

Aspectos psicológicos del comportamiento humano en la productividad de la empresa en el Ecuador: una aproximación desde la medicina del trabajo

Juan Carlos Cánchig Loya¹, Darío Hernán Álvarez Calderón¹, Luis Fernando Freire Constante¹,
Jorge Oswaldo Jara Díaz¹

¹ Universidad Internacional SEK, Ecuador, Facultad Ciencias del Trabajo y Comportamiento Humano.

Rev Fac Cien Med (Quito), 2017; 42 (1): 89-97

Recibido: 17/04/16; Aceptado: 10/08/16

Correspondencia:

Juan Carlos Cánchig Loya

Universidad Internacional SEK, Ecuador,

juan.canchig@uisek.edu.ec

Resumen

Propósito: ante las exigencias de productividad en las empresas, la interacción grupal e individual del ser humano está arrojando resultados que se ven inmersos en la medicina del trabajo; por lo tanto el objetivo se tiene el, validar una metodología que determine los aspectos psicológicos del comportamiento humano a través de la aplicación de evaluaciones psicosociales reconocidas para determinar su incidencia en la productividad de la empresa ecuatoriana.

Material y métodos: la investigación parte de estudios psicosociales (Fpsico e ITSAS 21), analiza los procesos, resultados financieros de la empresa y plantea medidas de prevención. Se empleó la observación, entrevista, encuesta y reactivos psicológicos.

Resultados: los factores de riesgo evaluados por FPSICO estuvieron tiempo de trabajo, autonomía, carga de trabajo, demandas psicológicas, variedad/ contenido del trabajo, supervisión/ participación, interés por el trabajador/ compensación, desempeño de rol, relaciones y apoyo social. El método ISTAS 21 consideró los factores de exigencias psicológicas, control sobre el trabajo, inseguridad sobre el futuro, apoyo social y calidad de liderazgo, doble presencia y estima.

Conclusión: la metodología validada en la investigación determinó que los aspectos psicológicos del comportamiento humano influyen en la productividad de la empresa; pudiendo ser identificados a través de estudios psicosociales y desde luego su éxito depende directamente, de la aplicación de las recomendaciones de prevención primarias (organización del trabajo), secundarias (individuos) y terciarias (recuperación y rehabilitación de personas) según el aspecto encontrado.

Descriptor DeCs: aspectos psicológicos, comportamiento humano, riesgos psicosociales, productividad empresarial, FPSICO, ISTAS 21.

Abstract

Purpose: faced with the demands of productivity in companies, the group and individual interaction of the human being is yielding results that are immersed in occupational medicine; Therefore the objective is to validate a methodology that determines the psychological aspects of human behavior through the application of recognized psychosocial assessments to determine their impact on the productivity of the Ecuadorian company.

Material and methods: the research starts from psychosocial studies (Fpsico and ITSAS 21), analyzes the processes, financial results of the company and proposes prevention measures. Observation, interview, survey and psychological reagents were used.



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 4.0 International Licence

Results: risk factors evaluated by FPSICO were time of work, autonomy, workload, psychological demands, variety / content of work, supervision / participation, worker interest / compensation, role performance, relationships and social support. The ISTAS 21 method considered factors of psychological demands, control over work, insecurity about the future, social support and quality of leadership, double presence and esteem.

Conclusion: the methodology validated in the investigation determined that the psychological aspects of human behavior influence the productivity of the company; Being able to be identified through psicosocial studies and, of course, its success depends directly on the application of the primary prevention recommendations (work organization), secondary (individuals) and tertiary (recovery and rehabilitation of people) recommendations according to the aspect found.

Keywords: psychological Aspects, Human Behavior, Psychosocial Risks, Business Productivity, FPSICO, ISTAS 21

Introducción

A nivel mundial existen movimientos que guían a la humanidad desde contextos ambientales, productivos y sociales; dentro del contexto productivo está el Foro económico mundial¹, Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)^{2,3}. El Ecuador forma parte de Latinoamérica y cada país elabora estrategias para el desarrollo económico y sostenibilidad de sus habitantes. Los contextos mundiales afectan en la planificación de los países; y en el caso de los ecuatorianos se han planteado el Plan del Buen Vivir 2013-2017 de Ecuador^{4,5}. Las personas tienen comportamientos individuales y grupales, con lo que obtienen resultados de la misma manera. Debido a estos comportamientos se identifican dos dimensiones de actuación entre las personas y la empresa, que inciden en la productividad, la dimensión psicológica (configura factores individuales) y la dimensión psicosocial (configura factores grupales y organizacionales)^{6,7}.

Este artículo tiene un enfoque de evaluación cualitativo sobre la identificación de los aspectos psicosociales que definen el comportamiento de las personas en sus lugares de trabajo. Existen factores referidos a las personas que contribuyen con la productividad de la empresa e inciden en el comportamiento humano (la motivación, la satisfacción laboral, la participación, el aprendizaje, el trabajo en equipo, las actitudes, la ergonomía, el compromiso, entre otras)⁸. Estos factores conllevan al estrés laboral y el estar sujeto repetidamente al factor ocasiona daños a la salud física y/o mental⁹⁻¹¹. Una empresa crece y aumenta su rentabilidad cuando mejora la productividad (incremento de la producción por hora de trabajo o por tiempo gastado), el incremento puede darse como resultado de la aplicación de técnicas como métodos, estándares de estudio de tiempos y diseño del trabajo^{12,13}.

La psicología de la salud ocupacional y la medicina del trabajo han establecido estudios alrededor del mundo, el trabajo con altas exigencias de tipo cognitivo, psicológico y emocional, asociado a un escaso

control sobre la tarea, bajo apoyo social de pares y jefes, y una deficiente calidad del liderazgo en profesionales que laboran en servicios humanos, están asociados con factores de riesgo^{14, 15}. Las empresas ecuatorianas han realizado estudios psicosociales para cumplir con la normativa legal vigente en relación a prevención de riesgos laborales; mas sin embargo no han aplicado las recomendaciones dadas en estos estudios, no tienen definidos controles operacionales que ayuden al mejoramiento empresarial^{16,17}.

El presente artículo persigue el objetivo de, validar una metodología que determine los aspectos psicológicos del comportamiento humano a través de la aplicación de evaluaciones psicosociales reconocidas para determinar su incidencia en la productividad de la empresa ecuatoriana como una aproximación desde la medicina del trabajo.

Sujetos y métodos

Se partió de un estudio exploratorio, identificando investigaciones semejantes al planteado como objetivo, se encontró investigaciones con temas relacionados al comportamiento humano, satisfacción laboral, incentivos, entre otros; más lo referente a considerar que aspectos psicológicos del comportamiento humano incide en la productividad de la empresa ecuatoriana no se encontró ningún estudio. Se continuó con el estudio descriptivo; detallando la conceptualización, descripción de los aspectos psicológicos de las personas y grupales asociados a la empresa el mismo que al final resultó englobada en evaluaciones psicosociales. Se procedió con la recolección de información sobre conceptos o dimensiones existentes a nivel mundial, regional en Latinoamérica y del Ecuador en relación a evaluaciones psicosociales¹⁸. La determinación de los aspectos psicológicos en el comportamiento humano se logró a través de la identificación de los informes de riesgos psicosociales aplicados en las empresas en diferentes sectores industriales. Se aplicó el test psicosocial con la -aplicación informáti-

ca Fpsico versión 3.1 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España – INSHT.

En lo relacionado a la productividad de las empresas se identificó con los resultados financieros de cada una de estas; para esto, se bajó los informes de los estados financieros de los años en que se aplicaron las evaluaciones de riesgos psicosociales de las empresas analizadas – se incluyeron para el análisis 2 años antes y dos años después de la fecha en que se realizaron los estudios psicosociales. 23,24 Estos informes se descargaron de la página web del sector societario del portal de información de la Superintendencia de Compañías y Seguros del Ecuador. Para determinar la relación entre los aspectos psicológicos y la productividad en la empresa se continuó con el desarrollo de un modelo que permita viabilizar la aplicabilidad de los conceptos y descripciones de los aspectos psicológicos del comportamiento humano que incide en la productividad de la empresa ecuatoriana desde la aplicación de las evaluaciones psicosociales. Se validó la metodología aplicada. Las herramientas y materiales complementarias empleadas dentro de la metodología estuvo la observación, la entrevista, la encuesta y reactivos psicológicos, mismos que se aplicaron en su debido momento 19-22.

Se consideró los estudios psicosociales del Ecuador del periodo de 3 años consecutivos (2013, 2014 y 2015), debido a que las empresas manejan confidencialmente la información se pudo acceder a 11 estudios (en método FPSICO – una de ellas aplicó adicional el método ISTAS 21)²². El sector de las empresas analizadas fueron de fabricación de acero, tratamiento de lodos de perforación petrolera, *help desk* para empresas, venta de equipo de cómputo, construcción de edificios y varios, formación de pregrado y maestría, servicios de seguros, manejo de cartera, servicios de cobranzas, manejo de residuos. La productividad de las empresas fueron identificadas a partir de los estados financieros de 5 años consecutivos (2 años antes y 2 años después en que fue aplicada la evaluación psicosocial).

Resultados

En el gráfico 1 se aprecia los factores de riesgo en Fpsico evaluados en el sector siderúrgico. Se aprecia que existe riesgo muy elevado en Supervisión/ participación.

En el gráfico 1 se aprecia los factores de riesgo en Fpsico evaluados en el sector siderúrgico. Se aprecia que existe riesgo muy elevado en Supervisión/ participación.

Gráfico 1. Resumen de riesgos psicosociales del sector siderúrgico con FSICO en versión 3.0 Y 3.1.

Datos		Nivel de riesgo psicosocial identificado																											
#	# de personas evaluadas	Autonomía (Temporal-Decisional)				Demanda psicológicas				Variedad/ contenido del trabajo				Supervisión/ participación				Interés por el trabajador/ compensación				Desempeño de rol				Relaciones y apoyo social			
		ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO	ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO	ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO	ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO	ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO	ADECUAD	MEJORABLE	RIESGO LEVADO	RIESGO MUY ELEVADO				
1	34	73%	24%	0%	3%	52%	9%	18%	21%	76%	15%	6%	3%	9%	12%	18%	61%	70%	18%	3%	9%	67%	9%	6%	18%	61%	15%	15%	9%
	22	86%	9%	0%	5%	73%	9%	9%	9%	86%	14%	0%	0%	18%	10%	27%	45%	50%	9%	23%	18%	63%	14%	5%	18%	45%	23%	23%	9%
2	246	87%	4%	4%	5%	55%	18%	9%	18%	70%	13%	11%	6%	30%	10%	15%	45%	60%	10%	15%	15%	58%	12%	13%	17%	56%	9%	12%	23%
	246	93%	3%	2%	2%	47%	17%	15%	21%	76%	8%	9%	7%	18%	12%	21%	49%	58%	11%	13%	18%	51%	14%	13%	22%	52%	9%	15%	24%
	591	92%	4%	2%	2%	51%	11%	12%	20%	76%	12%	7%	5%	26%	12%	21%	41%	81%	6%	6%	7%	51%	18%	15%	16%	55%	12%	15%	16%
	42	98%	0%	2%	0%	55%	10%	14%	21%	81%	5%	0%	14%	17%	14%	19%	50%	76%	5%	12%	7%	62%	12%	12%	14%	69%	5%	14%	12%
	5	100%	0%	0%	0%	60%	20%	0%	20%	60%	20%	0%	20%	0%	0%	0%	99%	40%	0%	20%	40%	80%	0%	0%	20%	100%	0%	0%	0%

Fuente: datos del estudio. Elaboración: autores.

Los factores psicosociales (ISTAS 21) evaluados por este método comprenden aspectos intralaborales, extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas al trabajador, los cuales, en una interrelación dinámica,

mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas. En el gráfico 2 se muestra el resumen de riesgos psicosociales de una Universidad, analizado con ISTAS ²¹, siendo el factor estima el que evidencia una evaluación desfavorable.

Gráfico 2. Resumen de riesgos psicosociales de una Universidad analizado con ISTAS 21.

#	# de personas evaluadas	Nivel de riesgo psicosocial identificado																				
		Exigencias Psicológicas			Control sobre el trabajo			Integridad sobre el futuro			Apoyo social y calidad de liderazgo			Doble presencia			Estima			TOTAL		
		FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE	FAVORABLE	INTERMEDIA	DEFACIORIZABLE
1	50 Docentes	26%	30%	44%	72%	20%	8%	44%	28%	28%	50%	20%	30%	24%	40%	36%	26%	34%	40%	39%	28%	32%
	15 Administrativos	40%	40%	20%	87%	0%	13%	40%	33%	27%	27%	53%	20%	20%	60%	20%	20%	40%	40%	34%	33%	28%
	18 Mantenimiento	39%	22%	39%	61%	28%	11%	11%	39%	50%	28%	28%	44%	0%	44%	56%	11%	39%	50%	33%	28%	41%

Fuente: datos del estudio. Elaboración: autores.

Para establecer una relación entre evaluación psicosocial y mejora de productividad de la empresa, se tomó como referencia las utilidades de las mismas y se correlacionó con la fecha en que fue aplicada las evaluaciones de los riesgos psicosociales. No se encontró relación que permita demostrar que la evaluación de riesgos psicosociales contribuyó directamente al incremento o decremento de utilidades de cada empresa luego de su aplicación. Al revisar las recomendaciones y controles a los factores de riesgo en las evaluaciones analizadas, se encontró que si hubieren sido aplicadas tales recomendaciones, la productividad de la empresa podría haber mejorado.

Intervención psicosocial en aspectos psicológicos del comportamiento humano en mejora de la productividad de la empresa

La aplicación de los método de evaluación psicosocial detecta aquellos aspectos psicosociales de la empresa que deben ser mejorados; el análisis y dis-

cusión de los resultados obtenidos permiten identificar situaciones positivas dentro de la empresa y que deberán ser fomentadas en otras áreas de trabajo de la empresa. Para establecer las acciones definitivas a seguir, se contará con la participación de las personas implicadas, desarrollar grupos de discusión, entrevistas, cuestionarios de observación directa, objetivar la información que se ha obtenido, desarrollar un plan de intervención que considere prioridades (criterios cuantitativos y cualitativos), diseñar una planificación a corto, mediano y largo plazo, asignar tareas y responsabilidades, establecer indicadores de seguimiento y complementar con medidas de prevenciones primarias, secundarias y hasta terciarias²³, como se mencionan a continuación.

La intervención psicosocial puede tomar medidas primarias (inciden directamente sobre la organización del trabajo), incluidas en la tabla 1.

Tabla 1. Medidas de prevención primarias sobre la organización del trabajo.

Factores de riesgo	Medidas	Descripción
Equilibrar la carga de trabajo (Demanda) y garantizar el tiempo de descanso.	Rotación de los puestos de trabajo	Intercambio periódico de trabajo entre los trabajadores de un mismo centro. Analizar la aplicación de las polyvalencias.
	Remodelación y enriquecimiento de tareas	Adecuar el equilibrio entre la concentración y la fragmentación de las tareas. Evitar la monotonía o fatiga.
	Proporcionar más o mejores recursos a los trabajadores	Poner a disposición los recursos necesarios para la realización de la tarea (materiales, tecnológicos o humanos).
Aumento de control y autonomía de los trabajadores	Garantía del tiempo de descanso	Asegurar que el trabajador descanse para reponer las energías consumidas durante la actividad, esto incluye horas de sueño.
	Autonomía para decidir sobre el modo de ejercer sus tareas	Trabajar en la automatización y vigilancia de los trabajadores de acuerdo a la actividad que ejecute el trabajador.
	Mejorar la disposición sobre el tiempo de trabajo	Mejorar la disposición del trabajador sobre tiempo de trabajo (inicia, acaba o interrumpe la jornada laboral). Analizar la aplicabilidad del sistema just in time.
Mejorar el apoyo a los trabajadores	Mejorar la disposición del trabajador sobre el lugar de trabajo.	Pensar en teletrabajo o trabajo a distancia, posibilidad de aplicar tecnología de la información u otros.
	Favorecer la comunicación e información.	Aplicar tableros de anuncios, intranet dependiendo de los turnos, lugares y centros de trabajo.
	Favorecer la participación de los trabajadores	Desarrollar reuniones de trabajo, buzones de mejoramiento productivo, uso de tecnologías de la información.
Mejorar las relaciones sociales en el lugar de trabajo	Apoyo ante sucesos de violencia externa o de terceros	Establecer sistemas de aviso de incidencias (alarmas, buzones, correos electrónicos) de problemas relacionados con la organización del trabajo y el trato con personas.
	Códigos éticos o de conducta.	Desarrollar un código de ética con planes de recompensa.
Mejorar la gestión de los cambios	Evitar los conflictos de rol o competencia	Delimitar las competencias de las personas y que todas estén informadas al respecto.
	Gestión de los cambios ordinarios	Usar elementos y protocolos que especifique los cambios en la empresa y en las personas.
	Empresas en procesos de reestructuración: la anticipación del cambio	Intervenir a nivel social, nivel empresarial y el nivel individual.

Referencia: adaptación²³, 24.

Fuente: datos del estudio. Elaboración: autores.

Las medidas secundarias se dirigen a los individuos afectados por los factores de riesgos psicosocial

identificados. Se detallan en la tabla 2.

Tabla 2. Medidas de prevención secundarias sobre el individuo.

Factores de riesgo	Medidas	Descripción
Acciones de formación y sensibilización de los trabajadores	Selección y formación de los mandos	Desarrollar un modelo adecuado de selección. Incluir habilidades de trato, respeto y comunicación interpersonal, técnicas de comunicación, habilidades de relación social – coaching.
	Formación para el reciclaje profesional y la empleabilidad	Tomar medidas de formación y orientación profesional previa a los cambios de la empresa.
	Formación en autodefensa	Aplica a trabajadores expuestos a violencia física (vigilantes de seguridad, personas en lugares expuestos a violencia de atraco).
	Formación en costumbres saludables	Dar temas que precisen costumbres y modos de vida saludables.
	Otras maneras de formación	Dar técnicas para evitar la adicción al trabajo, o el tecnoestrés.
Procedimientos protocolos ante situaciones de acoso laboral	Confidencialidad	Garantizar que la información en la empresa se maneja dentro de los estándares de confidencialidad.
	Inmediatez	Generar un programa que motive a tomar acciones inmediatas.
	Imparcialidad	Garantizar la imparcialidad y objetividad ante cualquier evento y decisión.
	Adopción de medidas preventivas	Tomar acción frente a los hallazgos encontrados a fin de evitar la reincidencia.

Fuente: datos del estudio. Elaboración: autores.

Medidas de prevención terciarias sobre los individuos.

Las medidas terciarias tienen el fin la recuperación y rehabilitación de las personas que han sufrido enfermedades psíquicas y físicas por su exposición a los riesgos psicosociales. En los casos analizados no se han presentado la necesidad de aplicar este tipo de intervención; mas sin embargo se cuenta con todas las herramientas necesarias para una intervención desde el modelo de entrevista psicológica, historia clínica psicológica, modelos para aplicar la observación, la entrevista y los reactivos psicológicos según se presente la necesidad.

Metodología para el establecimiento de los aspectos psicológicos del comportamiento humano en mejora de la productividad de la empresa.

La metodología inició con la socialización al empresario sobre la importancia de los aspectos psicológicos del comportamiento humano de los trabajadores de la empresa y como estos influyen en la productividad de la misma. Se crea un espacio de confianza entre el empresario y la persona que vaya a aplicar los reactivos de riesgos psicosociales en relación a los procesos

internos de la empresa para acceder a índices de productividad. Con la apertura del empresario se aplica la evaluación psicosocial a todos los trabajadores. Esto permite identificar casos en los que es necesario aplicar medidas de prevención terciarias (personas con problemas psicológicos). Las medidas de intervención primarias y secundarias, son consensuadas con los encargados de procesos ya que influyen directamente en los procesos productivos. Las medidas de intervención terciarias, son consensuadas con la persona afectada ya que es necesario aplicar medidas personales y hasta del tipo confidencial.

Discusión

Las variables del índice de competitividad están las instituciones, infraestructuras, entorno macroeconómico, salud, educación, formación, eficiencia del mercado de bienes y laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación en materia de negocios, e innovación, este índice para Ecuador en el 2016 fue de 4,07 puntos con respecto al informe de 2014 (4,18 puntos). Con el puntaje alcanzó el puesto 71 del

ranking de competitividad mundial, de los 142 países analizados; empeoró su situación con respecto al 2014 que estaba en el puesto 71. En Latinoamérica se han desarrollado y validado instrumentos de identificación y evaluación de factores de riesgo psicosocial en las organizaciones; más en Ecuador no existe un modelo de evaluación psicosocial propio; el método más aplicado es el FSICO (INSHT) y el ISTAS 21. La observación, la entrevista y los reactivos psicológicos permitieron dar la aplicación de la conceptualización psicológica y productividad de la empresa. Para la identificación de los aspectos psicológicos del comportamiento humano en las empresas del Ecuador, se consideró los estudios psicosociales de 3 años (2013, 2014 y 2015) han realizado las empresas del Ecuador. Se accedieron al estudio de 11 empresas de diferentes sectores industriales de las mismas que todas coincidieron que aplicaron el modelo FPSICO; una de ellas aplicó adicional el método ISTAS 21. Los sectores industriales analizados son Siderúrgicas - Fabricación de acero (2), Perforación petrolera - Tratamiento de lodos de perforación (1), Tecnología de software - Help desk para empresas (1), Tecnología de hardware - Venta de equipo de cómputo (1), Construcción - Construcción de edificios y varios (1), Educación superior- Formación de pregrado y maestrías (1), Aseguradora - Servicios de seguros (1), Aseguradora - Manejo de cartera (1), Cobranzas - Servicios de cobranzas (1), Gestión integral de residuos - Manejo de residuos (1). Dentro de los factores de riesgo evaluados por FPSICO 3.0 y 3.1 se tiene tiempo de trabajo, autonomía, carga de trabajo, demandas psicológicas, variedad/contenido, participación/ supervisión, interés por el trabajador/ compensación, desempeño de rol, relaciones y apoyo social.

Con los factores de riesgo identificados, cada empresa planteó las medidas de prevención para eliminar o reducir la presencia de dichos factores. La intervención psicosocial a través de medidas primarias (aquellas que inciden directamente sobre la organización del trabajo), tomadas están el mejorar la disposición del trabajador sobre tiempo de trabajo (cuando comienza, acaba o interrumpe la jornada laboral). Las medidas secundarias se dirigen a los individuos, como medida está el generar un programa que motive a tomar acciones inmediatas dentro de la empresa. Las medidas terciarias (tienen el fin la recuperación y rehabilitación de las personas que han sufrido enfermedades psíquicas y físicas; en los casos analizados no se han presentado la necesidad de aplicar este tipo de intervención.

La metodología a seguir para el establecimiento de los aspectos psicológicos del comportamiento humano en mejora de la productividad de la empresa esta resumida en la socialización con el empresario sobre los aspectos psicológicos y en la mejora de la productividad de la empresa con la aplicación y/o recolección (cuando la empresa haya aplicado con anterioridad) de reactivos de riesgos psicosociales, aplicación de medidas de intervención, aplicación de reactivos de riesgos psicosociales complementarios como seguimiento a la mejora, analizar la eficacia de las medidas de intervención psicológicas planteadas. La normalización de la metodología identificada en el establecimiento de los aspectos psicológicos del comportamiento humano en la productividad de la empresa se ajustó partiendo de los estudios realizados; y, en los actuales momentos se encuentra validando la metodología con empresas que no han tenido acercamiento a la evaluación psicosocial; es el caso de una empresa del sector industrial floricultor que maneja dos fincas con un número de 220 personas en promedio, en la etapa de sensibilización al empresario se acordó en capacitar a todo el personal en los siguientes temas: Productividad y excelencia (eliminación de mudas-desperdicios), programa 5'S (orden y limpieza), gestión por procesos, liderazgo y motivación (coaching, evaluación de riesgos psicosociales), una vez finalizado el proceso de sensibilización se procederá con la evaluación de riesgos psicosociales para la aplicación de las correspondientes medidas de prevención.

Conclusión

La metodología validada en la investigación determinó que los aspectos psicológicos del comportamiento humano influyen en la productividad de la empresa cuando se aplican las recomendaciones establecidas en función del factor de riesgo psicosocial predominante en la empresa; mas si embargo, si estas recomendaciones están segmentadas en medidas de prevención primarias (intervienen en la organización del trabajo), secundarias (intervienen en los individuos - trabajadores) y terciarias (cuando por varias circunstancias la persona necesita recuperación y rehabilitación) el comportamiento de las personas contribuirán positivamente en los resultados de productividad.

Contribución de los autores

El protocolo de investigación y el diseño de la misma, la recolección de datos, el análisis estadístico,

la valoración e interpretación de los datos, el análisis crítico, la discusión, la redacción y la aprobación del manuscrito final fueron realizados por todos los autores quienes contribuyeron de igual forma en todo el proceso. El autor correspondiente representa al colectivo de autores.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan este manuscrito están disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Consentimiento para publicación

La identidad de los individuos participantes en el estudio es anónima y confidencial, por lo que no se obtuvo un consentimiento específico para su publicación.

Referencias

1. Datosmacro.com [Internet]. Ecuador: Datos macro; 2016 [actualizado 01 Dic 2016; citado 4 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.datosmacro.com/estado/indice-competitividad-global/ecuador>
2. Naciones Unidas [Internet]. Salamanca: Naciones Unidas; 2013 [actualizado Dic 2013; citado 4 dic 2016]. Disponible en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/poverty.shtml>
3. Chan M. Plan de acción sobre salud mental 2013 – 2020 [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [actualizado 23 Sep 2014; citado 4 Feb 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029_spa.pdf
4. Correa R. Plan Nacional de Desarrollo/ Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 [Internet]. Quito: Senplades, 2013. [actualizado 24 Jun 2013; citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec>
5. OMS. Informe sobre el sistema de salud mental en el Ecuador [Internet]. Quito: OMS; 2008 [actualizado Dic 2007; citado 15 Ene 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/ecuador_who_aims_report.pdf
6. Cequea M, Rodríguez C, Núñez MA. La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores. España: Intangible Capital; 2011.
7. Araque J, Rivera N. Psicología organizacional e industrial. Bogotá: ECOE; 2005.
8. Ballester A, García M. Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería: Revisión sistemática y meta-análisis. *Rev Esp Salud Pública*. 2017; 91: e1-e27.
9. Tavares JP, Lautert L, Magnago TSBS, Consiglio AR, Dal Pai D. Relationship between psychosocial stress dimensions and salivary cortisol in military police officers. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25:e2873.
10. Gross R. Psicología. La ciencia de la mente y la conducta. Colombia: Manual Moderno; 2007.
11. Larsen R. Psicología de la personalidad. México: McGraw-Hill; 2005.
12. Niebel BW, Freivalds A. Ingeniería Industrial. Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: McGraw Hill; 2009.
13. Pérez O, Harold A. Tiempos y movimientos: Optimización de operaciones. Barranquilla: Corporación Universitaria de la Costa; 2009.
14. Vieco GF, Abello R. Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo. *Rev Psicología desde el Caribe*. 2014; 31:e354-e385.
15. Fernández R. Salud Ocupacional. Alicante: Club Universitario; 2014.
16. Nestares MT, Salinas M, De Teresa C, Díaz-Castro J, Moreno-Fernández J, López-Frías M. Factores de riesgo relacionados con los hábitos de vida en pacientes con patología osteomuscular. *Rev Nutr Hosp*. 2017; 34: e444-e453.
17. Mejía N. SEIS SIGMA: Estrategia de gestión para el riesgo ocupacional. *Rev Seguridad Minera*. 2013; 2: e18-e22.
18. Sampeiri R, Collado C, Lucio P. Metodología de la investigación. México: McGraw Hill; 2006.
19. Salanova M. Psicología de la Salud Ocupacional. Madrid: Síntesis; 2009.
20. Shelley T. Psicología de la Salud. México: McGraw-Hill; 2007.

Aprobación ética y consentimiento

El protocolo y el consentimiento fueron aprobados oportunamente.

Financiamiento

Los recursos fueron provistos por los autores.

Conflicto de interés

Los autores NO reportan conflicto de interés alguno.

Agradecimientos

Los autores agradecen a todas las personas que colaboraron en el proceso de la investigación.

21. Sigmund F. Psicología de las masas. Madrid: Alianza; 2005.
22. Moreno JB, Garrosa E. Salud Laboral. Riesgos Laborales Psicosociales y Bienestar Laboral. Madrid: Piramide; 2013.
23. Collantes MP, Marcos JI. La salud mental de los trabajadores. Madrid: La Ley; 2012.
24. Blázquez G, López-Torres Hidalgo JD, Rabales J, López-Torres López J, Val CL. Healthy eating and self-perception of health. Rev Aten Primaria.2016;48: e535-e542.