

LAS COMPETENCIAS LABORALES: ESTUDIO EXPLORATORIO EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE LA COMARCA LAGUNERA

Ana Gabriela Sologaitoa Guangorena, Universidad Tecnológica de Torreón

María del Carmen Armenteros Acosta, Universidad Autónoma de Coahuila

Laura Ofelia Zermeño Casas, Universidad Tecnológica de Torreón

Martin Jaramillo Rosales, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

Las competencias laborales son una prioridad de las empresas como factor intangible que influyen, mediante la gestión del capital humano, en la creación de ventajas competitivas distintivas de las organizaciones. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados del estudio exploratorio sobre las necesidades y la prioridad de la certificación de competencias laborales en las empresas del sector industrial de la Comarca Lagunera. La investigación es de carácter empírico. Para la recogida de datos se construyó un instrumento que fue validado mediante un focus group experto en el tema de desarrollo y evaluación de certificación de competencias, integrado por empresarios y académicos. Los sujetos a los cuales se entrevistó fueron los dueños, gerentes y/o supervisores de las empresas. Los resultados identificaron las competencias laborales más importantes para la industria metalmeccánica, el nivel de certificación y prioridad asignado atendiendo a la formación académica del gerente, el tamaño y grado de madurez de las empresas, lo cual brinda información para el diseño de estrategias conjuntas entre la universidad y las empresas como una línea de acción a través de la capacitación y certificación de competencia y una visión compartida hacia la competitividad.

PALABRAS CLAVES: Competencias Laborales, Capacitación, Certificación

LABOR COMPETENCIES: AN EXPLORATORY STUDY IN THE INDUSTRIAL SECTOR IN THE COMARCA LAGUNERA

ABSTRACT

Skills are a priority for companies as an intangible factor that influences, through the management of human capital, the creation of distinct competitive advantages for organizations. The objective of this work is to present results of an exploratory study on the needs and priority of the certification of labour competencies in companies of the industrial sector of Comarca Lagunera. The research is of an empirical nature. For the collection of data we built an instrument that was validated through a focus group of expert son the topic of development and evaluation of competency certification. The group was composed of businessmen and academics. Subjects who were interviewed were owners, managers or supervisors of the companies. Results identified the most important competencies for the metalworking industry, the level of certification and priority assigned to assisting the academic formation of the Manager, the size and degree of maturity of the companies, and businesses as a line of action through training and certification of competence and a vision shared to competitiveness.

JEL: M53

KEYWORD: Job Competencies, Training, Certification

INTRODUCCION

La globalización se desarrolla en una diversidad de economías emergentes donde la mayor parte de las empresas no ha entrado en la etapa de modernidad, sin embargo las empresas multinacionales y las grandes empresas que están en contacto con el mercado externo han tenido que reorganizar sus sistemas de trabajo y de producción en la búsqueda de una mayor competitividad. En esta nueva realidad productiva deben redefinirse los mecanismos de gestión de recursos humanos, esto influye en las condiciones operativas del mercado de trabajo. (CEPAL, 2005). En este sentido, la UNESCO (1998) declara que la Educación Superior deberá estar preparada con nuevas competencias y nuevos conocimientos para la construcción del futuro, entre sus retos se enfrenta a la formación basada en las competencias y la pertinencia de los planes de estudio que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad para lo cual requiere una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo. Por ello, en los años noventa varios países en Europa crearon comités académicos para elaborar líneas de acción que planearan el quehacer de la Educación Superior, como la Educación Basada en Competencias (EBC), para afrontar nuevas necesidades y formar recursos humanos en un contexto nacional e internacional (Tobón, 2006).

En este contexto, nacen diferentes expresiones de formación por competencias, planes de estudio basados en el enfoque por competencias, propuestas educativas por competencias, presentándose como una opción alternativa para mejorar los procesos de formación académica tanto en el nivel de educación básica como en la formación de técnico medio y la formación de profesionales con estudios de educación superior.

El tema de la formación y certificación de competencias tiene una larga historia que implica la actual enseñanza en el área de la formación de la competencia laboral o competencias para el trabajo (Rodríguez Moreno, 2007). La formación basada en competencia se sustentan en diferentes teorías: conductista, constructivista y funcionalista. La teoría conductista ofrece criterios que sirven para ir evaluando el desarrollo y el desempeño de las competencias; argumenta que se puede observar y demostrar, a lo largo de un proceso formativo o laboral, el grado en que se han logrado las competencias y distinguir las evidencias que mostrarán o entregarán durante y al concluir el proceso. En tanto el enfoque funcionalista concibe las competencias a partir de la identificación de las relaciones existentes entre problema-resultado-solución, es decir, desarrollar resultados con conocimiento de causa y la capacidad de desempeño. El enfoque constructivista ofrece a la Educación Basada en Competencias, elementos que ponen en el centro del acto formativo, el aprendizaje y la actitud del estudiante/empleador para la búsqueda y la construcción del conocimiento significativo y su contextualización, que tienen significado integral para la vida.

La certificación de personas es un hecho innegable y los procesos de acreditación de competencias adquiridas por vías formales o informales de educación de las personas en su ámbito de interacción profesional es una tarea de los organismos autorizados para comprobar la capacidad competencial de cada uno. De esta manera las instituciones de educación y formación han aprovechado este enfoque para transformar sus tradicionales sistemas de acercamiento al sistema productivo, con la finalidad de identificar las necesidades de formación, implementar programas e incluso renovar los currículos, así como formar y realizar procesos continuos de capacitación al personal de las empresas. Las empresas que han adoptado el modelo de competencia consiguen mejorar sus métodos y procedimientos para la descripción de las funciones y de las ocupaciones y disponen de criterios más claros para la selección, remuneración y evaluación de las capacidades de sus colaboradores (Gómez Gamero 2012).

El concepto de educación continua se ha ido extendiendo encaminado al aprendizaje lo largo de la vida. Por ello, en este contexto, en la formación de competencias un aspecto significativo es el conocimiento de las necesidades y demanda del mercado laboral. Existe la necesidad permanente de generar información confiable y actualizada acerca de las competencias de los recursos humanos actuales, de acuerdo a los estándares laborales y lograr niveles efectivos de desempeño organizacional e individual. En México

aunque existen estadísticas sobre la formación y empleabilidad por carreras, existen pocos estudios y accesibilidad a datos a nivel regional, en particular en ciudades metropolitanas y municipios. Por ello, el objetivo del presente trabajo es la descripción de las necesidades y la prioridad de la certificación de competencias laborales en las empresas del sector industrial de la Comarca Lagunera. El desarrollo del trabajo se estructura en tres partes: la revisión de la literatura, la metodología utilizada en el estudio empírico, y el análisis de los resultados en cuanto las competencias laborales prioritarias, la importancia de la certificación en el sector industrial y las conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

El carácter complejo y transdisciplinar del enfoque de competencias condiciona su impacto en disímiles áreas de conocimiento, apareciendo dividida a lo largo de la literatura de gestión en diferentes disciplinas. Los modelos provenientes de la Dirección Estratégica que han puesto mayor énfasis en el nivel organizacional, destacan el empleo de diversas clasificaciones, ya sean competencias esenciales, competencias dinámicas distintivas; mientras que los modelos provenientes de la Gestión de los Recursos Humanos enfatizan mayormente en el nivel de análisis individual, en los perfiles de puestos con enfoque en las competencias laborales para un desempeño superior del individuo (Soltura Laseria, 2008). En este último enfoque, de gestión de recursos humanos se enmarca el presente trabajo.

Dentro del ámbito laboral individual existen diversos conceptos de competencia, para lo cual hemos seleccionado aquellos que han tenido mayor trascendencia en el contexto latinoamericano y del presente siglo, entre ellas: La competencia es el conocimiento, capacidades y habilidades y su contribución puede ubicarse en: a) aptitud para un amplio número de posiciones y funciones, alternativamente o en forma simultánea, y b) aptitud para manejar cambios en el curso de su vida laboral. Tienen la ventaja de facilitar la adaptación del trabajador ante los rápidos cambios del conocimiento y habilidades específicas. Son principalmente de tipo personal con habilidades de comunicación, capacidad para trabajar en equipo, comprensión de sistemas y metodologías de trabajo con tecnologías (Mertens, 2001).

Las competencias abarcan los conocimientos, las aptitudes profesionales y el saber hacer que se dominan y aplican en un contexto específico (OIT, 2004). Las competencias son la capacidad para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada. Cada competencia se construye a través de la combinación de habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento, motivación, valores, actitudes, emociones y otros componentes sociales y conductuales (OCDE, 2005). De acuerdo con el proyecto DeSeCo (2005) de la OCDE: "Una competencia se define como la habilidad para satisfacer con éxito exigencias complejas en un contexto determinado, mediante la movilización de prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos".

Las competencias consisten en motivos, rasgos de carácter, actitudes o valores, conocimientos, capacidades cognoscitivas o de conducta que pueden ser asociadas al desempeño excelente en un puesto laboral. Las competencias son evaluadas antes de su incorporación a una organización y estará presente a lo largo de la vida laboral del sujeto, como medio para valorar su desempeño en el puesto de trabajo o sus posibilidades de desarrollo (Flores, 2012). A partir de los cambios en el ámbito educativo y laboral el Tuning Educational Structures in Europe plantea la necesidad de crear condiciones que favorezcan la movilidad, la cooperación y la convalidación de créditos de la educación inicial o continua, que permita a los estudiantes ser capaces de acceder al mundo académico en cualquier momento de su vida profesional y desde diversos campos. En el contexto del Tuning América Latina, se desarrollan los perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y específicas de cada área de estudio, en cuatro líneas de acción: competencias genéricas y específicas, enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación, créditos académicos y calidad de los programas (Victorino, L., & Medina, G., 2008).

Dentro de la clasificación de las competencias, las genéricas, constituyen un grupo de comportamientos generales abstraídos del análisis ocupacional, ya sea de un sector, organización o nivel de gestión. Su

finalidad está orientada a fortalecer la identidad, considerando que nacen de las políticas y los objetivos de la organización, estas variables son el fundamento para la determinación de competencias con base en la orientación organizacional (Benavides, O, 2002).

Las competencias genéricas busca identificar aquellos atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por la sociedad además de ser comunes a todas o casi todas las titulaciones (Victorino, L., & Medina, G., 2008). Las competencias genéricas son multidimensionales. Para ello es importante considerar: el reconocimiento y análisis de patrones, establecer analogías entre situaciones experienciales y otras nuevas (afrentamiento con complejidad); la percepción de situaciones, discriminado entre características relevantes de las irrelevantes (dimensión perceptiva); la selección de significados apropiados en orden a enriquecer los fines dados, apreciando varias posibilidades ofrecidas, tomando decisiones y aplicándolas (dimensión normativa); el desarrollo de una orientación social, confiando en otras personas, escuchando y comprendiendo otras posiciones (dimensión cooperativa); la sensibilidad hacia lo que sucede en la vida de uno mismo y de los demás, viendo y describiendo el mundo y el lugar de uno mismo, real y deseable, en él.

Las competencias genéricas se refieren a las competencias que son comunes a una rama profesional o a todas las profesiones (Tobón, 2006). Las competencias genéricas definidas por el proyecto Tuning para América Latina fueron: capacidad de abstracción, análisis y síntesis; capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica; capacidad para organizar y planificar el tiempo; conocimientos sobre el área de estudio y la profesión; responsabilidad social y compromiso ciudadano; capacidad de comunicación oral y escrita; capacidad de comunicación en un segundo idioma; habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación; capacidad de investigación; capacidad de aprender y actualizarse permanentemente, etc. (Latina, T. A., 2007).

El proyecto Tuning América Latina tiene aspectos que son importantes valorar para su implementación práctica en diferentes contextos socioculturales. Según Aboites, H. (2010) se trata de una iniciativa que copia un modelo europeo y lo aplica sin cambios en América Latina, traslada un conjunto único de competencias sin tener en cuenta la enorme diversidad cultural, política y social de los países de la región, a lo cual se puede agregar el contexto económico y la estructura de los sectores económicos, lo cual justifica la indagación exploratoria que se presenta en este trabajo. Los ámbitos de las competencias genéricas son diversos: a) Para desempeñar satisfactoriamente un empleo; b) Para un grupo de empleos, lo que implica la clasificación y la estandarización por niveles; c) Para ingresar o permanecer en una empresa, consorcio o sector; d) Para identificar clasificaciones especiales vinculadas a los ámbitos gerenciales específicos: para la alta gerencia y para las gerencias intermedias.

Existen compañías que determinan una serie de competencias genéricas para todos sus empleados, generalizando comportamientos que se consideran fundamentales para el cumplimiento de la misión o que son coherentes y fundamentales para la aplicación de las políticas organizacionales (Ahumada, 2012). Un tema de trascendencia en el enfoque de competencia son los diferentes enfoques en que se sustenta como se observa en la tabla No. 1. Los más difundidos en la práctica educativa es el constructivista y en el ámbito productivo para las competencias laborales el conductista y el funcional, que describiremos brevemente.

El enfoque conductista basado en normas de resultados. Desde los años 70 Mc Clelland (1973) fue el primero en indicar la importancia de verificar las competencias en lugar de la inteligencia, argumentando que los tradicionales exámenes académicos no garantizaba ni el desempeño en el trabajo ni el éxito en la vida. Determinó buscar competencias que podían predecir cierto grado de éxito, teniendo en cuenta el orden o jerarquía, motivación y personalidad que se mueven en el nivel de la subconsciencia; y autoimagen y rol social están en el nivel de la conciencia, mientras que las habilidades en el nivel de comportamiento. El conductismo identifica las características de la persona que causa las acciones de

desempeño deseado. El énfasis está en el desempeño superior y las competencias son las características de fondo que causan la acción de una persona. Bajo este enfoque las competencias son concebidas desde un punto de vista pragmático, ya que son definidas como la capacidad para realizar tareas específicas de modo individual. Los programas fieles a esta teoría se caracterizan por la elaboración de una lista atomizada de competencias aunque algunas veces se incluye la relación entre éstas. En la mayoría de los casos, bajo este enfoque las competencias son enunciadas para desempeños pocos complejos y su evaluación se basa en la observación directa.

Tabla 1: Enfoque de Competencias

Enfoque	Definición	Epistemología	Metodología
1. Enfoque conductual	Enfatiza en asumir las competencias como: comportamientos clave de las personas para la competitividad de las organizaciones.	Empírico-analítica positivista	Neo- Entrevista, observación, registro de conducta, análisis de caso.
2. Enfoque Funcionalista	Enfatiza en asumir las competencias como: conjuntos de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales-profesionales, enmarcados en funciones definidas	Funcionalismo	Método del análisis funcional.
3. Enfoque Constructivismo	Enfatiza en asumir las competencias como: habilidades, conocimientos y destrezas para resolver dificultades en los procesos laborales-profesionales, desde el marco organizacional.		ETED (Empleo Tipo Estudiado en su Dinámica).
4. Enfoque complejo	Enfatiza en asumir las competencias como: procesos complejos de desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el ambiente.	Pensamiento complejo	Análisis de procesos, investigación acción pedagógica.

La tabla muestra los enfoques de competencias, enfoque conductista basado en el comportamiento, enfoque funcionalista aplica un análisis funcional de las competencias, enfoque constructivista basado en construir conocimientos y solución de problemas y el enfoque complejo analizando los procesos. Fuente: Tobón 2008.

El análisis funcional describe el puesto de cargo o la función, compuesto de elementos de competencias con criterios de evaluación que indican niveles mínimos requeridos. Se apoyan en el estudio del trabajo, examinan todas las actividades y los resultados. En la elección de las tareas deben participar todos los actores. Este enfoque refiere desempeños o resultados concretos y predefinidos que la persona debe demostrar, derivados de un análisis de las funciones que componen el proceso productivo. Generalmente se usa este modelo a aspectos técnicos para el nivel operativo. Las evidencias son: de producto, los resultados de las observaciones de la ejecución de una operación y de conocimientos asociados). Por lo tanto, el desarrollo de los análisis funcionales tiene como ventaja el perfeccionamiento del diseño y organización de los puestos de trabajo polivalentes de perfil amplio (Sánchez, 2005).

En el ámbito educativo ha cobrado fuerza el enfoque constructivista que construye la competencia no sólo a partir de la función que nace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y posibilidades. El análisis constructivista (Álvarez de Zayas, 2002) no se define con base en las competencias del personal, sino las construye a partir del análisis y proceso de solución de problemas y disfunciones que se presentan en la organización. Las competencias están ligadas a los procesos en la organización: es el desarrollo de las competencias y la mejora de los procesos.

En este mismo sentido Vargas (2006) define las nuevas características en la organización del trabajo y su incidencia en nuevas competencias, las cuales son: la organización del trabajo inicia en los trabajadores,

participación en los proyectos, flexibilidad en actividades y roles, comprensión de todo el proceso, trabajo complejo en forma horizontal y vertical y ayuda de tecnología informática, gerencia de flujos de información en un ambiente cambiante, trabajo intelectual basado en manejo y transmisión de información, manejo de situaciones imprevisibles y desrutinizadas, que requieren acumulación de experiencia. Predominan trabajadores competentes, técnicos, ingenieros y staff de gerencia, el trabajo requiere autonomía, iniciativa, responsabilidad y creatividad, trabajo auto-evaluado, integración de pensamiento y acción, solución de problemas, adaptación para responder a los requerimientos de cada situación, habilidades heterogéneas, amplio rango de competencias que incluye competencias relacionales, capacitación inicial y luego capacitación continua formal o informal, clasificaciones vinculadas a la adaptabilidad y capacidad para asimilar nuevos conocimientos, énfasis en la auto-satisfacción e inversión en personal.

En el año de 2012 se revaloran las competencias en la declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa, lo cual fue contenido en las conclusiones sobre las calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo y subrayado en el Pacto Mundial para el empleo en América Latina. El Pacto Mundial como una de las respuestas a la crisis, considera fundamental mejorar las competencias de los recursos humanos; poner en práctica programas de formación profesional y de desarrollo de competencias empresariales, y hacer inversiones en el desarrollo de competencias laborales, la readaptación profesional de los trabajadores para mejorar la empleabilidad, en particular de quienes han perdido su trabajo o corren el riesgo de perderlo y de los grupos vulnerables.(OIT, 2012). Por lo tanto, las competencias laborales están siendo revaloradoras en el contexto actual de crisis mundial y de globalización.

Se asume en el trabajo el término competencias laborales de Soltura Lasera (2008) como aquellas competencias que pone en vigor un individuo en ejercicio de una actividad laboral en cumplimiento de una misión y responsabilidades específicas, entendidas como constructos que expresan su capacidad para utilizar de forma sinérgica conocimientos, habilidades, características personales, sentimientos, motivaciones y valores que le permiten alcanzar un desempeño superior a él y a la organización, las cuales son desplegadas y evaluadas en determinada cultura organizacional, condiciones de trabajo y exigencias técnico-productivas o de servicio. Desde perspectiva del presente trabajo, esta definición recupera la conjugación del nivel individual y organizacional en la identificación de las competencias laborales, tan importante para el desempeño de la organización en su conjunto.

Dentro de los antecedentes de investigación realizada está la comparación del proceso de certificación de competencias profesionales desde un enfoque funcionalista entre España y México. Gómez Gamero (2012) identifica las similitudes y diferencias en ambos contextos, los parámetros que son requeridos para desarrollar la profesión de formador ocupacional, las unidades de competencia o normas técnicas de la competencia laboral. El proceso de certificación de ambos países se basan en la competencia del saber (conocimiento), competencias del saber hacer (evidencia de desempeño y producto), competencias del saber ser (actitud). Son muy similares los procesos de certificación, normas, especificaciones, evaluación y certificación, ambos desde un enfoque funcionalista.

México ha sido uno de los pocos países en América Latina donde se instituyó desde 1995, con ayuda financiera de organismos internacionales, el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias (CONOCER), con el objetivo de proyectar, organizar y promover en todo el país, de acuerdo con las disposiciones aplicables, el desarrollo del sistema de certificación de competencia laboral (SCCL) y brindar apoyo a los comités de gestión por competencias para el desarrollo del mapa funcional como marco de referencia para identificar la necesidad de la competencia e instrumentos de evaluación. CONOCER (2011) define el concepto de competencia laboral como la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo

efectivo y de calidad. A partir del artículo 45 de la Ley General de Educación en México, explica que una competencia laboral debe reflejar las siguientes características: son aprendidas, se aplican en variados contextos, son conscientes, permanentes, autónomas, complejas e integrales y generan resultados al implicar eficiencia. La competencia laboral debe ser demostrada por una persona, independientemente de la forma en que la haya adquirido, requiere de una evaluación para su certificación.

En su desarrollo de CONOCER creó en el 2009 el Catálogo Nacional de Ocupaciones como instrumento técnico indicativo, define los comportamientos básicos y genéricos comunes de la estructura ocupacional más representativa en el sector productivo del país para la identificación de las competencias, agrupados en su primera versión (1982) en 12 áreas de desempeño y cinco niveles de competencia según la OIT (2004). En la búsqueda de investigaciones empíricas similares, encontramos el estudio exploratorio de competencias laborales en Chile, a partir del programa de competencias laborales para Chile (Fundación 2004) y el fondo multilateral de inversiones (FOMIN), que consideran la inversión en capital humano como prioridad para el impacto de la productividad y competitividad de las empresas desde un esquema de certificación de competencias laborales. El programa chileno (Fundación, 2004) reconoce como una innovación fundamental la certificación de personas ya que permite reconocer formalmente a los trabajadores que cumplen con los estándares de competencias, independientemente de las vías de aprendizaje por las cuales estas fueron adquiridas. Se implementaron proyectos piloto de evaluación y certificación de competencias laborales, con distintos grados de avance, en diversos sectores: turismo: gastronomía; construcción: gas y electricidad; minería; informática; agrícola, metal mecánica, vitivinícola, industria de alimentos, logística y transportes.

En el estudio referido la metodología incluyó un análisis documental y bibliográfico, estudios de indicadores económicos y entrevistas individuales y grupales a actores clave. Como resultado se definieron áreas clave para desarrollar competencias en cada sector y/o subsector. Mostraron el beneficio económico de las empresas con empleados capacitados y certificados sobre la base de competencias, mayor desarrollo empresarial, mejores expectativas laborales para los trabajadores y un ordenamiento y mejoramiento de la calidad en la oferta de formación y capacitación. La encuesta, arrojó que el ingreso laboral de los trabajadores certificados mejora con respecto a los no certificados, evaluación y certificación de personas sobre la base de estándares de competencias laborales diseñados y validados en los sectores productivos. En esta investigación el énfasis está en los estudios sectoriales de la economía lo cual se convierte en referente para nuestra investigación actual y ulterior.

Dada la necesidad de articular la oferta académica de capacitación y los requerimientos del sector productivo y social, el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP, 2012) realizó un estudio de levantamiento de necesidades de capacitación, cuyo objetivo es identificar los requerimientos actuales del sistema productivo y laboral del país. Se prioriza la identificación y levantamiento de necesidades de capacitación sectoriales, poblaciones y territoriales; requerimientos de innovación tecnológica sectorial con orientación didáctica y de entrenamiento; análisis del comportamiento de demanda de trabajo en el sistema laboral. La investigación (SECAP, 2012) se basó en una metodología de carácter exploratorio para lo cual se estructuraron dos tipos de cuestionarios: uno dirigido al sector productivo y otras al sector social, que se aplicaron en mesas sectoriales (trabajo grupal) y los datos se procesaron mediante estadística descriptiva. Los resultados más importantes obtenidos fueron: identificar las ocupaciones relevantes que requieren capacitación y formación en el nivel operativo de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios; y operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores. Respecto a los tipos y modalidades de capacitación priorizados, ambos actores, de corta duración y presenciales. En el sector productivo las áreas priorizadas son: administración y legislación; procesos industriales; tecnologías de la información y comunicación. Precisamente, esta investigación también resulta importante para la investigación en proceso, porque nuestro objetivo es identificar prioridades y necesidades para mejorar la oferta educativa y de certificación de la universidad.

Con la finalidad de asociar esta investigación con algunos estudios sobre competencias laborales en México, se revisó la indagación sobre la reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz en México (Carrillo, 1997), el cual señala que la asociación entre capacitación y desempeño de las empresas ha producido un impacto favorable en la elevación de la calificación en el trabajo. Establecieron normas de evaluación y escalafón de las calificaciones adquiridas como la base para el modelo de aprendizaje continuo. Por cada 10 personas contratadas 8.4 recibieron capacitación y 7.3 recibieron nuevamente capacitación durante el año. Las estrategias corporativas se han inclinado por elevar la capacitación en el trabajo y compaginarla con el sistema de competencias laborales como un proceso de simplificación organizacional y/o flexibilidad en los mercados internos de trabajo.

Afirma Carrillo (1997) que la difusión del sistema JIT/ CTC, ha propiciado directamente una mayor capacitación orientada hacia el sistema de competencias laborales en la industria automotriz, a la influencia de la formación en el trabajo en los incrementos en la productividad, mayor flexibilidad laboral y con ingresos más altos de los trabajadores. Además, comprueba que la capacitación en el trabajo está relacionada positivamente con el tamaño de las empresas, así como con los requerimientos de nuevas competencias en cuanto a un trabajador una mayor capacidad de innovación. En el caso de la industria metalmecánica, el mayor dinamismo se asoció con una alta cantidad de empleo (más de 250 personas ocupadas) y la orientación exportadora, pero la dinámica de productividad se mostró indiferente ante la presencia de capital extranjero y el aumento de las ventas y ganancias. Además el informe advierte que la construcción de las ventajas competitivas depende decisivamente de factores extra-planta, como son una relación más estrecha con los proveedores por la reducción de tiempos y mayor frecuencia de entregas. El estudio referido es relevante para la investigación actual dada la vocación productiva hacia el sector automotriz y metalmecánica de nuestra región y del estado.

METODOLOGÍA

Para cumplir el objetivo de la investigación de identificar las necesidades y la prioridad de la certificación de competencias laborales en las empresas del sector industrial, se realizó una investigación de carácter exploratorio con entrevista estructuradas a directivos del sector empresarial. Para la recogida de datos se construyó un instrumento basado en la guía para la evaluación del impacto en la formación de la OIT (Billorou, 2011), la cual tiene como objetivo medir el impacto de la formación y el desarrollo de competencias en las personas, en las empresas y en la sociedad; y del estudio comparado entre España y México sobre el proceso de certificación de competencias profesionales del formador ocupacional en lo concerniente al conocimiento, importancia y ventajas de la certificación por competencias (Gómez Gamero, 2012). El instrumento fue validado mediante la técnica de focus grup (expertos) integrado por empresarios y académicos (11 personas) de la entidad de certificación y evaluación de la Universidad Tecnológica de Torreón. Esta entidad está compuesta por un grupo de expertos certificados por el CONOCER de México, con conocimientos en evaluación de competencia, la operación de entidades de certificación, gestión de comités con base en competencias. Además algunos de ellos tienen sus empresas de capacitación y consultoría en el ramo industrial y de desarrollo humano; cuentan con la experiencia para realizar estudios de mercado.

El instrumento contó con 35 preguntas, de opción múltiple y escala de Likert, que incluía las 5 dimensiones de las variables objeto de estudio en cuanto a necesidades y prioridad de competencias laborales (que se reflejan en la tabla No.2) y además variables para la caracterización socio demográfica tanto de la empresa como de los sujetos entrevistados, que fueron adoptadas como variables de control en el análisis descriptivo: tamaño, etapa de madurez de las empresas y formación académica de los directivos. La confiabilidad del instrumento se realizó por medio del coeficiente Alfa de Cron Bach obteniendo el valor de 0,77 considerándose como un valor aceptable.

Tabla 2: Operacionalización de Variables de Estudio

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
Nivel de certificación de las CL.	Empleados certificados, nivel prioridad y áreas de certificación actual y perspectiva.	5
Nivel de capacitación por CL	cursos y áreas de capacitación desarrollados	2
Impacto de la certificación de la CL en la persona	Preparación, autoestima, empleabilidad, expectativas y oportunidades profesionales, actitudes y valores y calidad del trabajo.	6
Impacto de la certificación de la CL en la organización.	Gestión de funciones del personal, adaptación a cambios tecnológicos, reclutamiento y selección del personal, aprendizaje permanente, disminución de accidentes, mejora de condiciones laborales, obtención beneficio según inversión, formas de capacitación, clima laboral.	9
Obstáculos de la certificación de la CL.	Información, conocimiento de beneficios y costo.	3

La dimensión de las variables son: nivel de certificación de CL, Nivel de capacitación CL, impacto de la certificación CL en la persona y en la organización y obstáculos de la CL. Fuente: Elaboración propia

De una población de 245 empresas del sector productivo (INEGI, 2010) se seleccionó una muestra aleatoria simple y estructural sólo sector metalmeccánico que abarcó a 45 empresas, con un margen de error del 10 % y un nivel de confianza del 90 %. La características sociodemográficas de la muestra se refleja en la Tabla No. 3

Tabla 3: Estructura de la Muestra Atendiendo a los Requisitos Para Su Selección

Giro de la Empresa	Actividad	Tamaño de la Empresa	Número de Empleados	Antigüedad / Promedio	Etapas de Madurez
Industria	Manufactura /Metalmeccánica	Micro	0-10	5 - 10 años	Crecimiento
		Pequeña	11-50	10 - 15 años	Crecimiento
		Mediana	51-250	15 - 18 años	Desarrollo
		Grande	más 250	18 - 50 años	Consolidada

La información demográfica de la muestra: giro de las empresa es industrial con actividad de manufactura preferentemente del sector metal meccánico y extractiva, micro, pequeña, mediana y grande empresas, ubicadas en la Comarca Lagunera con una antigüedad de 5 a más de 100 años y con diferentes etapas de madure. Fuente: Elaboración propia

El cuestionario fue aplicado a través de una entrevista, basada en las percepciones, a los dueños, gerentes y/o supervisores de las empresas. La confiabilidad del instrumento se realizó por medio del coeficiente Alfa de Cron Bach obteniendo el valor de 0,77 considerándose como un valor bueno. El instrumento se aplicó en el mes de noviembre de 2013. Para el procesamiento de los datos se tomaron técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. En lo que respecta a las tablas de contingencia se utilizaron para la comprobación de la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado (χ^2) con respecto a las variables de control de carácter socio demográfico como tamaño, etapa de madurez de la empresa y formación académica del gerente, mientras que para variables medidas por escala de Likert se aplicó el análisis de la varianza (ANOVA) como contraste y su referencia probabilística de la prueba (F) de Fisher. La bondad de estas dos pruebas se justifica en función de tener variables de estudio nominales medidas por grupos dependientes y en la segunda por tener variables nominales medidas en escala de Likert en forma independiente. Las hipótesis planteadas fueron:

H1: Si está relacionada la percepción sobre la prioridad de la certificación laboral según del gerente en función del tamaño de la empresa.

H0: No está relacionada la percepción sobre la prioridad de la certificación laboral según del gerente en función del tamaño de la empresa.

H2: Si está relacionada la percepción sobre la prioridad de la certificación laboral según del gerente en función de la madurez de la empresa.

H₀: No está relacionada la percepción sobre la prioridad de la certificación laboral según del gerente en función de la madurez de la empresa.

H₃: Al menos una de las medias es diferente entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función del tamaño de la empresa.

H₀: Todas las medias son iguales entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función del tamaño de la empresa.

H₄: Al menos una de las medias es diferente entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función de la madurez de la empresa.

H₀: Todas las medias son iguales entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función de la madurez de la empresa.

H₅: Al menos una de las medias es diferente entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función de la formación académica del gerente de la empresa.

H₀: Todas las medias son iguales entre la percepción de los beneficios de la certificación de competencias en función de la formación académica del gerente de la empresa

RESULTADOS

La presente investigación tiene como propósito indagar que tan prioritario es para las empresas la certificación de competencias laborales y sobre todo detectar aquellas empresas que se inclinan a gestionar el desarrollo de los recursos humanos como factor determinante hacia la competitividad. Atendiendo a tres variables de control: tamaño, etapas de madurez y formación académica de directivos, que caracterizan el aspecto socio - demográfico de las empresas objeto de estudio, como se muestra en la tabla No. 4.

Tabla 4: Características Socio- Demográficas de las Empresas Objeto de Estudio

Tamaño de la empresa	Porcentaje
0-10	28.90
11-50	4.40
51-250	22.20
Más de 250	44.40
Etapas de madurez de la empresa	Porcentaje
Crecimiento	20.00
Desarrollo	31.10
Consolidación	48.90
Nivel de formación académica de directivos	Porcentaje
Maestría	14.00
Licenciatura	28.00
Bachillerato	3.00

Las micro empresas 28.90 % y las grandes empresas 44.40 tienen el mercado de negocios y sus etapas de madurez en desarrollo y consolidación, el grado de estudios de los directivos es determinante para los planes estratégicos de la empresas y el tamaño de las mismas, esto influye en la etapa de madurez. Fuente: Elaboración propia

Sobre el nivel de certificación de las competencias laborales, la mayoría de las empresas declaran no conocer el modelo de certificación de competencias laborales del CONOCER, lo cual se refleja en el hecho de que solo el 77% de sus trabajadores no están certificados. Sin embargo cuentan alguna información a través de la Reforma Laboral 2013 y la Ley Federal del Trabajo, la cual establece que las empresas que tengan más de 50 empleados, deberán tener una Comisión Mixta de Capacitación, Adiestramiento y Productividad, así como desarrollar, implementar y conservar los planes y programas para su desarrollo. La creación de las entidades multipartitas para generar el certificado de competencia laboral para los trabajadores, es una oportunidad para que las Universidades como la nuestra que cuentan con una Entidad de Certificación y Evaluación que promueve las competencias laborales, la cual rescata

la importancia de la certificaciones en el ámbito tecnológico para facilitar el proceso de producción y manteniendo de la infraestructura tecnológica de las empresas.

Resulta significativo que el 70 % de las empresas no conocen los beneficios de la certificación de competencias laborales, en particular del modelo CONOCER, instaurado desde el 1995 en México. Aunque existen prácticas de capacitación y certificaciones de competencias específicas de procedencia extranjera sobre todo en área de producción y calidad, es muy bajo (30%) en nivel de trabajadores certificados por las mismas. En el caso de la industria metalmecánica, el mayor dinamismo se asoció con una alta cantidad de empleo (más de 250 personas ocupadas) y una orientación exportadora, pero la dinámica de productividad se mostró indiferente ante la presencia de capital extranjero y el aumento de las ventas y ganancias. Además el informe advierte que la construcción de las ventajas competitivas depende decisivamente de factores extra-planta, como son una relación más estrecha con los proveedores por la reducción de tiempos y mayor frecuencia de entregas.

Sin embargo, para todas las empresas, independientemente del tamaño, la prioridad asignada a la certificación por competencias laborales es alto oscilando entre (46 – 60)%, siendo las empresas medianas donde el valor se concentra en alto (60%) y medio (40%) y en el caso de las pequeñas se distancia en alto y bajo con un 50% cada uno. Sin embargo, en la tabla de contingencia utilizando la Chi-cuadrado (χ^2) se observa y comprueba que se rechaza la hipótesis investigación H1 y por consecuencia no se rechaza la hipótesis nula de que no está relacionada la percepción sobre la prioridad de la certificación laboral según del gerente en función del tamaño de la empresa al obtener un valor de significancia de $p = 0.307$ que es mayor de $p > 0.05$. Además existen diferencias según la etapa de madurez, siendo las consolidadas (50 %) las que tienen más conocimiento sobre los beneficios de la certificación de competencias, seguidas por las que están en crecimiento con el 33%, y las desarrolladas sólo tienen un 16%. La Tabla No. 5 muestra las competencias más prioritarias para las empresas atendiendo al tamaño y grado de madurez.

Tabla 5: Competencias Más Prioritarias Por Etapa de Madurez y Tamaño

Competencias Más Prioritarias	Según Madurez (%)			Según Tamaño (%)		
	Crecimiento	Desarrollo	Consolidación	Pequeña	Mediana	Grande
Producción	0.00	21.40	31.80	0.00	20.00	30.00
Recursos humanos	66.70	28.60	27.30	53,8	40.00	35.00
Inventario	11.10	0.00	0.00	7.70	0.00	10.00
Mantenimiento	11.10	28.60	18.20	23.10	20.00	10.00
Otras	11.10	21.40	22.70	15.40	20.00	15.00

La tabla refleja que según la etapa de madurez y el tamaño de las empresas que las certificaciones más prioritarias son: producción y mantenimiento. Fuente: Elaboración propia.

La certificación de las competencias de recursos humanos resultan ser de importancia para todas las empresas independientemente del nivel de madurez, lo cual está reflejando la importancia que tiene en la sociedad del conocimiento, la gestión de las personas y de su talento. La gestión de los recursos humanos implica realizar un trabajo orientado al procesamiento de la información y a la creación de la cultura organizacional, la formación de líderes y equipos de trabajo de alto rendimiento, la comunicación y valores organizacionales, mejorando la calidad de vida dentro y fuera del lugar del trabajo, así como la responsabilidad social. Dentro de las áreas más prioritarias para la certificación según la etapa de madurez, las empresas consolidadas aplican certificaciones con 32 % en producción, 27% recursos humanos, mantenimiento 18 %; las empresas en desarrollo el 21 % en producción, el 29 % en mantenimiento y en desarrollo humano y las empresas en crecimiento tienen el 66% recursos humanos, inventario 11 % y mantenimiento 11 %. Utilizando la prueba la Chi-cuadrado (χ^2), nos permite observar

que la hipótesis de investigación H2 no se rechaza, es decir que si existe evidencia de la relación entre la certificación de las competencias laborales con el grado de madurez de las empresas, al obtener un valor de significancia $p = 0.018$ que es menor de $p \leq 0.05$.

Acerca del nivel de capacitación por competencias laborales, el promedio de cursos contratados por año es de 8,27 donde los más contratados se refieren a la atención al cliente aspecto importante para mantenerse y ampliar el mercado, así como las técnicas de six sigma para reducir costos y mejorar calidad, todo lo cual impacta en la productividad de las empresas. Las de mantenimiento son pocas, lo cual contrasta con el hecho de que estén dentro de las prioridades de certificación de competencias. El hecho de que la impartición de cursos no refleje un crecimiento adecuado, se explica por la tendencia existente en la región de desarrollar sus propios cursos o contratar de otras universidades o países; lo cual puede estar dado por varias razones que no son objeto de estudio de este trabajo, pero que si debe incorporarse a la investigación ulterior.

La contratación de cursos de capacitación se comporta proporcionalmente al tamaño de la empresa: las grandes contratan de 10 a 71 cursos durante el año, las empresas medianas de 10 a 25 cursos, las pequeñas y micro son las que menos actividad tienen con 10 cursos como promedio al año. Estos datos si están condicionados entre otras razones por posibilidades financieras de las empresas, como expresan algunos gerentes, reflejan la falta de información o acceso a las convocatorias de financiamiento para capacitación de las MIPYME por parte de la Secretaría de Economía y el INADEM en la región.

Las áreas temáticas de capacitación y certificación más demandadas, como se observa en la tabla No. 6 coinciden por tener el mayor porcentaje en el caso del área tecnológica seguida por desarrollo humano y por seguridad industrial, lo que refleja que las empresas están orientadas a su desarrollo tecnológico e innovación, la calidad y costos de sus productos /o servicios como factores que le pueden garantizar su competitividad en el mercado.. No así en cuanto a la calidad y la productividad que son dispares 4% en certificación y 16% en capacitación siendo la calidad, la entrega y los costos los indicadores de salida más importantes de este sector.

En cuanto las competencias administrativas, que un estudio en MIPYME en la región siempre han resultado dentro de los factores de debilidad y de menor importancia asignada por los gerentes (Medina, et al, 2011), la certificación (33,22%) está muy encima que la capacitación (16%) lo cual puede ser explicado por dos razones al menos: existe una amplia cobertura de oferta en postgrados de administración en la región y estado que tienen más valor para el empleo y ascenso laboral que la capacitación; y la certificación está limitada solo en la formación académica basada en competencias sólo de algunas universidades y cuenta se cuentan con pocas dentro del catálogo de CONOCER.

Son las grandes empresas (44%) seguidas de las micro (29%) y las medianas las que contratan más cursos de capacitación para sus empresas. No existe una explicación obvia de porqué las empresas pequeñas tienen tan bajo por cierto de capacitación (5%), pues las PYME tienen mayor necesidad en la formación de recursos humanos y en general tienen las mismas oportunidades de capacitación y financiamiento por parte del gobierno. Este resultado coincide con el estudio del sector automotriz en México de Carillo (1997) donde comprueba que la capacitación en el trabajo está relacionada positivamente con el tamaño de las empresas, así como con los requerimientos de nuevas competencias en cuanto a un trabajador una mayor capacidad de innovación.

Tabla 6: Demanda de Capacitación y Certificaciones

Área Temática	Certificaciones		Subtotal	Capacitación Sub total
Tecnológica	Competencia laboral	%		
	Resolución de problemas mediante six sigma	13.30	52.40%	29.60%
	Maquinado de piezas control numérico	11.10		
	Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricas	8.90		
	Aire acondicionado y refrigeración	10.20		
	Desarrollo de código de software	6.70		
	Mantenimiento industrial	2.20		
Desarrollo humano	Reclutamiento y selección de personal	11.10	26.20%	23.00%
	Prestación y servicio de atención a clientes	11.10		
Calidad y productividad	Calidad en el servicio	4.00	4.00%	16.00%
Administración	Diseño de cursos de capacitación	13.30	33.22%	16.00%
	Impartición de cursos de capacitación	11.00		
	Elaboración de presentaciones gráficas mediante herramientas de cómputo	8.90		
Seguridad industrial	Seguridad e higiene en los centros de trabajo	9.20	9.20%	9.20%

La tabla refleja el peso específico que se le asigna los gerentes como demanda a la certificación y capacitación por áreas temáticas, destacando por orden de prioridad porcentual: el área temática tecnológica, seguida de desarrollo humano y seguridad industrial. Se manifiestan disparidades entre ambos procesos en las áreas de calidad y productividad y de administración Fuente: Elaboración propia.

El énfasis en las competencias de desarrollo humanos: (13 %) diseño de cursos, (11.1 %) impartición de cursos, (4.4 %) atención a clientes y (2.2 %) reclutamiento y selección de personal (11.10%), muestra las necesidades de la organización en cuanto a procesamiento de la información y a la cultura organizacional, la formación de equipos de trabajo, la comunicación y valores organizacionales como atención a clientes, lo cual puede inferirse de que las empresas de la región demandan de las universidades sobre todo profesionales con alto nivel de desarrollo en cuanto a valores y actitudes y el énfasis en las competencias genéricas como motivación, trabajo en equipo y comunicación efectiva.

El análisis de los resultados de las áreas de capacitación que más requieren en Chile (Fundación 2004), a partir de la implementación de proyectos piloto de evaluación y certificación de competencias laborales en seis sectores productivos (construcción, turismo, minería, frutícola exportador, metalúrgico, metalmecánico e informática de acuerdo a las condiciones del mercado globalizado son las siguientes competencias laborales: el uso y aprovechamiento del potencial productivo de las nuevas tecnologías, la capacidad de trabajo en equipo, la habilidad para adaptarse a las distintas facetas del cambio, y el acceso y promoción de un estilo de aprendizaje para toda la vida. Estos datos coinciden con las necesidades de capacitación y certificaciones detectadas en el presente estudio para la Comarca Lagunera y en particular en el sector metalmecánica para sus técnicos con la aplicación de las nuevas tecnologías.

El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP, 2012) obtuvo resultados en su estudio de levantamiento de necesidades de capacitación. En el año 2012 se ejecutaron 4,3 millones de horas de capacitación en el sector social a nivel nacional, las áreas académicas de capacitación de mayor demanda fueron: tecnologías de la información y comunicación, servicios socioculturales, mecánica automotriz, procesos industriales y mecánica industrial y minera. Y las áreas académicas de capacitación de mayor demanda en el sector productivo: tecnologías de la información y comunicación, mecánica automotriz, administración y legislación (administración general, administración de oficina y contable), mecánica industrial y minera, electricidad y electrónica, finanzas comercio y ventas, alimentación, gastronomía y ventas; y procesos industriales, comparando los datos que arrojaron estos resultados podemos sintetizar que los países de América Latina y específicamente en este caso México y Ecuador requieren capacitación y certificaciones en el área de: tecnologías de la información, mantenimiento industrial (tecnologías de la información, electricidad y electrónica, mecánica industrial y minera), administración (administración general y mercado) y procesos de producción. Esta priorización responde a la necesidad del sector productivo para desarrollar y mejorar competencias en el talento humano de nivel técnico y operativo. Resulta interesante que a pesar del bajo nivel de certificación en las empresas de la muestra,

la percepción sobre el impacto de la certificación de la competencia laboral en la persona y la organización es alto como se manifiesta en la Tabla No. 7.

Tabla 7: Beneficios de la Certificación de Competencias Laborales en el Factor Personal y Organizacional (Media de Escala de Likert)

Beneficios de la Certificación en el Factor Humano	Resultados
Desarrolla valores y actitudes para mejorar el clima organizacional	4.60
Desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas en el campo laboral	4.51
Mejorar la calidad de su trabajo.	4.49
Evalúa el desempeño en el lugar de trabajo.	4.46
Es una fuente importante de ventaja competitiva para el personal.	4.34
Mejora las expectativas y oportunidades del personal	4.15
Más posibilidades de emplearse.	2.34
BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN EN EL FACTOR ORGANIZACIONAL	
Cambia la forma de capacitar al personal.	4.59
Genera una cultura de aprendizaje permanente en la organización.	4.49
Mejora las condiciones de trabajo .	4.49
Apoya al personal para adaptarse a los cambios tecnológicos y de la organización del trabajo.	4.49
Calcula la inversión realizada con los beneficios obtenidos.	4.43
Apoya al proceso de reclutamiento y selección de personal la certificación de competencias laborales.	4.38
Se beneficia el clima organizacional.	4.35
Disminuye los accidentes de trabajo.	4.32
Contribuye a mejorar la gestión y desarrollo de sus funciones del personal.	4.30

Los beneficios de la certificación de competencias laborales en el factor personal se reflejan en la tabla anterior donde se priorizo los resultados en el siguiente orden: desarrollar valores y actitudes para mejorar el clima organizacional 4.60%, desarrollan conocimientos, habilidades y destrezas en el campo laboral 4.51%, mejoran el personal la calidad del trabajo 4.49%, es una fuente importante de ventaja competitiva para el personal 4.34%. Para el factor organización cambia la forma de capacitar al personal 4.59%, genera una cultura de aprendizaje permanente 4.49%, mejora las condiciones de trabajo 4.49%, apoya al personal para adaptarse a los cambios tecnológicos y de la organización del trabajo 4.49%. Fuente: Elaboración propia

Los datos de la tabla 7 demuestran que no se cuenta con un programa de capacitación y certificación de competencias laborales que permita conocer la tasa de retorno a la empresa, no existen medición de indicadores para medir el impacto de la certificación. Una cultura de aprendizaje permanente se convierte en una característica diferenciadora para la formación en el lugar de trabajo y facilitar el intercambio de conocimientos, de esta manera los recursos humanos buscan ser competitivos con los mercados internacionales, por lo cual se mejoran los sistemas de reclutamiento y seleccione de personal, cambia la forma de capacitar y esto apoya el desarrollo de las funciones para adaptarse con facilitada a los cambios tecnológicos. Las empresas consolidadas tiene como propósito mejorar su rentabilidad y generar nuevas oportunidades de negocio, con base en la innovación y la tecnología, por lo cual requieren generar empleo basados en el conocimiento, estos motivos los inclinan a conocen los beneficios de la certificación de competencias, la cual en este estudio representa el 90 %. Las empresas en crecimiento surgen muy rápido con una pequeña estructura, tienen conocimientos en un 60 % de los beneficios de la

certificación de competencias, pero en realidad no cuentan con los recursos económicos y humanos para participar en la certificación, sus objetivos están encaminados a mejorar su sistema de trabajo todavía poco tecnificados. Y las empresas en desarrollo tienen una estructura más definida, empiezan a medir resultados y a definir visión a largo plazo pero consideran la certificación de competencias como un sistema burocrático que los desviara de sus metas a corto plazo, su apreciación sobre los beneficios de la certificación es un 30 %. De acuerdo al estudio las empresas consolidadas y en desarrollo conocen los beneficios de la certificación de competencias, con un porcentaje del 90 % y 60 % respectivamente, ya que buscan generar nuevas oportunidades de negocios a través de la investigación y el desarrollo, innovando en nuevos sistemas de trabajos. La rápida obsolescencia de los productos en el mercado obliga a las empresas a desarrollar los talentos de su personal en áreas especializadas con un esquema de competencias laborales que estandarice el desempeño, los conocimientos y los productos. Principalmente en recursos humanos para formación de líderes y equipos de trabajo de alto rendimiento con base a las competencias laborales. En segundo lugar las certificaciones tecnológicas más demandadas son mantenimiento y producción con 57.90 % y 53 %.

Para el análisis de los beneficios de la certificación de competencias laborales para la persona y la organización, se efectuó una contrastación estadística con hipótesis, en las cuales se determinó el análisis de medias ANOVA de la percepción del gerente en función de los beneficios de la certificación de competencias atendiendo al tamaño (hipótesis 3) la etapa de madurez (hipótesis 4) y la formación académica del gerente (hipótesis 5), en este contraste resultó que los 18 ítems que miden el beneficio personal sólo tuvieron significancia en la prueba el 16,6%; y de los 27 ítems del beneficio de la CL a la organización el 18,5% resultaron con significancia, lo cual se observa en la tabla No. 8 y de igual forma fueron más significativas las competencias en la organización que la de las personas en las tres variables de control del tamaño, madurez y formación académica del gerente.

Tabla 8: Contrastación Estadística de la Asociación de la Percepción de los Beneficios de la Certificación de Competencias Laborales Para la Persona y la Organización y Su Asociación Con el Tamaño, Etapa de Madurez de las Empresas y Formación Académica de los Gerentes

Beneficios De Cl	Según Tamaño	Según Madurez Empresa	Según Formación Académica Gerente
PERSONAS			
Más posibilidades de emplearse	0.184	0.085 *	0.164
Fuente de ventaja competitiva personal	0.094*	0.563	0.572
Desarrollar valores y actitudes.	0.607	0.10**	0.466
ORGANIZACIÓN			
Mejora gestión de funciones del personal	0.161	0.006***	0.001***
Apoya reclutamiento y selección de personal	0.245	0.591	0.031**
Mejora el clima organizacional	0.478	0.098*	0.001***
Disminuye accidentes de trabajo	0.091*	0.906	0.483

Diferencias estadísticamente significativas: * $p \leq 0.1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$ En la tabla se observa que las percepciones de los gerentes coinciden al valorar los beneficios de las CL en la persona y en la organización, depende en cuatro a la madurez de la empresa, seguida con tres por la formación académica de gerente y en dos por el tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la coincidencia de las valoraciones de los gerentes resalta el beneficio de la mejora de la gestión de las funciones del personal y la mejora del clima organizacional, ambas a nivel de la organización, con el mayor nivel de significancia y atendiendo a la etapa de madurez y formación académica de los gerentes. Estos factores generan una serie de acciones estratégicas de la organización encaminadas a definir un programa de gestión del talento de los recursos humanos integrando tres elementos: la persona, la organización y la sociedad, los cuales mejoran las condiciones de trabajo, la

remuneración, una mayor empleabilidad y una mejor calidad de vida y consecuentemente mejora la gestión de las funciones del personal y el clima organizacional.

En cuanto a los obstáculos que se presentan para implementar la certificación de competencias son: primordialmente que las empresas no conocen los beneficios en el factor personal, organizacional y social de la certificación de competencias, no tienen información de quien ofrece estos servicios, consideran que los costos son elevados aun cuando no tienen referencia de los mismos, falta cultura sobre el sistema de competencias, falta de tiempo para certificarse, estos datos fueron arrojados en el instrumento y sin embargo detectamos que falta difusión y promoción por parte de la entidad de certificación y evaluación de la Universidad Tecnológica de Torreón. Pero este estudio le permitirá ampliar su cartera de clientes y ofrecer sesiones informativas en las empresas, se aprovecharán los medios electrónicos y de comunicación, se trabajará con las cámaras de los diferentes sectores de la industria, servicios, comercial, entre otros.

CONCLUSIONES

La revisión de los datos obtenidos una vez aplicado el instrumento y analizado la base de datos encontramos resultados sobre el estado que guardan las empresas del sector industrial en su área de metal mecánica de la comarca lagunera lo siguiente: Considerando las tres variables de control: tamaño, etapas de madurez y formación académica de los directivos El 44.40 % son empresas grandes y las micro con un 28.90 % conforman el grueso de la muestra, con el 48.90 % en desarrollo y 31.10 % consolidadas, es decir, las empresas grandes y consolidadas y o en desarrollo, junto con las micro (0-10) y en pleno crecimiento conforman el tamaño de empresas en este sector industrial de la Comarca Lagunera y sus directivos tienen nivel de estudios universitario del 28% y 14 % con maestría. Esto quiere decir, que las empresas con un mercado de negocios en crecimiento, con procesos de producción basados en maquinaria industrial automatizada (brazos mecánicos, robots, herramienta tecnológica, sistemas hidráulicos y neumáticos, entre otros.); con planes estratégicos a mediano y largo plazo, con un esquema de objetivos y metas enfocados a la proyección de la empresa en un ambiente competitivo; y vínculos de exportación a los EE.UU y algunos países de Asia; son las que permanecen el sector industrial. Estos ejes determinan las líneas de acción para desarrollar su crecimiento y la formación del talento humano de sus directivos, como una base para enriquecer su capital humano, intelectual y relacional en sus equipos de trabajo. La formación académica es una base muy importante para desarrollar habilidades directivas que apoyen sus tareas en su inserción en las cámaras industriales y obliga a conocer a sus competidores, la tendencia de su mercado meta, esto lo incursiona en el conocimiento de nuevas tecnológicas industriales y de información con un enfoque y espíritu innovador, para convertirse en un líder corporativo en las economías emergentes de la globalización económica. Requieren capacidades para manejar grandes responsabilidades monetarias y de tiempo. La formación académica de los directivos determina los años de vida de una empresa en el mercado.

El modelo de competencias tiene en promedio 30 años en Europa y en México casi 20 años, sin embargo las empresas mexicanas han empezado a incursionar con pasos muy lentos en la certificación de su personal pero desconocen que esta nueva modalidad de capacitación impactará en sus niveles de producción, no tienen visibles los beneficios y en impacto en sus indicadores en sus tres ámbitos: empresa, personal y social. El 77 % de las empresas desconocen el modelo de certificación de competencias y consecuentemente el 30 % de su personal cuenta con alguna certificación, generalmente para cumplir con algún requerimiento como proveedores de empresas transnacionales. El impacto de la certificación cambiara la forma de capacitar a su personal, mejorará la calidad y condiciones de trabajo, generará una cultura de aprendizaje permanente, disminuirán los accidentes, facilita la adaptación a los cambios tecnológicos, apoya el proceso de reclutamiento y selecciona de personal, desarrolla valores y actitudes en el personal, evalúa el desempeño en el lugar de trabajo, entre otros.

Las certificaciones de competencias laborales en el sector industrial, metalmecánico, que son más recurrentes y usadas son las tecnológicas, específicamente en el área de mantenimiento y procesos de producción; todos los campos de aplicación para el mantenimiento de la infraestructura industrial como maquinaria tecnificada y las certificaciones que contribuyen a la eficiencia de la producción industrial; las empresas en desarrollo y consolidadas registran los mayores porcentajes 21.40 % y 31.80 % respectivamente. La gestión de recursos humanos en las empresas en crecimiento requieren fortalecer esta certificación para consolidar la cultura organizacional, la formación de equipos de trabajo, la comunicación y valores organizacionales como atención a clientes principalmente en su etapa de crecimiento 66.70 %. Las empresas consolidadas aplican certificaciones con 32 % en producción, 27% recursos humanos. Datos que confirman que las áreas de mantenimiento, producción y recursos humanos son las más certificadas. Dado los cambios tecnológicos acelerados y la rápida obsolescencia de la tecnología se requiere de personal calificado con capacidad para adaptarse a las condiciones del mercado y tome decisiones asertivas y solucione prácticas a problemas cotidianos de las organizaciones, es decir, con talento capaz de aprender continuamente y de aplicar su iniciativa para responder con rapidez y flexibilidad a las condiciones tecnológicas y organizativas del entorno sectorial. Las empresas que se orientan hacia la competitividad internacional están obligadas a generar capacidades técnicas y humanas que les permitan responder a las necesidades latentes de la demanda, introducir nuevos productos, procesos y servicios en su oferta.

El sector industrial específicamente metal mecánica de la comarca lagunera desconoce los beneficios de la certificación de competencias laborales como: la consolidación como proveedores certificados, oportunidades de mercado, mayor productividad, beneficios para los trabajadores y también se observó que no cuentan con instrumentos para detectar las necesidades de capacitación y certificación en las empresas que cubra las necesidades de formación para la actividad que desarrolla, no tienen un programa de capacitación y certificación basado en el plan estratégico de la empresa a largo plazo, que contribuya a realizar mejoras, disminución de reproceso, accidentes de trabajo, quejas, reducción de la rotación del personal, mejora de la metodología operativa, disminución de tiempos de entrega, entre otros. No se tienen metas cuantificables para conocer sus indicadores y dar seguimiento y medir el impacto en la competitividad de la empresa (productividad, eficiencia, calidad, tiempo de respuesta, control de costos, servicios al cliente, rotación del personal, ausentismo, satisfacción del empleado, costos de seguridad e higiene, entre otros). Sin embargo la investigación muestra la necesidad para crear un programa integral de certificación de competencias laborales en las áreas estratégicas de mantenimiento industrial, producción y recursos humanos.

En resumen, la exploración diagnóstica sobre la certificación de las competencias laborales en las empresas del sector industrial metalmecánico de la región Laguna, objetivo de esta investigación, identificó como resultados más importantes los siguientes: a) las prácticas de capacitación y certificaciones de competencias es muy bajo, con un 77% de empleados sin certificar. En dato se puede relacionar con el hecho de que también el 70 % de las empresas no conocen el modelo CONOCER de certificación y evaluación nacional de competencias laborales de México, que siendo uno de los pioneros en América Latina ha sido calificado de ineficaz por el BID. b) De las 10 certificaciones de competencias laborales 6 son del área tecnológica, lo cual reafirma la necesidad en el sector industrial de desarrollar certificaciones en mantenimiento y procesos de producción; cuatro son de recursos humanos y administración, lo que evidencia la necesidad de la certificación de competencias genéricas como la formación de equipos de trabajo, la comunicación y valores organizacionales. c) En cuanto a la percepción de los beneficios de la certificación de las CL tanto para la persona como para la organización la mayoría (del 37-39% al 45%) fueron evaluados de alto. Dentro de los beneficios los 18 ítems que miden el beneficio personal sólo tuvieron significancia el 16,6%; y de los 27 ítems del beneficio de la CL a la organización el 18,5% resultaron con significancia atendiendo al tamaño, la etapa de madurez de la empresa y formación académica del gerente, destacándose la mejora de la gestión de las funciones del

personal y la mejora del clima organizacional, ambas a nivel de la organización, con el mayor nivel de significancia y atendiendo a la etapa de madurez y formación académica de los gerentes.

En las entrevistas se pudo constatar otros aspectos que resultan de interés para el sector. Las empresas del área de metal mecánica de la comarca lagunera están enfrentando dificultades para contratar personal calificados con conocimientos de los sistemas de trabajo y maquinaria para el mantenimiento industrial en temas específicos como máquinas y herramientas, control numérico por computadoras, elementos mecánicos, electricidad industrial, neumático, hidráulico y seguridad industrial. También la industria textil quien hace 15 años tuvo sus momentos de crecimiento se encuentra actualmente con poca oferta laboral para personal de mantenimiento a las máquinas textiles industriales. El grupo minero en los últimos 3 años ha encontrado grandes yacimientos de minerales, es el mayor productor mundial de plata afinada y líder latinoamericano en la producción de oro, plomo y zinc, sin embargo dentro de su área de gestión del talento humano deberá desarrollar competencias laborales para personal calificado en los procesos de extracción y refinamiento de los productos, así como en el manejo de maquinaria de la industria minera con procesos altamente tecnificados, es decir operadores y supervisores calificados. Estas son áreas de oportunidad para el desarrollo propio del diseño de competencias laborales y profesionales que no están dentro del catálogo de CONOCER. Ello abre posibilidades para la vinculación de las empresas demandantes y la Entidad de Certificación y Evaluación de competencias laborales.

El aporte de la investigación reside en la obtención de datos de fuentes primarias que muestran en la región en bajo nivel de certificación y evaluación de las competencias laborales, lo cual es un factor que obstaculiza la competitividad y más porque el sector industrial metal mecánico es de mayor crecimiento y dinámica económica en el estado. Esta información resulta útil tanto para las empresas, como para las políticas públicas regionales de la Secretaría de Desarrollo Económico y de Educación Pública, así como para la única Entidad de Certificación y de Evaluación de las CL de la región lagunera.

Las perspectivas de la investigación radica en que el diagnóstico realizado servirá como punto de partida para la segunda fase de investigación orientada al diseño de las competencias laborales más demandadas por las empresas y que no están dentro del catálogo nacional de ocupaciones de CONOCER conjuntamente por los comité de gestión por competencias entre las universidades y las empresas, y en una tercera fase la evaluación de la capacitación y certificación de las mismas. Como limitación de la investigación la muestra es pequeña, ya que se centró en aquellas empresas que han manifestado su intención de elaborar de certificación de competencias según sus propias necesidades. La revisión de estudios exploratorios similares, en lo teórico y metodológico, debe ser ampliada.

Esta investigación no se propuso como objetivo estudiar la tendencia sectorial de competencias laborales, pero sin embargo pudiera servir con dato primario para el desarrollo ulterior de la investigación, a partir de las experiencias y metodología desarrollada en Ecuador y que se presentan en la revisión de literatura. En México, según evidencia la indagación resulta de suma importancia cómo nace un proyecto sectorial de certificación laboral, sus causas que pueden estar en la escasez y el desajuste de competencias, la falta de perfil de competencias definidos; que el nivel de competencia no se ajusta a los requerimientos del empleo y/o de puestos u ocupaciones específicas, es decir, existe obsolescencia de competencias. El enfoque de competencia laboral fue concebido como un instrumento para determinar y valorar el aporte del factor humano en la producción de bienes y servicios el cual está en constante evolución y transformación (OIT, 2012)

BIBLIOGRAFÍA

Aboites, H. (2010). La Educación Superior latinoamericana y el proceso de Bolonia: De la comercialización a la adopción del proyecto Tuning de competencias. *Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 25-44.

Ahumada, S. (2012). La Gestión por competencias. La persona como centro de la estrategia. IEDGE. *TheEuropean Business School*. Disponible en: <http://blog.iedge.eu/direccion-personas/gestion-porcompetencias/silvia-ahumada-gestion-por-competencias-las-personas-como-centro-de-la-estrategia/>

Álvarez de Zayas, C. (2002). Dogmatismo, constructivismo, didáctica. *Docencia*. 2. 3., 14, 16.

Benavides, O (2002). Competencias y competitividad. Diseño para organizaciones latinoamericanas. Colombia: Mac Graw Hill.

Billorou, N. (2011). *Guia para la evaluación de impacto de la formación*. Montevideo: OIT, CINTERFOR.

Carrillo, J., & Ramírez, M. A. (1997). Reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz en México. In *20th Congress of the Latin American Studies Association, Guadalajara, Mexico*

CEPAL. (2005) *Certificación por competencias como parte del sistema de protección social: la experiencia de países desarrollados y lineamientos para América Latina*. ONU: Santiago de Chile.

CONOCER. (2011). *Manual del proceso de evaluación y certificación de competencias de las personas*. Dirección General Adjunta de Certificación. Mexico.

DeSeCo (2005), *The definition and selection of key competencies*, Executive Summary

SECAP.(2012). *Estudio nacional de necesidades de capacitación y formación*.

Flores, Gil J. (2012). *La evaluación de competencias laborales*. Educación XX1,10. Universidad de Sevilla.

Fundación Chile. (2004). *Competencias laborales para Chile 1999- 2004. Capital humano, productividad y desarrollo de las personas. Memoria 2004*. Disponible en: http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/Recuperdao:

García, M. (2008). *Modelo Sistemático basado en competencias para Instituciones Educativas Públicas*. Tesis Doctoral. Centro de investigación y desarrollo del Estado de Michoacán. Mexico.

Gómez Gamero, M. E. (2012). *El proceso de certificación de competencias profesionales del formador ocupacional: un estudio comparado entre España y México*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, España.

INEGI (2010) Censo económico 2010. DENUÉ. Disponible en : www.inegi.com.mx

Latina, T. A. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Informe Final—Proyecto Tuning—América Latina.

McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American psychologist*, 28(1)

Medina Elizondo, M; García Pérez de Lema, D. y Ballina Ríos, F (2011) *Análisis estratégico del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresas*. Estado de Coahuila. Mexico: editorial Gasca.

Mertens, L. (2001). *Productividad, Competitividad y Costo Laboral: La Perspectiva Laboral*

Documento recuperado www.leonardmertens.com/showcontent.php?id=6&cmd=content

OCDE (2005) *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations*. Disponible en: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529556.pdf>

OIT. (2004). *Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, núm. 195*. Paper presented at the Recomendacion sobre el desarrollo de los recursos humanos: educacion, formacion y aprendizaje permanente, Ginebra. Disponible en: www.cinterfo.com

OIT. (2012). *Investigación regional: Tendencias en la demanda de competencias sectoriales en países seleccionados de América Latina*. Disponible en: www.cinterfo.com

Rodríguez Moreno M. L. (2007) Orientación Profesional y formación basada en el trabajo. Conceptos básicos y sugerencia para la intervención. *XXI Revista de Educación*. 9 (2007). Universidad de Huelva.

Soltura Laseria, A (2008) ¿Es realmente el enfoque de competencias integrador del capital humano con la estrategia en las organizaciones? *Libre Empresa* Vol. 5 No. 2, Julio – Diciembre.

Sánchez Rodríguez, A. (2005). *Una Mirada a los Orígenes de las Competencias Laborales*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Vol. 11, núm. 2, pp. 1-14.

Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. *Documento de trabajo*. Talca: Proyecto Mesesup. Disponible en: http://proyectoicest.serveftp.com/upn/aspectos_basicos.pdf

UNESCO. (1998). *Informe Mundial sobre la Educación* Madrid: UNESCO.

Vargas Zúñiga. F. (2006) *De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas*. *Politécnica* No. 3 Medellín. p.p. 13-26

Victorino, L., & Medina, G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. *Ide@s CONCYTEG*, 3 (39), 97-114.

BIOGRAFÍA

Ana Gabriela Sologaitoa Guangorena, Mexicana. Licenciatura en Administración Pública y Ciencias Políticas (1984) Facultad de Estudios Superiores, UNAM; Maestría en Administración, Universidad Autónoma de Coahuila (2001). Jefe del Departamento de Educación Continua en la Universidad Tecnológica de Torreón (1999 a la fecha) Dirección institucional: Universidad Tecnológica de Torreón, Blvd. Torreón Matamoros km. 10 Ejido el Águila, CP 27400, Torreón, Coahuila, México. Correo electrónico: paraíso_solo@yahoo.com.mx.

María del Carmen Armenteros Acosta, cubana. Licenciatura en Historia (1966) y Licenciatura en Ciencias Políticas (1977), Universidad de La Habana. Dra. en Ciencias Económicas (1983) Universidad Estatal de Kiev, Ucrania. Actualmente catedrática investigadora de la UA de C. Dirección institucional: FCA-UA de C, Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: m_armenteros@yahoo.es

Laura Ofelia Zermeño Casas, Mexicana. Lic. En Administración de Empresas (1994), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Laguna. Maestría en Alta Dirección, Universidad Iberoamericana de la Laguna (2005). Directora de Administración y Finanzas, Universidad

Tecnológica de Torreón (1998 a la fecha). Dirección Institucional. Carretera Torreón – Matamoros km. 10 s/n Ejido el Águila, Cp. 27400, Torreón, Coahuila, México. E-mail:lzermeno18@hotmail.com

Martín Jaramillo Rosales, Mexicano, Contador Público. Maestro en Administración y Alta Dirección. Director Administrativo de la Facultad de Contaduría y Administración, Unidad Torreón. Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: FCA UA de C Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. Email: martinjaramillo3000@yahoo.com.mx

