

# **TRANSFORMACIÓN DEL MERCADO LABORAL PROFESIONAL EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL 2012**

*Dr. Agustín Vilchis Vidal*

*Mtra. Elsa Aranda Pastrana*

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

---

## **Abstract**

An analysis of the transformation in the professional labor market in the maquiladora industry in Ciudad Juárez, Chihuahua was performed in 2012. The methodology employed is cross-sectional study and a descriptive analysis divided into two stages, gathering information through a top-line regional circulation newspaper during weekends of the year in question to identify the overall job opportunities offered at the professional level, the second phase involved the analysis of data through SPSS (version 20.0). Based on this analysis, a predominance of engineering careers was found, with emphasis on industrial, mechanical, electrical and mechatronics. It was also observed that an industrial park located in the west, had a dynamic labor supply. Among the job offers most requested, Quality Supervisors predominate, followed by Production Supervisors. It must also be pointed out that other skills frequently requested are certifications approved by international organizations. The professional labor market in the maquiladora industry in Ciudad Juárez meets requirements of competitiveness in an environment of relentless struggle between manufacturing regions; professionals should have more competence and especially they should have certifications that demonstrate concrete and specific formation. This

professional labor market tends towards hyper specialization that encourages productivity and professional efficiency, and their successful integration, but weakens its vision in a global market and the essence of their role in society.

---

**Keywords:** Transformation, skills, certification, hyperspecialization, Twin Plants.

---

### **Resumen**

Analizar la transformación en el mercado laboral profesional en la industria maquiladora de Ciudad Juárez, Chihuahua en 2012. La metodología es transversal y descriptiva dividida en dos etapas, recopilación de la información mediante una fuente hemerográfica de mayor circulación regional en los fines de semana del año en cuestión para identificar la oferta global de trabajo a nivel profesional de la maquiladora; la segunda fase consistió en el análisis de los datos, a través del SPSS, versión 20.0. Con base en ello, se pudo encontrar un predominio de las carreras de ingeniería, destacando la industrial, mecánica, eléctrica y mecatrónica. Asimismo, se observó un dinamismo de oferta laboral en un parque industrial ubicado en el oeste de la Ciudad. Dentro de los puestos solicitados destaca el Supervisor de Calidad de manera predominante seguido del Supervisor de Producción. Además, es conveniente destacar otras competencias solicitadas en forma frecuente son las certificaciones de organismos internacionales. El mercado laboral profesional en la industria maquiladora de Ciudad Juárez responde a requerimientos de competitividad en un entorno de lucha sin cuartel entre regiones manufactureras, los profesionales deben de tener más competencias y sobre todo el aval de certificaciones que demuestren formaciones concretas y específicas. Este mercado laboral profesional tiende hacia una hiperespecialización lo que fomenta la productividad y eficiencia profesional, así como su inserción exitosa, pero que debilita su visión global y la esencia de su papel en la sociedad.

---

**Palabras clave:** Transformación, competencias, certificación, hiperespecialización, maquiladora.

### **Introducción**

La primera década del siglo veintiuno mostró incertidumbre económica, social y financiera en todo el mundo, ello ha propiciado reajustes

en la vinculación e integración mundial, la lucha se agudiza entre las naciones y las regiones para mostrar al mundo inversionista la viabilidad de mantener e incrementar sus capitales vía la construcción de un medio ambiente de negocios favorable. Pese a que ésta es la lógica de la globalización comercial, económica, política y cultural, hay otras voces que expresan una crítica opositora a la integración mundial *per se*, como mecanismo para mejorar la competitividad y fortalecer la planta productiva de un país, así como generar mejores niveles de vida de su población.

Díaz (2012) calificaba de subordinación neoliberal forzada por las presiones económicas a diferentes naciones de Latinoamérica que muestran signos de obediencia ciega a exigencias de organismos multinacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), todo ello alentado por Consenso de Washington. Los lineamientos incluyen decisiones políticas y sociales en rubros integrales como: un Estado regulador, privatización de empresas paraestatales, control estricto de la inflación y convertibilidad monetaria, liberación de mercados, desregulación financiera, desregulación laboral, liberación y apertura acelerada, en el caso de nuestro país, predominio de maquila y ensamblaje. En esta lógica, México entre 2013 y 2014 consiguió consensar una serie de reformas, denominadas estructurales, que incluyen diferentes ámbitos como son: el financiero, energético, fiscal y laboral para ofrecer expectativas de negocio a la inversión extranjera.

La selección de los países y regiones a donde se invierte el capital de los países desarrollados depende de los factores y las condiciones que ofrecen las naciones en vías de desarrollo, tales como costos de transportación, cercanía geográfica, financiamiento local y tasas de interés, telecomunicaciones, infraestructura industriales, mano de obra adiestrada y productiva, idioma, facilidades aduaneras, exención fiscal, regulaciones flexibles en personal y medio ambiente, entre otras. (Carrillo & Hernández, 1985). La creación de la industria maquiladora en México y principalmente en Ciudad Juárez fue una cadena de eventos fortuitos; desde el lado norteamericano una serie de compañías buscaban reducir costos laborales y las implicaciones de cerrar sus plantas o alguna parte de ellas y trasladarlas a la frontera, de igual manera se convencieron a políticos mexicanos de alto nivel de ofrecer un orden económico a la región, así como la recomendación de la empresa consultora de Boston para propiciar una apertura ordenada para hacer negocios en el país a nuestro país (Schmidt, 2000). Además de la

visión de empresarios locales para especular con terrenos que más tarde sería un parque industrial.

Aunque el inicio de la industria maquiladora en México tuvo que ver con la mano de obra barata y la cercanía con la unión americana, en las más de cuatro décadas de permanencia, el nivel de capacitación de la mano de obra siguió un proceso de evolución cuyo signo visible es la calificación de la mano de obra profesional de los ingenieros, administradores y técnicos, todos ellos cuentan con un campo fértil para adquirir nuevos conocimientos y consolidar sus carreras profesionales en este tipo de industria (Bustillos, Rincones, Jiménez & Hernández, 2009). En el caso particular de México, la nueva cultura del ejercicio profesional ha construido las condiciones de modelos de acreditación de programas de estudio, el examen general de calidad profesional, fortalecimiento del marco jurídico reconocimiento de profesiones vinculados comercialmente.

Todo ello, ha permitido a los profesionistas mexicanos, con base en sus talentos y competencias, ganar nuevos espacios en servicios profesionales (Ramos, 1998). A nivel local, además de las carreras tradicionales, es alto el porcentaje de los planes de estudio enfocadas a la ingeniería que han sido acreditadas por los organismos reconocidos a nivel nacional. La transformación del mercado laboral profesional en Ciudad Juárez obedece a una complejidad multifactorial que es relevante estudiar desde diferentes visiones teóricas como la sociología, la antropología, la geografía económica, la salud pública y la administración de los negocios. Es importante conocer los elementos que dan origen a las interrelaciones entre la oferta y la demanda de empleo, pero también las necesidades de inversión, desarrollo de los recursos humanos con enfoque en competencias, aunado a una nueva estructura de control y validación de esas competencias.

De igual manera, el vislumbrar las tendencias del perfil del profesional que demanda el sector maquilador señala los cambios en las estructuras educativas y el auto aprendizaje permanente de los profesionistas capaces de mantener e incrementar los puestos de trabajo y así poder mejorar los niveles de vida de estos empleados. Por esta razón, se justifica elaborar un análisis de la demanda de empleo profesional en la industria de Ciudad Juárez durante un año para medir el dinamismo y la variabilidad de los puestos ofertados, cuya viabilidad es posible gracias al seguimiento puntual de los requerimientos específicos y concretos de recursos humanos profesionales.

Derivado de lo anterior, el objetivo general de este estudio fue caracterizar el mercado laboral profesional en la industria maquiladora de Ciudad Juárez mediante el seguimiento documental de la oferta laboral profesional de este sector en el principal medio masivo impreso de comunicación de la región con el fin de visualizar la naturaleza y dinamismo de la oferta en el año 2012.

### **La globalización y las transformaciones de las industrias, las regiones y los empleados.**

De Rivero (2001) afirma que la economía mundial ha transformado la estructura de las fábricas mediante la revolución tecnológica en la operación, además de complementar con la sistematización y automatización de la información. Ello ha provocado diversos efectos en las relaciones laborales y la interacción entre los actores involucrados. Por un lado, hay centros de producción más pequeños con necesidades de personal más capacitado, por ser multifuncional con varias competencias que les permita replicar su modelo de fábricas esbeltas, pero en contra partida las personas no capacitadas son descartadas generando una desproletarización de las economías. Por su parte Rifkin (1996) se cuestiona si es posible que la alta tecnología permita cumplir la ingeniería de la utopía, donde se sustituye la mano de obra por máquinas. Tal es el caso del poema sumerio de la creación, liberando a los dioses menores del trabajo, al crear la raza humana con barro y sangre del Dios de la racionalidad, sacrificado para sustituirlos de sus jornadas laborales.<sup>67</sup> (Seux, Briend, Gitton, & Cunchillos, 1982)

Castell (2006) muestra los cambios sufridos en las dos últimas décadas mediante una matriz común de formas organizativas para los procesos de producción, consumo y distribución. Castell plantea cuatro convergencias: transformación en la organización de la producción y de los mercados en la economía global; cambios organizativos, difusión de la tecnología de la información, primeramente en las firmas comerciales; aumento de la flexibilidad en la producción, gestión y comercialización, como resultado de los cambios organizativos buscando responder a la incertidumbre y el dinamismo; por último redefinir los procesos de trabajo y la contratación, lo que generó ahorro de mano de obra, eliminación de tareas,

---

<sup>67</sup> Poema Mesopotámico de la creación (Enuma Elish, 2000 a.C.)

supresión de niveles jerárquicos y automatización, en el mundo de la producción es la manufactura esbelta.

En esa misma lógica, se pronuncia Morín (1999) cuando menciona la normalización del dogma del paradigma instrumental funcionalista dominante, cuyo impacto se visualiza en la regulación de las determinaciones sociales-económicas y políticas, tales como la jerarquía, la división de clases, la tecno-burocratización del trabajo y en consecuencia la especialización del trabajo. Las transformaciones conjuntas modifican estructuras, relaciones y referencias del individuo alterando patrones, valores, signos y símbolos de difusión mundial. Iani (2002) y por otra parte Kissinger (1994) afirman que en la humanidad una potencia ha diseñado el sistema internacional acorde a sus valores y basado en su poder, intelecto y moralidad. Giddens (2000) coincide en que la globalización está reestructurando nuestros modos de vivir y de forma muy profunda, también lleva la fuerte impronta del poder político y económico estadounidense y de consecuencias totalmente desiguales. Aunque el nivel de comercio es mucho mayor que en cualquier otra época de la historia y abarca un espectro mucho más amplio de bienes y servicios propiciado por las industrias culturales de las grandes economías que imponen patrones de consumo aspiracionales.

Toffler (1990) y Drucker (1969) hablan de la llamada sociedad del conocimiento, término acuñado por este último, ambos coinciden que el conocimiento juega un rol principal en la nueva economía, un recurso que hace de la sociedad sea único en su clase. En ese mismo tenor, (Nonaka & Takeuchi, 1999), plantean que en el dinamismo mundial se hace más férrea la lucha por controlar el conocimiento y desarrollarlo acorde a sus intereses. Así mismo, Enriquez (2000), citado en Coronado, Oropeza, y Rico (2005), señala “El conocimiento de los habitantes de un país es equivalente a la energía para la industria, y en la medida que este conocimiento se genere, las naciones serán o no exitosas en el siglo XXI”. En el paradigma tecno-económico el conocimiento es el factor clave de la competitividad y creación de valor, estas capacidades se adquieren en el mediano y el largo plazo tales como procesos de aprendizaje imperfectos, calificación de recursos humanos e inversión en infraestructura física (Capdevielle, 2007). Pero a medida que pasa el tiempo la brecha entre los países desarrollados y subdesarrollados se amplía. “Hay regiones en el mundo que todavía se dedican primordialmente a fabricar y ensamblar... Y hay otras que se dedican cada vez más a pensar...” (Enriquez, 2000)

Cutcher (2008) particularmente expone la modificación de las relaciones industriales en una empresa en una economía global manejada por el conocimiento hacia una nueva dinámica entre empleados y grupos de interés, ampliando y discutiendo los objetivos comunes y también los obstáculos entre los diferentes actores. Pfeffer (1999) expresa este fenómeno como el resultado de nuevos temas y situaciones complejas en las organizaciones, algunos elementos de los nuevos papeles que se desempeñan los mencionan March y Olsen (1997) con la movilidad de las fronteras en las organizaciones; relaciones laborales y tamaño de las organizaciones; cambios en las jerarquías; forma de contratos irregulares; demografía organizacional cambiante; desigualdad salarial motivada por la etnia y el género; mercados turbulentos; problemas de impacto ambiental; aplicación rápida de las tecnologías de la información; formación de bloques comerciales; reducción de la clase obrera; profesionalización de la fuerza de trabajo y vaivenes de las economías entre otros.

Rosas y Astié (2005) plantean un escenario difícil e inestable, constantes mutaciones, transición de la era industrial a la postindustrial con las consecuentes alteraciones las actividades productivas del hombre, con nuevas demandas en los rubros educativo y laboral. De hecho los autores comentados anteriormente coinciden en que las personas, las sociedades, las naciones y las regiones buscan mecanismos integrales que permitan el bienestar y progreso en su área de influencia. Sin embargo, los diferentes niveles de desarrollo económico, político, tecnológico, cultural y social conduce a estadios inciertos de relaciones entre las naciones, en otras palabras avances y resistencias desiguales en el concierto de la globalización total. Propicia una diferenciación en las formas de producción, mientras que en los países desarrollados se da una proletarización, en las naciones en vías de desarrollo se dan calificaciones en la mano de obra, pero continua un alto índice de trabajos con alto contenido de mano de obra poco calificada y mal pagada.

En el ámbito laboral es importante comentar que el mundo contaba en 2008 con una fuerza laboral de 3.1 billones<sup>68</sup> de trabajadores, de los cuales 2.2 viven en países en vías de desarrollo y de ellos 1.4 billones tienen pocas

---

<sup>68</sup> Término utilizado en países anglosajones como Estados Unidos de América y Reino Unido cuya equivalencia es de mil millones, es decir, 1, 000, 000, 000, comparado con el Sistema Internacional de Unidades que sería un billón es un millón de millones.

habilidades que les hace sobrevivir, junto con su familia con dos dólares por día por persona, además se incorporan al mercado laboral 46 millones de nuevos trabajadores, en esa misma fecha el desempleo era de 200 millones de trabajadores en los cinco continentes. (Ball Geringer, Minor, & McNett, 2010)

Mientras tanto México ha buscado su integración internacional en dos grandes momentos, el primero es la incorporación de la industria maquiladora en la segunda década de los años sesenta, en una primera etapa en la región fronteriza con Estados Unidos de América; y una segunda etapa con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) a inicios de la década de los noventa. Hasta el momento, existen puntos de vista encontrados de si ambas decisiones fueron las adecuadas, también si fueron inevitables los tiempos de negociación y además se cuestiona la posición de apertura indiscriminada de diferentes sectores industriales de la nación mexicana, entre muchos más

Cartón y Guzmán (2009) examinan el impacto de la integración regional en el TLCAN, sobre la base del ingreso per cápita y la variable de control capital humano, las autoras concluyen que un país miembro del TLCAN, léase México “puede llegar a la mitad de su propio proceso de convergencia dentro del espacio integrado en 90 años”, como resultado de las diferencias estructurales sustanciales de dichos países. Díaz (2012) da muestra de estos hechos al asegurar que México es un país maquilador con mano de obra paupérrima y anómica con una presencia del 30% del Producto Interno Bruto (PIB) en tan sólo doce años al pasar del 15% del PIB en 1988 al 30% en el año 2000, en ese mismo periodo sus exportaciones crecieron de 20 mil a 166 mil millones de dólares, pero sin reflejarse en la calidad de vida de sus habitantes.

Como resultado de esta dinámica se deterioró la presencia de las empresas nacionales, principalmente micro, pequeña y mediana, pues 3.1 millones de empresas sólo generan el 5% de la actividad exportadora. En contraste, trescientas industrias y 3500 maquiladoras generan el 95% de las exportaciones mexicanas (Díaz, 2012). Pese a ello, Ciudad Juárez ha sabido aprovechar las ventajas geográficas y la riqueza del trabajo de los migrantes, las características de la ciudad que le dieron su fortaleza y que la han colocado entre una de las ciudades más importantes de la producción internacional, parecen estar lejos de haberse agotado (González, 2006).

Por su parte Grijalva y Zúñiga (2009) plantean la estructura de la industria maquiladora después de cuatro décadas en el país, en forma general establecen una recomposición ocupacional posterior al tratado de libre comercio de la ocupación de trabajos calificados sobre los no calificados. No obstante, hay variaciones estrechas que no permiten asegurar el surgimiento de una nueva generación de maquiladoras. Sin embargo, vale la pena destacar una tendencia hacia la consolidación de la experiencia industrial adquirida en la región y un fortalecimiento de los procesos de aprendizaje tecnológico que reditúa en el incremento de la mano de obra calificada.

### **Diseño de la investigación**

El estudio del método científico es la teoría de la investigación, es el conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis científicas; es decir son las reglas de procedimiento, perfectibles, que pueden aumentar la probabilidad de que la investigación sea productiva y nos facilita la detección de errores. (Bunge, 1999). Mientras que Rojas (1986) afirma que la investigación se realiza en una realidad concreta, donde el investigador pretende reconstruirla en el pensamiento conceptual mediante la aprehensión, el análisis y la interpretación, para ello requiere de técnicas e instrumentos de investigación que hayan sido seleccionados con base en la teoría empleada para tal efecto y congruente con el método general de conocimiento. Pacheco (2006), establece una conceptualización de realidad con dos vertientes una biológica, la transformación material con la naturaleza; la otra social, una transformación socio-cultural del hombre con sus semejantes. En otras palabras, la realidad es captada por cada individuo de forma diferente, sólo ciertos aspectos de ella, en función de nuestros intereses comunes.

En forma similar, Schutz (2003), expresa que: “Todo nuestro conocimiento del mundo, tanto en el sentido común como en el pensamiento científico, supone construcciones, es decir, conjunto de abstracciones, generalizaciones, formalizaciones e idealizaciones propias del nivel respectivo de organización del pensamiento”, se puede concluir que la pureza de los hechos no existe, ellos son contruidos en nuestra mente. El proceso de construcción de la realidad por el sentido común, es una primera aproximación de la realidad, pero su evolución natural tiende a la construcción científica de esta, este último es el que ha demostrado mayor fortaleza en la explicación de la realidad.

Derivado de los objetivos general y particular de este trabajo y con la finalidad de cumplirlos, el diseño metodológico se enfoca en una investigación transversal y descriptiva, para poder caracterizar las manifestaciones y propiedades del fenómeno de la transformación de la industria maquiladora en el siglo XXI. La hipótesis de trabajo consiste en: La transformación de la industria maquiladora de Ciudad Juárez en el siglo XXI exige nuevos conocimientos y nuevas habilidades de parte de los profesionales en las diferentes áreas de especialización.

La contrastación de la hipótesis se logró con tres etapas. En una primera etapa se conceptualiza y hace operativa las variables, es decir la operacionalización de las variables del constructo teórico es el resultado de un proceso de abstracción, que el investigador hace de la realidad concreta; a decir de Rojas (2007), existen tres niveles de construcción del conocimiento científico, el descriptivo, el conceptual y el teórico, inmersos en un contexto dialéctico, en un constante tránsito entre ellos. En forma concreta, indica “La descripción de los hechos, como operación elemental que se hace con ellos, se reduce a su fijación, a su enumeración, a cierta agrupación, a la instauración de sus conexiones con los conceptos científicos”. Ver Tabla 1.

La segunda etapa consistió en la recopilación de la información, mediante el seguimiento hemerográfico en El Diario, periódico local de circulación líder en Ciudad Juárez. Aquí se construyó una base de datos de la oferta de empleo para profesionistas por parte de la industria maquiladora publicada en el aviso clasificado los días domingo durante el 2012.

La tercera etapa fue el análisis de la información, se procedió a codificar la desagregación de los requerimientos de la Industria Maquiladora de Ciudad Juárez (IMCJ), mediante los puestos, carreras, conocimientos específicos, todo ello para conocer las características del mercado laboral profesional. En este caso se usó el paquete estadístico SPSS, versión 20.0 para conceptualizar el comportamiento de las variables identificadas y así poder ofrecer una interpretación del fenómeno sujeto de estudio.

## **Discusión de resultados**

En una primera aproximación, se puede vislumbrar la vocación inherente de la industria maquiladora, el 55% de la oferta del 2012 está concentrada en el área de operaciones o área productiva, si a ello se le agrega el 10 % de logística, se incrementa a dos tercios de la disponibilidad de las fuentes laborales en la región; aunado a esto se hace el ejercicio de sumar

los puestos del bloque de recursos humanos, en conjunto estos profesionistas aglutinan el 80% de los puestos, cuya función sustantiva es operar y administrar el funcionamiento de las ensambladoras de Ciudad Juárez. Tal como se observa en la Tabla 2.

Cabe la pena mencionar que, en la oferta laboral de la industria maquiladora se exigen una primera área de conocimiento, para posteriormente señalar una segunda carrera, en ambos casos el comportamiento de los puestos solicitados se ven dominados por el área de producción, esto es la primera y segunda opción son áreas de operación. Ahora se ve con mayor detalle qué sucede con esta área, sobresale que casi la mitad, el 43% de las ofertas laborales sólo especifican que tenga la profesión de ingeniería. El orden de preferencia es de Ingeniería Industrial, pues es uno de cada cuatro profesionistas solicitados, posteriormente, con un dígito porcentual se ubican mecánica, electrónica y sistemas, con menor aceptación se encuentran meca trónica, química, calidad y sólo se requirió un ingeniero de diseño lo cual representa el 0.22% de especialistas enfocados a la innovación, tal como se observa en la Figura 1.

Por lo que respecta a las competencias de comunicación, trabajo en equipo y colaboración, la oferta laboral de la industria maquiladoras requiere de manera tangencial, en otras palabras sólo para algunos puestos de supervisión y/o coordinación se requiere la habilidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, pro activo y un enfoque de calidad en el servicio. También, es importante comentar que el común denominador de la oferta laboral es la capacidad para trabajar bajo presión y la disponibilidad de horarios y de viajar en forma regular.

Un punto interesante que vale la pena discutir es la tendencia a la acreditación de ciertas competencias, es decir solicitar a los futuros trabajadores del sector maquilador competencias muy concretas sobre diferentes tópicos de la profesión. En el caso del área de operaciones, la amplitud de certificaciones solicitadas se observa en el área de manejo de procesos, tales como APICS, Lean Manufacturing, Six Sigma (Green belt, Black belt); otro certificado solicitado se relaciona con los sistemas de información de gestión de recursos empresariales de los cuales destacan el SAP y Oracle, en diferentes módulos de las funciones sustantivas del negocio. Al ser más precisos en la composición de las certificaciones, se puede observar que hay igualdad de un tercio para cada certificación, en el primer caso la maquiladora busca profesionistas que hayan participado en el

proceso de certificación de la familia de normas de la Organización Internacional de Estandarización (ISO), con la misma cantidad de un tercio se ubica la metodología de Six Sigma, la cual incluye la certificación de Black Belt y Green Belt, y debajo de ellos se encuentra Lean Manufacturing, con Poka Yoke y 5s, con todo esto se puede observar que la estandarización de los procesos es el eje laboral de la industria. Ver Figura 2.

Los resultados encontrados muestran la consolidación de la normalización a nivel internacional, la cual tiene como objetivo la homologación de la producción de los bienes y servicios; la certificación es el instrumento diseñado para validar estos procesos, que también se manifiestan en la acreditación de las competencias profesionales por diferentes organismos nacionales e internacionales de acreditación, que a su vez emiten el certificado de competencias concretas por un periodo específico. Al respecto, Senlle (2001), define Certificación como: “la actividad consistente en la emisión de documentos que atestigüen que un producto o servicio se ajusta a norma técnicas determinadas”. En otras palabras, es la conformidad con la norma y ello se formaliza con un documento que ofrece validez ante otras organizaciones y consumidores, diferenciando a las organizaciones certificadas. Para lograr esto, es necesaria la participación de un organismo independiente que tiene como principal objetivo dar fe de que la organización en cuestión cumple, en sus actividades o sus resultados, con base en una norma particular.

Por ejemplo, las ofertas de trabajo específicas que están relacionadas con las normas ISO se concentraron en la gestión de procesos de la familia de la ISO 9000, con sus diferentes numerales, con el 49%, seguido de la ISO/TS 16949, 2013 referida a la certificación para la industria automotriz, cuya última revisión es de octubre de 2013 y entra en vigor los cambios en abril de 2014, con un periodo de transición de un año 2015, contra un 14% con la ISO 14001 de impacto ambiental, con una presencia menor del 11% está la ISO 13485, norma específica de calidad para productos sanitarios. En el caso de las certificaciones de Six Sigma y Lean Manufacturing son más afines para los puestos de supervisor de calidad con el 28% coordinador de manufactura con el 16% y supervisor de producción con el 9.5%. Finalmente, las certificaciones de APICS, SAP y Oracle tienen que ver más con la gestión de inventarios, costos y la cadena de suministro, además de la gestión modular e integral de la empresa mediante el software especializado.

Los resultados de la investigación coinciden con el estudio realizado por Hualde y Carrillo (2007) donde encuentran que las competencias requeridas en el nivel profesional de la industria aeroespacial tienen cuatro grandes grupos: técnicas (dominio de procesos, tecnología, complementariedad y modularización de otras industrias, fundamentalmente la automotriz); organizativas (certificaciones especializadas); administrativas (competencias relacionales de negocio) y actitudinales (capacidad de aprender y ética). La diferencia identificada se da en la última parte del estudio en cuestión, pues en la oferta laboral no se mencionan de manera específica, por ejemplo, la ética como una actitud expresa del profesionista. Al respecto, conviene hacer la aclaración que sólo algunos de los puestos solicitados mencionaban de manera tangencial esta actitud, básicamente los puestos de compras, adjudicación y logística.

## **Conclusion**

El mercado laboral profesional de la industria maquiladora en Ciudad Juárez en el año 2012 presentó un comportamiento estable, congruente con su vocación sustantiva, con un predominio de oferta laboral para las carreras con énfasis en competencias técnicas, las ingenierías con sus diferentes especializaciones. Con base en esto, se puede interpretar la preocupación del sector en el control de los procesos productivos y la mejora continua, como instrumento que permite incrementar la productividad, reducir los costos y fortalecer la competitividad, capaz de mantener y mejorar su posicionamiento en los mercados internacionales.

Pese a la lenta recuperación mundial de las economías desarrolladas, principales clientes de este mercado, así como la inseguridad de la región, Ciudad Juárez no se ha visto afectado en forma sistemática por estas dinámicas, es más su ventaja competitiva de ubicación estratégica y su mano de obra cada día más especializada le permita una logística eficiente hacia consumidores de la región norte. Por esa misma razón, no es de extrañar que dos tercios de la oferta laboral lo acaparen las áreas de operación y de logística, aunque resulta interesante encontrar mayores requerimientos de competencias en estas profesiones.

Este trabajo permite mostrar una tendencia hacia una hiper especialización, reflejada en los requerimientos de la oferta laboral profesional que asegure conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar actividades concretas. Con ello, se interpreta que la industria

maquiladora desea eliminar tiempos de aprendizaje e involucrar en forma inmediata al profesionista a sistemas de producción y de innovación.

Para lograrlo, no es suficiente la licenciatura, los nuevos tiempos exigen complementar la educación profesionista. Sin lugar a dudas, esto se observa en la creciente solicitud de acreditaciones de competencias y certificaciones de cumplimiento de normas internacionales y dominio de metodologías de gestión. Basta señalar, certificación de SAP, APICS, SEIS SIGMA, Normas ISO, Auditor Interno, Dominio del Idioma, etc.

Además, la oferta laboral exige del profesionista disponibilidad de viajar, cambiar de residencia, horarios flexibles, manejo del estrés, trabajo bajo presión y disponibilidad completa. En concreto, jóvenes profesionistas, con competencias acreditadas por organismos internacionales, bilingües, dispuestos en tiempo y cambio de residencia.

Los resultados de esta investigación abren espacios de dialogo y mayor indagación, sobre todo con agencias de subcontratación que le dan servicio a la industria maquiladora y que obedecen otras lógicas e intereses. Sin lugar a dudas, el incorporar a estas empresas a la discusión fortalecerá los próximos trabajos, así como ofrece un campo fértil de análisis del papel de la universidad en el proceso de formación de sus profesionistas.

### **References:**

- Ball, D., Geringer, M., Minor, M., and McNett, J (2010). *International Business. The Challenge of Global Competition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Bunge, M. (1999). *La ciencia, su método y su filosofía*. Décima sexta reimpresión. México: Editorial Patria
- Bustillos, S., Rincones, R, Jiménez, P., y Hernández, J. (2009). *Los otros nómadas: movilidad laboral internacional de personas altamente calificadas*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México: UACJ.
- Capdevielle, M. (2007). *La globalización de procesos productivos y sus efectos en la economía mexicana. El caso de la industria de exportación, en Co-evolución de empresas, maquiladoras, instituciones y regiones: una nueva interpretación*, Coordinador Lara Rivero Arturo. México: UAM, Adiat, Porrúa
- Carrillo, J. y Hernández, A. (1985). *Mujeres fronterizas en la industria maquiladora*. México: SEP.

- Carton, C., Y Guzmán, L. (2009). *Integración regional, capital humano y convergencia económica: las experiencias del Mercosur y del TLCAN*. En Carton, M. (Coordinadora). Desarrollo regional y globalización. México: UACJ, pp.62-89.
- Coronado, M., Oropeza, R., y Rico, E. (2005). *La metodología más moderna para inventar o innovar tecnológicamente de manera sistemática*. México: Panorama.
- Cutcher, J. (2008). *Reconceptualizing industrial relations in a global, knowledge driven economy in New Directions in the study of work and employment*, Edited by Charles J. Whalen. Great Britain: MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall.
- De Rivero, O. (2001). *El mito del desarrollo. Los países inviables del siglo XXI*. Lima: Fondo de Cultura Económica
- Díaz, J (2012). Las economías latinoamericanas a principios del siglo XXI: dilemas, tendencias y retos frente al neoliberalismo. En Gallardo, R., y Preciado, J. (Coordinadores). Dilemas Lationamericanos. Otro desarrollo desde el sur global. México: UACJ-UABC-UDT IUIT.
- Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper and Row
- Drucker, P. (2002). *La Sociedad*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana
- Enríquez, J. (2000). El reto de México: Tecnología y fronteras en el siglo XXI. México: Editorial Planeta Mexicana.
- Giddens, A. (2000). *Runaway World. How Globalization Is Reshaping our Lives*. New York. Routledge.
- González, M., y Siller, P. (2006) Ciudad Juárez: espejo del futuro. México: Grupo cementos de Chihuahua.
- Grijalva, G., y Zúñiga, M (2009). Reestructuración ocupacional y composición por sexo del empleo en la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2005, en Cuatro décadas del modelo maquilador en el norte de México, Barajas, M. Grijalva, G., Lara, B., Velázquez, L, Rodríguez, I., y Zúñiga, M. (Coordinadoras). México: Colegio de la Frontera Norte y Colegio de Sonora.
- Hualde, A., y Carrillo, J (2007). La industria aeroespacial en Baja California: características productivas y competencias laborales y profesionales. México: Colegio de la Frontera Norte
- Iani, O. (2002). *La Sociedad Global*. Argentina: Siglo XXI editores.
- Kissinger, H. (1994). *Diplomacy*. New York: Simon & Schuster.

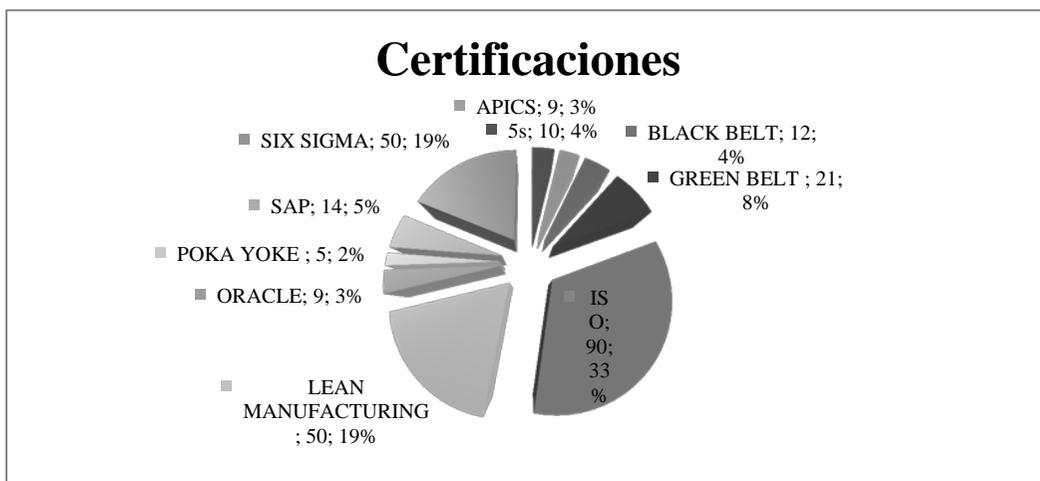
- March, J. y Olsen, J. (1997). El redescubrimiento de las instituciones. México: Fondo de cultura económica.
- Morín, E. (1999). Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro. Colombia: UNESCO
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. México: Oxford, University Press.
- Pacheco, A. y Cruz, C. (2006). *Metodología Crítica de la Investigación*. México: Editorial CECSA
- Pfeffer, J. (2000). Nuevos Rumbos en la Teoría de la Organización. México: Oxford University Press.
- Ramos, D. (1998). La inserción de México en la globalización y regionalización de los profesionales. México: IPN-Fondo de Cultura Económica.
- Rifkin, J. (1996). El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era. México: Paidós.
- Rojas (1986) Rojas, R (1986). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés.
- Rojas, R. (2007). *El proceso de la Investigación Científica*. México: Editorial Trillas
- Rosas, C.M., y Astié, W. (2005). El mundo que nos tocó vivir. El siglo XXI, la globalización y el nuevo orden mundial. México: Porrúa.
- Schmidt, S. (2000). In search of decision: the maquiladora industry in Mexico. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Schutz, M. (2003). *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu editores
- Senlle, A. (2001). *Calidad y Excelencia*. España: Editorial Gestión 2000
- Seux, M. J., Briend, J., Gitton, M., y Cunchillos, J.L. (1982). *La creación del mundo y del hombre, en los textos del Próximo Oriente Antiguo*. España: Editorial Verbo Divino.
- Toffler, A. (1990). *El cambio del poder*. Barcelona: Plaza &Janés

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Dimensión	Cuestionamientos
Reconversión: Modificación de las características principales del mercado laboral profesional en la maquiladora de Ciudad Juárez	Requisitos solicitados en los empleos en la Maquiladora de Ciudad Juárez.	Atributos y competencias	Habilidades técnicas, competencias de comunicación, trabajo en equipo y colaboración. Acreditación de competencias	Qué nuevos requerimientos en competencias y habilidades solicita la industria maquiladora.
Tipo de empleos requeridos en la Maquiladora de Ciudad Juárez. Conjunto de habilidades y competencias de una disciplina profesional	Área disciplinar  Medición de los resultados, reflexión estratégica y ejecución de la estrategia	Profesión	Operación Logística Finanzas Sistemas Recursos Humanos Investigación y desarrollo Comercial	Cómo es el comportamiento de requerimientos laborales por tipo de empleo en la industria maquiladora en el 2012

Fuente: Elaboración propia, 2014

Figura 2. Las Certificaciones en el área de Operación



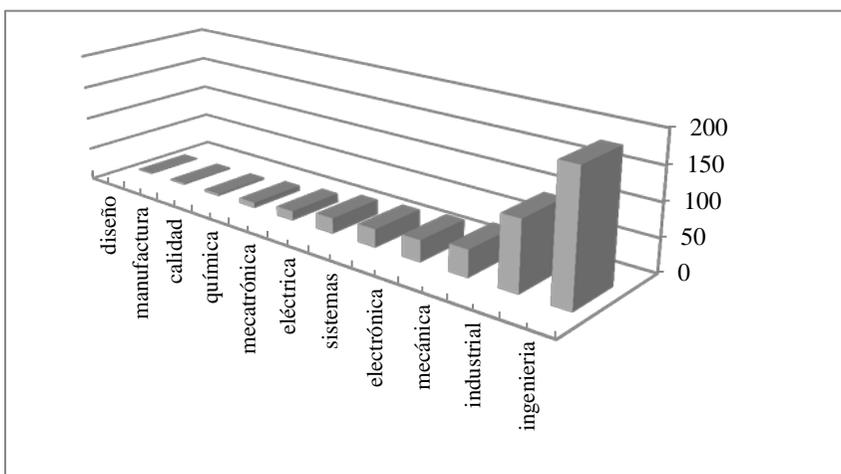
Fuente: Elaboración propia, 2014

Tabla 2. Oferta de empleo por área profesional en la Industria Maquilador de Ciudad Juárez  
2012

Área laboral	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Operaciones	444	55.2	55.2
Logística	97	12	67.2
Recursos Humanos	86	10.7	77.9
No específica	79	9.8	87.7
Finanzas	50	6.2	93.9
Informática	49	6.1	100
<b>Total</b>	<b>805</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2014

Figura 1. Preferencias de las ingenierías por área de especialización



Fuente: Elaboración propia, 2014