

## Factores Psicosociales y Compromiso organizacional (Work Engagement) en trabajadores del campo.

*Psychosocial factors and organizational commitment (Work Engagement) in farmworkers.*

**Ma Del Refugio López Palomar**

Universidad de Guadalajara

[marefugioip@profesores.valles.udg.mx](mailto:marefugioip@profesores.valles.udg.mx)

**Sara Adriana García Cueva**

Universidad de Guadalajara

[saragarcia@profesores.valles.udg.mx](mailto:saragarcia@profesores.valles.udg.mx)

**Manuel Pando Moreno**

Universidad de Guadalajara

[manolop777@yahoo.com.mx](mailto:manolop777@yahoo.com.mx)

### Resumen

Las condiciones del lugar de trabajo resultan ser un factor condicionante de la productividad, la salud física y mental de los trabajadores impactando además los gastos en la atención de la salud (López, García y Pando 2014), de ahí la relevancia del análisis de los factores psicosociales y su relación con el Work Engagement o compromiso organizacional como mecanismo protector.

El presente estudio tuvo como objetivo identificar la experiencia o no, del compromiso organizacional o work engagement y evaluar su relación con los factores psicosociales organizacionales en trabajadores del campo de un municipio urbano pequeño del estado de Jalisco, México. Se encuestaron 26 jornaleros con la aplicación de la escala de Factores Psicosociales en el Trabajo adaptado (Silva 2006) y la versión internacional corta del UWES-9 Utrecht de Engagement en el Trabajo de Schaufeli y Bakker (2002),

encontrándose la experiencia de work engagement, con 42.3% en la dimensión dedicación; 53.9% en el vigor; y el mayor compromiso organizacional queda de manifiesto en la absorción con 73.1%; respecto a su relación con los factores psicosociales, la dimensión exigencias laborales representó impacto negativo al work engagement en la variable el vigor ( $p < 0,042$ ) y ( $OR = 1.556$ ), a la luz de los hallazgos se concluye que la experiencia del work engagement, funciona como mecanismo protector ante los factores psicosociales de la organización.

**Palabras clave:** Factores Psicosociales, Work Engagement, Trabajadores del campo.

### Abstract

The conditions of the workplace appear to be a determining factor in productivity, physical and mental health of workers also impacting spending on health care (Lopez Garcia and Pando 2014), hence the relevance of the analysis of the psychosocial factors and their relationship with the Work Engagement or organizational commitment as a protective mechanism.

This study aimed to identify the experience or not, organizational commitment or engagement work and evaluate its relationship with organizational psychosocial factors in farm workers of a small urban municipality in the state of Jalisco, Mexico. 26 laborers were surveyed with the application of the scale of Psychosocial Factors in the adapted work (Silva 2006) and the short international version of the UWES-9 Utrecht Engagement at Work Schaufeli and Bakker (2002), finding work experience engagement with 42.3% at the dedication dimension; 53.9% in the force; and greater organizational commitment is evidenced by absorption with 73.1%; about his relationship with psychosocial factors, the work demands dimension represented negative impact on the work engagement variable vigor ( $p < 0.042$ ) and ( $OR = 1.556$ ), in the light of the findings concludes that the experience of work engagement , it works as a protective mechanism to psychosocial factors of the organization.

**Key words:** Psychosocial factors, Work Engagement, farmworkers.

**Fecha recepción:** Febrero 2015

**Fecha aceptación:** Mayo 2015

---

## Introducción

El origen más remoto del trabajo lo encontramos en la agricultura, ganadería y pesca que han acompañado al hombre desde tiempos antiguos y le permitieron no solo subsistir sino desarrollar diversas capacidades (Engels 1896). Las empresas agrícolas proveen de bienes básicos y materia prima para un sin número de industrias; en México la producción agrícola del año 2013 representó el 3.1% del Producto Interno Bruto PIB (INEGI 2014) la agricultura proporciona empleo a alrededor de 13% de la fuerza de trabajo, lo que representa aproximadamente 3.3 millones de agricultores y 4.6 millones de trabajadores asalariados y familiares no remunerados; la manera en que se mide el tamaño económico relativo del sector primario en las cuentas nacionales puede subestimar la importancia del sector en la economía nacional, si consideramos los eslabonamientos ascendentes y descendentes de la agricultura con otros sectores. De ahí entonces que es evidente que el sector primario juega un papel importante en la cadena producción-transformación, producto final; lo anterior evidencia la relevancia social y económica que recubre el trabajo de los jornaleros del campo que hacen posible la producción de éste sector; sin embargo en el informe 2014 preparado por la Oficina Regional de la Organizacional Internacional del Trabajo (OIT) para América Latina y el Caribe, señala que ocho de cada diez trabajadores pobres (definidos al nivel de 1,25 dólares) vive en áreas rurales, y que muchos de ellos tienen un empleo vulnerable especialmente en la agricultura, así mismo manifiesta que el trabajo forzoso es también prevalente en la agricultura y las áreas rurales más remotas (OIT 2014).

Por otra parte las condiciones bajo las cuales se desarrollan estas actividades, como son la exposición al rayo del sol durante la jornada laboral, el contacto con sustancias tóxicas (pesticidas, herbicidas, etc.), la baja remuneración, la carencia de prestaciones de ley, entre otros, son algunos de los factores psicosociales presentes en el trabajo de los jornaleros, de ahí que es importante conocer la percepción que tienen éstos trabajadores respecto a los factores psicosociales organizacionales, que han sido definidos por la OIT/OMS como:

“Las interacciones entre el trabajo, el medio ambiente, el grado de satisfacción laboral y las condiciones de organización por una parte y por otra la capacidad de los trabajadores, sus necesidades, su cultura su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual puede influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el desempeño de la tarea” (OIT/OMS 1984: 3).

Estudios de los factores psicosociales dan cuenta que éstos pueden llegar a influir de manera negativa y/o positiva en el trabajador, su salud y desempeño, como lo manifiesta Moreno (2010) al afirmar que cuando tales condiciones son adecuadas, facilitan el trabajo, el desarrollo de las competencias personales laborales y los niveles altos de satisfacción laboral, de productividad empresarial, así como estados de motivación en los que el trabajador alcanza mayor experiencia y competencia profesional.

De acuerdo a una importante resolución de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1975), el trabajo no sólo debe respetar la vida y la salud de los trabajadores y dejarles tiempo libre para el descanso y el ocio, sino que también ha de permitirles servir a la sociedad y conseguir su autorrealización mediante el desarrollo de sus capacidades personales. Es decir el trabajo además de ser el medio por el cual la persona obtiene recursos económicos para satisfacer sus necesidades ha de conseguir su autorrealización. Algunos estudios dejan de manifiesto que la actitud positiva y el compromiso organizacional o work engagement, resultan ser un mecanismo protector al crear vínculos afectivos que compromete a las personas para mantenerse más cerca identificados e involucrados con la organización (Dessler, 1996).

Al work engagement se le ha definido con sentidos muy diversos, de inicio Allport en 1943, citado por Pintor (1989) lo define como “el grado en que un empleado participa en su trabajo teniendo en cuenta necesidades, prestigio, autorespeto, autonomía y autoimagen”.

Para Meyer y Allen (1991) el compromiso organizacional es un “...estado psicológico que caracteriza la relación entre una persona y una organización”, donde las expectativas de ambas partes son muy propias, individuales, diferentes y amplias que casi nunca es posible expresar todos los aspectos en una relación formal (incluso legal).

Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker (2002a) definen el engagement más ampliamente al considerar que:

*“El engagement es un estado mental positivo, satisfactorio y relacionado al trabajo, caracterizado por vigor, dedicación y absorción. Más que un estado específico y momentáneo, el engagement se refiere a un estado afectivo- cognitivo más persistente e influyente, que no está enfocado sobre un objeto, evento, individuo o conducta en particular. El vigor se caracteriza por una gran voluntad de dedicar el esfuerzo al trabajo y la persistencia ante las dificultades. La dedicación se refiere a estar fuertemente involucrado en el trabajo y experimentar una sensación de entusiasmo, inspiración, orgullo, reto y significado. La absorción se caracteriza por estar totalmente concentrado y felizmente inmerso en el trabajo, de tal manera que el tiempo pasa rápidamente y se experimenta desagrado por tener que dejar el trabajo”.*

De acuerdo a ésta definición los trabajadores con engagement se sienten vigorosos y entusiasmados respecto a su trabajo lo que puede llegar a representar mayor productividad, salud física y psicológica.

Arenas y Andrade (2013) realizaron un estudio con trabajadores del sector salud en la ciudad de Cali, Colombia, reportando en sus hallazgos que existe relación significativa entre los factores psicosociales intralaborales y la experiencia de engagement, se evidencia correlación negativa entre la dimensión control sobre el trabajo, el vigor, dedicación y absorción.

El objetivo del presente estudio consistió en identificar la experiencia o no, del compromiso organizacional o work engagement y evaluar su relación con los factores psicosociales organizacionales en trabajadores en la población objeto de estudio.

## **Método**

Se trató de un estudio descriptivo, correlacional y transversal, se identificó y evaluó la relación entre los Factores Psicosociales Organizacionales y la experiencia de Work Engagement en trabajadores del campo de una empresa agrícola ubicada en un municipio urbano pequeño del Estado de Jalisco, México, cuya actividad económica principal es el

cultivo de maíz de temporal es decir de un solo ciclo al año. La población se integró con 26 jornaleros cuya antigüedad fuera mayor a la participación de un ciclo agrícola.

Se recabaron datos sociodemográficos y laborales a través del cuestionario que incluía preguntas como edad, estado civil, escolaridad, ciclos agrícolas trabajados en la empresa, ocupación laboral anterior al ingreso a su actual trabajo, si recibió o no capacitación para desempeñar ése trabajo.

Se utilizó el cuestionario de Factores Psicosociales en el Trabajo adaptado (Silva, 2006) que consta de 46 ítems y 7 dimensiones: condiciones del lugar de trabajo, carga de trabajo, contenido y características de la tarea, exigencias laborales, desarrollo de la carrera, interacción social y aspectos organizacionales y remuneración del rendimiento.

Para la evaluación del Engagement en el trabajo, se utilizó la versión internacional corta del UWES-9 Utrech de Engagement en el Trabajo de Schaufeli y Bakker (2003) por su traducción al español Encuesta de Bienestar y Trabajo, misma que fue convertida por el Módulo de Atención Integral de la Comisaría General de Prevención y Reinserción Social del Estado de Jalisco (Valdez B. H., Ron M.C., 2011) UWES M a n u a l – E s p a ñ o l 3, consta de tres dimensiones, vigor, dedicación y absorción; ambos con escala tipo Likert.

Para el análisis de datos se emplearon las pruebas no paramétricas. Se utilizó el paquete estadístico Excel y SPSS, se obtuvieron frecuencias y porcentajes. Para el análisis de asociación se utilizó Chi cuadrado determinando el factor de riesgo (odds ratio OR) y los valores de p significativos  $< 0,05$ .

## **RESULTADOS**

La población estudiada la integraron 26 participantes, el rango de edad que predominó se ubica entre los 26 y 35 años con el 57.7%, seguido por el rango 15 a 25 ubicándose el 19.2%; de 36 a 45 solo se encuentra el 15.38%, y el 7.69% cuya edad es de 46 en adelante; respecto al género, el 100% corresponde al masculino; el estado civil de la población refleja que el 69.24% son casados, el 15.38% solteros y el restante 15.38% reportaron vivir

en unión libre; referente a la escolaridad se encontró que el 53.8% cursó estudios de secundaria, el 34.6% solo primaria, en tanto que el 7.7% no cuenta con estudios de primaria y solo el 3.8% realizó estudios de preparatoria (Tabla 1).

Datos sociodemográficos			
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	15 - 25	5	19.2
	26 - 35	15	57.7
	36 - 45	4	15.38
	46 en adelante	2	7.69
	<b>Género</b>	Masculino	26
<b>Estado civil</b>	Casado	18	69.24
	Soltero	4	15.38
	Unión libre	4	15.38
	<b>Escolaridad</b>	Sin primaria	2
	Primaria	9	34.6
	Secundaria	14	53.8
	Preparatoria	1	3.8

Tabla 1. Características de las variables sociales.

Referente a los datos laborales, se encontró que los ciclos agrícolas en los que han participado en la empresa objeto de estudio se caracteriza por alta rotación, representada por el 69.24% los trabajadores que han laborado de 1 a 4 ciclos, el 15.38% de 5 a 9 temporadas, y el mismo porcentaje lo representan quienes han colaborado en más de 10 ciclos agrícolas; respecto a si la empresa brindó capacitación para el trabajo que desempeñan, el 92.30% reportó haberla recibido y solamente el 7.70% manifestó no haber recibido capacitación; sobre el trabajo desempeñado anterior al actual predominó con el 26.9% ser su primer trabajo, el 23.10 se desempeñaba como albañil o ayudante en la obra, el 15.4% laboró como ladrillero y el mismo porcentaje como jornalero (Tabla 2).

Datos laborales			
		Frecuencia	Porcentaje
Ciclos agrícolas trabajados en la empresa	1 a 4	18	69.24
	5 a 9	4	15.38
	10 en adelante	4	15.38
Recibió capacitación para el trabajo actual	Si	24	92.30
	No	2	7.70
Trabajo anterior	Albañil	6	23.10
	Ladrillero	4	15.4
	Jornalero	4	15.4
	Primer trabajo	7	26.9
	Otro	5	19.2

Tabla 2. Características de las variables laborales.

Sobre la exposición de factores psicosociales, se encontró que el 7.7% presenta una exposición alta, el 69.2% se ubica en nivel medio, el resto que representan el 23.1% de los trabajadores encuestados, se encuentra en condiciones adecuadas. De los factores psicosociales estudiados, la remuneración del rendimiento, el papel laboral y desarrollo de carrera, las exigencias laborales y el contenido y características de la tarea, presentan mayor afectación, con un porcentaje de 26.9% y 11.5% respectivamente (ver Tabla3).



Dimensiones de los Factores Psicosociales	Prevalencia de Factores Psicosociales					
	Alto		Medio		Bajo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Condiciones del lugar de trabajo	1	3.8	21	80.8	4	15.4
Carga de trabajo	1	3.8	17	65.4	8	30.8
Contenido y características de la tarea	3	11.5	17	65.4	6	23.1
Exigencias laborales	3	11.5	18	69.2	5	19.2
Papel laboral y desarrollo de la carrera	3	11.5	18	69.2	5	19.2
Interacción social y aspectos organizacionales	0	0	15	57.7	11	42.3
Remuneración del rendimiento	7	26.9	12	46.2	7	26.9
General	2	7.7	18	69.2	6	23.1

Tabla 3. Prevalencia de factores psicosociales.

La Tabla 4, muestra la experiencia del Work Engagement por dimensión, se reporta como Muy Alto la absorción con 46.2%, la dedicación 34.6% y con 23.1% el vigor, se ubicó en Alto el vigor con 30.8%; seguido de la absorción con 26.9% y el 7.7% la dedicación; en nivel Promedio prevalece la dedicación con 42.3%, le sigue el vigor con 30.77% y la absorción en 19.2%; las cifras de Bajo a Muy Bajo se ubicó el vigor con 7.7% en ambos, la dedicación en 3.8% y 11.5% respectivamente y finalmente con 3.8% en ambos la absorción (Tabla 4), lo anterior deja de manifiesto que la experiencia de work engagement, se presenta con 42.3% en la dimensión dedicación; 53.9% en el vigor; y el mayor compromiso organizacional se ubica en la absorción con 73.1%.

Dimensiones del Work Engagement	Experiencia del Work Engagement									
	Muy Alto		Alto		Promedio		Bajo		Muy Bajo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vigor	6	23.1	8	30.8	8	30.77	2	7.7	2	7.7
Dedicación	9	34.6	2	7.7	11	42.3	1	3.8	3	11.5
Absorción	12	46.2	7	26.9	5	19.2	1	3.8	1	3.8

Tabla 4. Experiencia del Work Engagement.

Respecto a los factores psicosociales y la experiencia del work engagement con las variables sociodemográficas y laborales, únicamente se presentó asociación en dos que son:

entre la escolaridad y la carga de trabajo ( $p=0.038$ ) en tanto que los ciclos agrícolas trabajados en la empresa resultaron ser una variable determinante al presentar asociación con el work engagement, en sus tres dimensiones, vigor ( $p=0.053$ ), dedicación ( $p=0.043$ ) y absorción ( $p=0.072$ ); los trabajadores que experimentan work engagement son aquellos que han laborado de 1 a 4 ciclos agrícolas, evidenciando que a mayor participación en los ciclos agrícolas el engagement es menor (Tabla 5).

	Factores Psicosociales							Experiencia de Work Engagement		
	Condiciones del lugar de trabajo	Carga de trabajo	Contenido y características de la tarea	Exigencias laborales	Papel laboral y desarrollo de la carrera	Interacción social y aspectos organizacionales	Remuneración del rendimiento	Vigor	Dedicación	Absorción
<b>Variables sociodemográficas y laborales</b>										
Escolaridad		0.038								
Ciclos agrícolas trabajados en la empresa								0.053	0.043	0.072

Tabla 5. Asociación de las variables sociodemográficas y laborales con los factores psicosociales y la experiencia de work engagement.

Para identificar si los factores psicosociales representan riesgo para el work engagement, se aplicó chi cuadrado y riesgo de asociación de dos o más variables, encontrándose que los factores psicosociales contenido y características de la tarea y las exigencias laborales representan riesgo al engagement o compromiso organizacional en las dimensiones dedicación,  $p= 0.054$  OR = 11.667; y vigor,  $p=0.42$  OR=1.556 (Tabla 6).

Factores psicosociales	Work Engagement		
	Vigor	Dedicación	Absorción
Contenido y características de la tarea		p = 0.054 OR= 11.667 (1.112 - 122.381)	
Exigencias laborales	p= .042 OR= 1.556 (1.052 - 2.229)		

Tabla 6. Factores Psicosociales asociados al Engagement.

### Discusión

Algunos estudios como el realizado por Cabrera, L. J. y Urbiola, S.A. (2012) con trabajadores de una empresa dedicada a la distribución y venta de gas lp en Costa Rica, reportan una débil correlación del compromiso organizacional como efecto mediador sobre el estrés; en la presente investigación el estrés no fue objeto de estudio, sin embargo se infiere que el work engagement es elemento protector del efecto de los factores psicosociales negativos.

En tanto que los hallazgos reportados por Sagripanti, O. González, M., Messi, I. (2012) en su estudio con trabajadores del sector sanitario de atención de mayores de la ciudad de Granada, reporta que la antigüedad en el puesto está estrechamente relacionada con el Burnout y la ansiedad, es decir que a mayor antigüedad mayor ansiedad y Burnout; lo anterior se relaciona con los hallazgos en el presente estudio en cuanto a que los trabajadores del campo que experimentan mayor engagement son aquellos cuya antigüedad es de 1 a 4 años y en la media que la antigüedad es mayor el engagement disminuye, situación que debe ser objeto de atención de los empresarios por los impactos negativos que representan los altos índices de rotación del personal por la ausencia de compromiso hacia la organización.

El objetivo de este trabajo fue identificar y evaluar la relación entre los Factores Psicosociales organizacionales y la experiencia de Work Engagement, los resultados evidencian que existe relación estadísticamente significativa entre los factores psicosociales

y la experiencia de Work Engagement, al evidenciar que el engagement o compromiso organizacional presente funciona como mecanismo protector de los factores psicosociales, lo anterior se relacionan con lo encontrado por Arenas, O. F., Andrade, J. V. (2013) en un estudio realizado con trabajadores de una organización privada del sector salud de la ciudad de Cali, Colombia, al establecer relaciones estadísticamente significativas en la dimensión Dedicación del UWES con las dimensiones de la Encuesta de Factores de Riesgo Psicosocial Intralaboral, acercándose a los hallazgos del presente estudio en cuanto, a que la dimensión referida se asocia con el factor psicosocial organizacional contenido y características de la tarea, es importante señalar que el instrumento escala de factores psicosociales organizacionales aplicado en la presente investigación difiere al aplicado por los autores Arenas y Andrade.

### **Conclusiones**

Resulta interesante que la percepción de los trabajadores respecto a los factores psicosociales predomine de medio a bajo en seis de las siete dimensiones y que solamente se perciba como alta o negativa la dimensión remuneración, reafirmando lo señalado por la OIT, ya que ocho de cada diez trabajadores pobres (definidos al nivel de 1,25 dólares) vive en áreas rurales, y que muchos de ellos tienen un empleo vulnerable especialmente en la agricultura; lo que representa un área de mejora en donde se deben establecer estrategias salariales que fortalezca la retribución como premios por puntualidad, apoyos para adquisición de útiles escolares para los hijos de los trabajadores, vales de despensa, etc. que contribuya a mejorar el nivel de vida del trabajador y su núcleo familiar. Así mismo llama especial atención que la exposición a los rayos del sol, el polvo, calor, pesticidas, etc. resulte con puntuaciones de bajo a medio, es decir la percepción que tienen los trabajadores a estos factores psicosociales sea de no riesgo.

En virtud de que las dimensiones vigor, dedicación y absorción del work engagement presentan asociación estadísticamente significativa con la variable sociodemográfica laboral antigüedad, la organización debe prestar especial atención en conservar al recurso humano comprometido que está representado por los trabajadores de menor antigüedad. A

la luz de los hallazgos, se concluye que la experiencia de engagement o compromiso organizacional está presente en la población estudiada, y que resultó ser un mecanismo de protección ante los factores psicosociales al existir relación estadísticamente significativa entre ellos.

## Bibliografía

- Arenas, O. F., Andrade, J. V. (2013) Factores de Riesgo Psicosocial y Compromiso (Engagement) con el Trabajo en una Organización del Sector Salud de la Ciudad de Cali, Colombia. *Act. Colom. Psicol.* vol.16 no.1 Bogotá 2013, pp: 43-56.
- Arriaga, N. (2013) Factores psicosociales y estrés en la maquila textil del vestido en Irapuato, Guanajuato. *Revista de la Universidad del SABES*, volumen 5, 2013, pp. 1-15. Guanajuato, México.
- Cabrera, L. J. y Urbiola, S.A. (2012) Compromiso organizacional y estrés ocupacional: estudio de caso en una empresa de distribución y venta de gas lp en Costa Rica. *Gestión y Estrategia*. Número 41. Pp: 15-28. México.
- Dessler, G. (1996) *Administración de Personal*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Engels, F. (1896) El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. *Neue Zeit*, EN Marx, C. y Engels, F. *Obras Escogidas*, Tomo II, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Moscú, pág. 77.
- Instituto Nacional de Estadística y geografía INEGI (2014) *Boletín de información oportuna del sector alimentario*. Número 342. P. 11. INEGI Informa. México.

- López, M., García, S. y Pando, M. (2014) Factores de Riesgo Psicosocial y el Burnout en Población Económicamente Activa de Lima, Perú. Revista: Ciencia & Trabajo. Chile. En edición.
- Organización Internacional del Trabajo OIT (1975). Work More Human. Report the Director General to the International Labour Conference. Ginebra: OIT.
- Organización Internacional del Trabajo OIT/OMS (1984) “Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención”. Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre medicina del trabajo, Ginebra, Suiza.
- Pintor, G.M. (1989) Análisis factorial de las actitudes personales en educación secundaria. Un estudio empírico en la Comunidad de Madrid. Revista de Psicología. pp: 73-97.
- Sagripanti M. Omar G., Gonzalez, M, M. J., Messi, I., Romero I. J., y Khlie. K. Y., (2012). El efecto del Burnout en la antigüedad en el puesto de trabajo: Análisis mediacional de la ansiedad. Universidad de Granada. ReiDoCrea. Revista electrónica de investigación Docencia Creativa. Volumen 1. Páginas 4-11. <http://www.ugr.es/local/miguelgr/ReiDoCrea-Vol.1-Art.1-Sagripanti-Gonzalez-Martin-Messi-Romero-Khlie.pdf>. Fecha de consulta julio 20 de 2014.
- Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker (2002a) The measurement of Engagement and burnout and; A confirmative analytic approach. Journal of Happiness Studies, 3, pp: 71-92.
- Silva, G.N. 2006. Factores psicosociales y desgaste profesional en académicos del Centro Universitario Ciencias Biológica y Agropecuarias. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.