sonora, En *La organización espacial del sector servicios en México*, coordinado por Gustavo Garza, 393-424. México: El Colegio de México.
- Ventura-Díaz, Vivianne, María Acosta, José Durán, Mikio Kuwayama y José Mattos. 2006. Los servicios como una dimensión de la globalización. En *Revista Comercio Exterior*, vol. 56, núm. 3: 262-268.
- Vianello, Mino. 1974. Contribución a la crítica de la teoría clásica de la organización. En *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 36, núm. 2: 205-231.
- Villavicencio, Daniel (coordinador). 2006. El surgimiento de un entorno institucional de apoyo a las empresas maquiladoras en la frontera norte de México. En *La emergencia de dinámicas institucionales de apoyo a la industria maquiladora de México*. En idem, 17-48. México: UAM-X, Porrúa.
- Wilson, Patricia. 1992. *Exports and local development México's new maquiladoras*. Austin: University of Texas Press.
- _____. 1996. *Las nuevas maquiladoras de México*. México: Universidad de Guadalajara.
- Womack, Jones y Ross. 1992. *La máquina que cambió el mundo*. España: Mc Graw-Hill.
- Zepeda, Eduardo y Gustavo Félix. 1995. *El empleo y los servicios en la frontera norte*. México: Universidad Autónoma de Coahuila, Fundación Friedrich Ebert.
- _____, David Castro y Gustavo Félix. 1996. Empleo, desarrollo y servicios al productor en los corredores del norte de México. En *El sector servicios: desarrollo regional y empleo*, coordinado por Fernando Chávez y Eduardo Zepeda, 99-193. México: UAM-A, Universidad Autónoma de Coahuila.

Anexos

Cuadro 15

Comparativo flexibilidad tecnológica

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Nula innovación tecnológica -Mano de obra poco calificada y con baja escolaridad	—
ECE	Ciudad Obregón	-Baja innovación tecnológica -Mano de obra poco calificada y con baja escolaridad	—
MX	Nogales	-Aplicación desigual de los programas flexibles y de las innovaciones tecnológicas dentro de la empresa -Mano de obra con baja escolaridad	-Aplicación de innovaciones tecnológicas -Mano de obra calificada y con estudios formales
MY	Nogales	--Aplicación desigual de los programas flexibles y de las innovaciones tecnológicas dentro de la empresa -Mano de obra con baja escolaridad	-Alta innovación tecnológica -Mano de obra calificada y con estudios formales

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 16

Comparativo flexibilidad organizacional

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Rigidez en la organización de la producción -Los grupos de calidad, la polivalencia y la movilidad horizontal no existen	—
ECE	Ciudad Obregón	-Rigidez en la organización de la producción -Los grupos de calidad, la polivalencia y la movilidad horizontal no existen	—
MX	Nogales	-La introducción de programas flexibles no ha sido total ni homogénea en las distintas áreas de producción	-Aplicación de programas flexibles en la organización de la producción -Búsqueda de la calidad y productividad de los procesos productivos
MY	Nogales	-La introducción de programas flexibles no ha sido total ni homogénea en las distintas áreas de producción	-Aplicación de programas flexibles en la organización de la producción -Búsqueda de la calidad y productividad de los procesos productivos

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 17

Comparativo flexibilidad laboral

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Contratación directa con la empresa y con prestaciones laborales -Contratos por tiempo indefinido	-Subcontratación de trabajadores sin prestaciones laborales -Contratos temporales -Los trabajadores no cuentan con sindicato -Los trabajadores no cuentan con seguridad social
ECE	Ciudad Obregón	-Contratos por tiempo indefinido y con prestaciones laborales -Los trabajadores cuentan con sindicato	-Los trabajadores no cuentan con seguridad social
MX	Nogales	-Contratos por tiempo indefinido y con prestaciones laborales -Los trabajadores cuentan con seguridad social	-Los trabajadores no cuentan con sindicato -Subcontratación de personal de limpieza y mantenimiento -Contratos temporales sin prestaciones laborales
MY	Nogales	-Contratos por tiempo indefinido con prestaciones laborales -Los trabajadores cuentan con seguridad social	-Contratos temporales a través de una empresa subcontratada -Los trabajadores no cuentan con sindicato -Contratación directa con la empresa sin la garantía de obtener un contrato por tiempo indefinido

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 18

Comparativo flexibilidad salarial

Empresas	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-El pago de salarios por conocimiento basados en la polivalencia de la mano de obra no existe	-Bonos de productividad en algunas empresas
ECE	Ciudad Obregón	-El pago de salarios por conocimiento basados en la polivalencia de la mano de obra no existe -El nivel educativo de los trabajadores no se considera relevante	-Bonos de productividad
MX	Nogales	—	-Salario y puesto de trabajo dependen de las competencias laborales
MY	Nogales	—	-Salario y puesto de trabajo dependen de las competencias laborales

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 19

Comparativo flexibilidad numérica externa

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Diez empresas ofrecen contratos por tiempo indefinido	-Sólo dos empresas ofrecen contratos temporales
ECE	Ciudad Obregón	-Contratos por tiempo indefinido -La subcontratación y los contratos temporales no existen	—
MX	Nogales	-Contratos por tiempo indefinido	-Contratos temporales -Ajuste del número de trabajadores en función de las necesidades de la empresa
MY	Nogales	—	-Contratos temporales a través de una empresa subcontratada -Ajuste del número de trabajadores en función de las necesidades de la empresa -Contratación directa con la empresa sin la garantía de obtener un contrato por tiempo indefinido

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 20

Comparativo flexibilidad numérica interna

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	—	-Flexibilidad de horarios de trabajo para cubrir la cuota de pedidos
ECE	Ciudad Obregón	—	-Flexibilidad de horarios de trabajo para cubrir la cuota de pedidos -En dos empresas el personal de origen chino trabaja los domingos, cuando quedan pedidos por entregar
MX	Nogales	—	-Las jornadas de trabajo se establecen en función de las necesidades de la producción -Turno de trabajo “flexible” que puede iniciar cualquier día de la semana y en diferente horario -Mantener la productividad y la entrega “justo a tiempo”
MY	Nogales	—	-La organización de los horarios puede modificarse según las necesidades de la producción -La rotación del personal de producción y puestos de trabajo permite cubrir ausentismos, vacaciones y permisos -Disponibilidad de la mano de obra para

			trabajar horas extras
--	--	--	-----------------------

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 21

Comparativo flexibilidad externalizada

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Cuatro empresas no utilizan los servicios de subcontratación	-Siete empresas subcontratan costureras por temporadas -Una empresa subcontrata trabajo a domicilio
ECE	Ciudad Obregón	-No se recurre a la subcontratación de trabajadores	—
MX	Nogales	-No se utiliza la subcontratación de trabajadores de la producción	-Se subcontrata al personal de limpieza y mantenimiento
MY	Nogales	—	-Subcontratación de trabajadores por medio de otra empresa

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 22

Comparativo flexibilidad funcional

Empresa	Ciudad	Rigidez	Flexibilidad
ECN	Ciudad Obregón	-Rigidez en la capacitación de la mano de obra -Nula capacitación de la mano de obra para desempeñar varias tareas	—
ECE	Ciudad Obregón	-Rigidez en la capacitación de la mano de obra -Nula capacitación de la mano de obra para desempeñar varias tareas	—
MX	Nogales	-No todos los trabajadores tienen los conocimientos, ni la capacitación que se requiere para realizar varias tareas	-Capacitación permanente de la mano de obra para realizar varias tareas -Trabajo en equipo que rompe con las tareas rígidas -La organización de la producción depende de las necesidades de la empresa y los clientes
MY	Nogales	-No todos los trabajadores tienen los conocimientos, ni la capacitación que se requiere para realizar varias tareas	-Capacitación permanente de la mano de obra para realizar varias tareas -Trabajo en equipo que rompe con las tareas rígidas -La organización de la producción depende de las necesidades de la empresa y los clientes

--	--	--	--

Fuente: elaboración propia con base en información de Vega (2007) y Osuna (2008).

Cuadro 23

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que pertenecen o no a algún sindicato en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	.0%	.0%	28.6%	.0%	70%	1.4%	100%
No	.2%	8.8%	39.6%	18.5%	32.5%	.5%	100%
No sabe	.0%	5.7%	57.5%	16.1%	17.2%	3.4%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					736		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 24

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que pertenecen o no a algún sindicato en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	4.1%	2.5%	26.2%	6.6%	59.8%	0.8%	100%
No	6.1%	12.4%	17.2%	23%	40.2%	1.1%	100%
No sabe	5.1%	6.3%	16.5%	13.9%	55.7%	2.5%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					661		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 25

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que cuentan o no con contrato por escrito en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	.0%	2.2%	53.2%	12.5%	31.5%	.6%	100%

No	.5%	20.8%	11.8%	23.6%	41.5%	1.9%	100%
No sabe	.0%	20%	20%	60%	.0%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:							728

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 26

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que cuentan o no con contrato por escrito en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	4.6%	4.9%	25.7%	15.2%	47.7%	1.9%	100%
No	7%	17.7%	8.6%	26.3%	39.9%	.4%	100%
No sabe	6.1%	8.2%	16.3%	10.2%	59.2%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:							661

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 27

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que cuentan con contrato temporal o de base en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Temporal	—	12.5%	32.1%	16.1%	39.3%	.0%	100%
De base	—	.9%	54.6%	12.6%	31.2%	.7%	100%
No sabe	—	5.9%	41.2%	17.6%	35.3%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:							516

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 28

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que cuentan con contrato temporal o de base en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Temporal	4.2%	16.7%	14.6%	12.5%	47.9%	4.2%	100%
De base	5.1%	3.8	27.2%	15.1%	47.1%	1.6%	100%
No sabe	.0%	.0%	30.8%	30.8%	38.4%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					373		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 29

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que reciben o no bonos de productividad en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total
Sí	.0%	.0%	82.4%	11.7%	5.9%	.0%	100%
No	.6%	8.1%	32.2%	21.2%	37.1%	.8%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					889		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 30

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que reciben o no bonos de productividad en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total
Sí	.0%	.0%	37.5%	12.5%	50%	.0%	100%
No	6%	11.1%	15,2%	23.6%	43.2%	.9%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					852		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 31

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que reciben o no atención médica por sector de actividad en Nogales

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	.2%	4.1%	44.1%	15.3%	35.4%	.9%	100%
No	1.5%	20.7%	2.5%	37.9%	36.9%	.5%	100%
No sabe	.0%	8.3%	16.7%	50%	25%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					863		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.

Cuadro 32

Porcentaje de trabajadores por sector de actividad que reciben o no atención médica en Ciudad Obregón

	Sector primario	Construcción	Manufactura	Comercio	Servicios	Otros	Total %
Sí	5%	7%	23.7%	16%	46.7%	1.6%	100%
No	7.5%	16.9%	3.6%	34.7%	37.3%	.0%	100%
No sabe	9.1%	9.1%	.0%	9.1%	72.7%	.0%	100%
Total de trabajadores que respondieron:					838		

Fuente: elaboración propia con base en información de la Encuesta Empleo y Calidad de Vida.