



ARTÍCULO ORIGINAL
ERGONOMÍA, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Procedimiento para el diagnóstico de la organización del trabajo en la carrera agroindustrias

Procedure the diagnostic of labour organisation career agroindustrias

María Piedad Ormaza-Murillo^I, Miryam Félix-López^I, Grether Lucía Real-Pérez^{II}, Cecilia Parra-Ferri^{II}

^I Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Manabí, Ecuador
Correo electrónico: mapiedad@hotmail.com, mefelixlopez@hotmail.com

^{II} Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Matanzas, Cuba
Correo electrónico: gretherreal@gmail.com, parraferiececilial@gmail.com

Recibido: 19/01/2015

Aprobado: 30/03/2015

RESUMEN

El objetivo de la investigación consistió en crear un procedimiento de diagnóstico de la organización de los puestos de trabajos, donde se consideran elementos relevantes que se generan en el ambiente laboral que permiten garantizar la calidad de vida laboral de los trabajadores. Para esto se determinó la incidencia de una investigación en base a las unidades de docencia, investigación y vinculación de la carrera de Agroindustrias de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí ESPAM MFL. Mediante una entrevista los trabajadores de dichas unidades se evaluaron la organización de trabajo. El cuestionario de valoración general en base al régimen de trabajo brindó información de la estructura de la jornada laboral. Se observaron falencias que se priorizaron mediante el método Kendall el cual permitió representar en un diagrama causa efectos. Este diagrama contribuye a la elaboración de un programa de mejoras con acciones correctivas que garantice la vida de los trabajadores(as), la salud y seguridad laboral.

Palabras clave: Procedimiento, diagnóstico, organización del trabajo, ambiente laboral, calidad de vida laboral.

ABSTRACT

The objective of the research was design a procedure the diagnosis of the organization of jobs, considered relevant elements generated in the workplace which allow reforms through the guarantee of quality of working life of employees; incidence for this research was determined based on the units of teaching, research and linking career of Agribusiness ESPAM MFL; for this by an interview employed workers it this units, allowed to evaluate the organization of work and by applying a questionnaire general valuation based on the scheme of work, allowed to obtain information the structure of the workday. Within results weaknesses such prioritized by Kendall method which allows us to represent in a diagram cause effects, contributing both to the development of a diagram improvement allowing corrective action to ensure the lives of workers (as), health and safety.

Key words: *Procedures, diagnosis, organization of work, work environment, quality of work life.*

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo es una competencia legal y una libertad creadora en que el individuo emplea esfuerzos, obligación, transformación, creación de valor y utilidad, aportando desarrollo a una sociedad. En este sentido toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar. La organización del trabajo en las instituciones públicas ecuatorianas se ajusta a las variables de desconcentración y descentralización procurando que las personas trabajen con ordenamiento y uso racional de los recursos [1, 2].

Dentro de las actividades laborales, se debe considerar al hombre como un elemento esencial del sistema empresarial, ya que esto permite evitar consecuencias como estrés, insatisfacción o baja productividad de la empresa o institución [3].

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social refiere que toda actividad laboral debe tener la prevención, disminución o eliminación de riesgos y mejoramiento; el estudio del trabajo se basa en técnicas específicas de estudio de métodos y medición del trabajo [4, 5, 6].

Para esto se deben considerar dos métodos: el primer método es el de registro o examen crítico, y el segundo es el estudio de tiempos que sirve para medir los lapsos de ejecución y ritmos de trabajo [7,8].

Es necesario tener en cuenta que dentro de esta normativa se deben de recurrir a elementos que se rijan al régimen de trabajo y descanso, es decir, a las políticas de la empresa. Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo uno de los factores de riesgos más frecuentes es la realización de operaciones rutinarias y repetitivas durante períodos muy largos de tiempo y los pocos períodos de descanso durante el horario de trabajo [9, 10].

La organización del trabajo está orientada a garantizar la calidad de vida laboral, respondiendo a la necesidad de los trabajadores(as). Al aplicar una buena organización laboral se obtiene: la satisfacción, el reconocimiento de los resultados alcanzados, las relaciones con el grupo, el salario percibido, un ambiente psicológico y físico de trabajo de calidad [11, 12].

Para la aplicación de un plan de mejoras en los casos donde se presente falencias en cuanto al mal manejo organizativo, se toma en consideración la naturaleza de la empresa o institución. El programa debe basarse en una filosofía de gestión que destaque el papel de las personas como eje de las organizaciones en la ejecución de procesos y sus resultados [13, 14].

La estructura de un sistema organizativo está conformado no solo por los factores humanos, sino también por factores: organizativos (de estructuración), informativos (de comunicación) y los territoriales (de espacio) [15].

Por todo lo mencionado anteriormente, se visitaron previamente las unidades de docencia, investigación y vinculación de la carrera de agroindustrias. Donde se observó que la estructura de la jornada laboral tiene ciertas debilidades en cuanto a la división de tareas y la determinación científica de tiempos de trabajo y descanso. Aunque la Ley Orgánica de Servicio Público y Código de Trabajo establecen que "la jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias..." no estipula las modalidades de cumplimiento de la jornada y la planificación de los regímenes de descanso. Elementos importantes que en este caso no aseguran la calidad de vida laboral. En las unidades a estudiar no se ha implementado un procedimiento para diagnosticar los indicadores referentes a la organización del trabajo. Carecen de un programa de mejoras con medidas preventivas y correctivas para garantizar la calidad de vida laboral de los trabajadores(as) en las diferentes modalidades laborales técnicas o productivas [16].

II. MÉTODOS

La investigación se desarrolló en las unidades de docencia, investigación y vinculación de la carrera de Agroindustrias de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, provincia Manabí – Ecuador. El estudio consideró los métodos: inductivo, deductivo, holístico y analítico; para: observar, registrar, clasificar, descomponer y analizar los elementos de la organización del trabajo como estudio de métodos y estudio del régimen de trabajo y descanso. Las técnicas utilizadas fueron: la entrevista y la observación. La entrevista a los trabajadores del área objeto de estudio para la caracterización de los talleres agroindustrias. La observación para verificar la información en aspectos de tiempo, carácter y distribución del horario de la jornada laboral.

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA CARRERA AGROINDUSTRIAS

En la figura 1 se muestra el procedimiento para diagnosticar la organización.

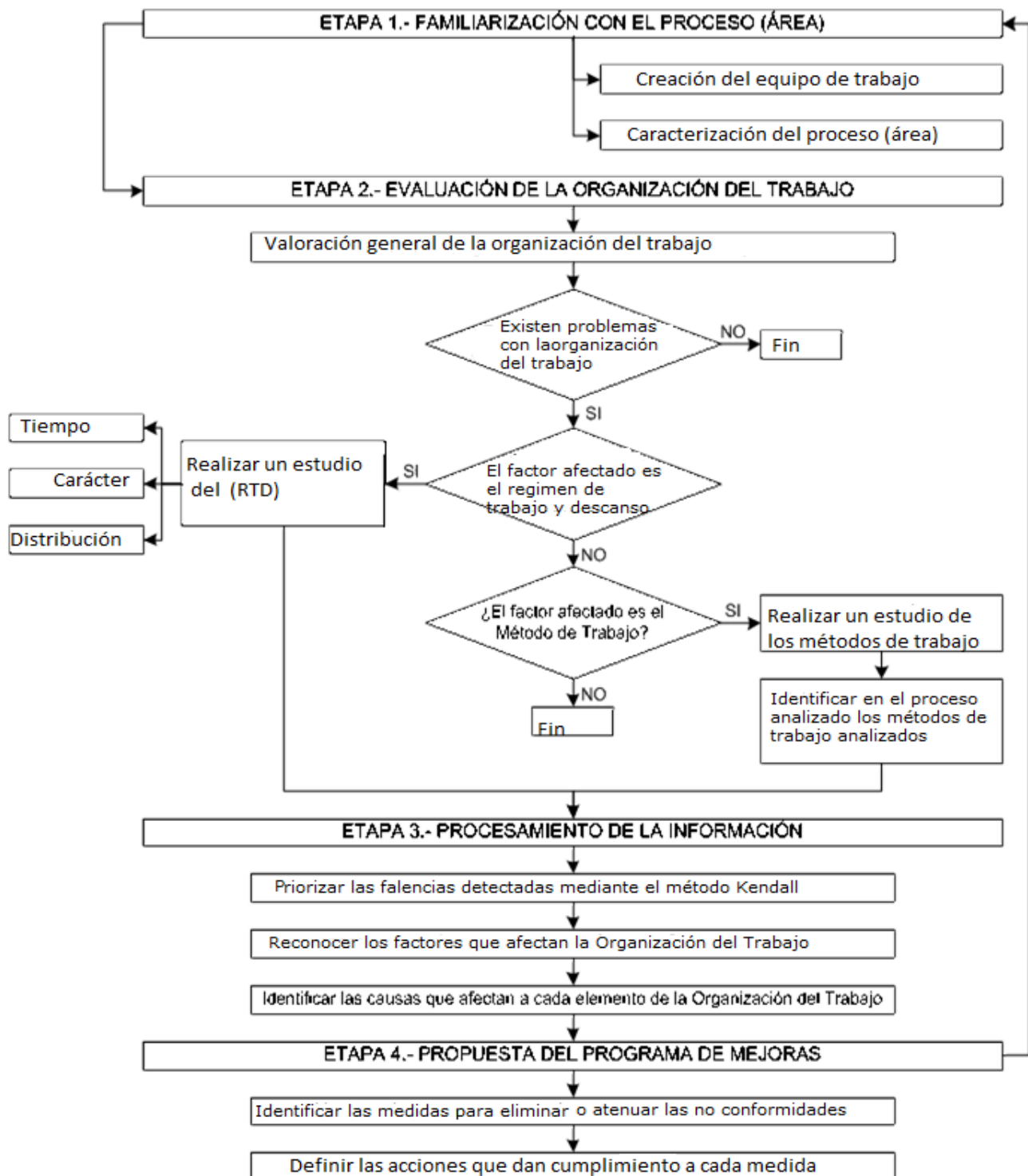


Figura1. Procedimiento para diagnosticar la organización

El procedimiento que se estableció contiene las siguientes cuatro fases.

La Etapa 1 identifica mediante diagramas las actividades y tiempos en que se ejecutan las operaciones, el detalle de los trabajadores que intervienen en la producción, horarios, equipos, materiales, y maquinarias que se utilizan.

En la segunda etapa se consideraron dos elementos importantes como: el estudio del RTD (Régimen de Trabajo y Descanso) y estudio de métodos, que describen los puestos de trabajo y sus características. Características como: cantidad de trabajo, contenido del trabajo, movimientos, técnicas para ejecutar actividades, tiempos necesarios, tiempos requeridos y tiempos establecidos. Para lo cual se aplicó la técnica del cuestionario en coherencia con las normas internacionales de salud y seguridad laboral como de la legislación ecuatoriana.

La tercera etapa utilizó un software informático para generar gráficos estadísticos que permitieron el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos de los cuestionarios. Se extrajeron las falencias para priorizarlas mediante el método Kendall y en lo posterior llevarlas a un diagrama causa-efecto mediante un programa.

En la etapa 4 se obtuvieron los datos de los principales problemas que afectan la organización del trabajo se elaboró una propuesta de acciones preventivas y correctivas con la finalidad de eliminar o atenuar los factores incidentes, y la socialización con los técnicos

III. RESULTADOS

En la primera etapa se formalizó con el director de la Carrera de Agroindustrias para el levantamiento de la información, dando esto como resultado la familiarización y caracterización de los procesos en cada área a estudiar considerándose los elementos como: medios, objetos y fuerzas de trabajo. Obteniendo los siguientes resultados que se observan en las tablas 1 y 2:

Tabla 1. Medios, objetos y fuerzas de trabajo de los Talleres Agroindustriales

Taller de Procesos Cárnicos			
Medios de trabajo		Objetos de trabajo	Fuerzas de trabajo
-Rebanadora Torrey -Grapadora -Picadora de carne -Sierra de corte Torrey -Embutidora -Mezcladora	-Marmita -Empacadora al vacío -Balanza digital 1-40000 y 0.01 - 5000 -Balanza digital Ton -Depósito para desinfección de cuchillos -Cútter	Proceso de elaboración de: -chorizo cervicero -pollo ahumado -costilla ahumada -longaniza de cerdo	-un Analista -un técnico -un Auxiliar de servicio
Taller de Harinas y Balanceados			
Medios de trabajo		Objetos de trabajo	Fuerzas de trabajo
-Enfriador contra flujo -Molino de martillo -Mezcladora horizontal de cintas -Caldero -Limpiador rotativo -Ciclón	-Tolva de alimentación en forma cónica -Rotativa número 2 -Acondicionador -Ventilador centrífugo	Proceso de elaboración de: -condimento con ablandador natural	-2 técnicos
Taller de Frutas y Vegetales			
Medios de trabajo		Objetos de trabajo	Fuerzas de trabajo
Licuada industrial Mesas de trabajo Cocina industrial		Proceso de elaboración de: -chifle de plátano verde	un técnico

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA CARRERA AGROINDUSTRIAS

Tabla 2. Medios, objetos y fuerzas de trabajo del taller de Procesos Lácteos

Medios de trabajo		Objetos de trabajo	Fuerzas de trabajo
Tanque de almacenamiento de leche Tanque incubador de yogurt Envasador/Dosificador manual de yogurt Marmita para dulce de leche Descremadora Cámara de frío Chiller	Mantecadora Soft Máquina para elaborar mantequilla Prensa mecánica Cámara de congelación	Proceso de elaboración de: queso fresco yogurt helado dulce de leche	un técnico un asistente técnico un auxiliar de servicios

De manera continua el procedimiento presenta la primera decisión que indica: ¿Existen problemas con la organización del trabajo?; la respuesta a esta interrogante considera dos opciones:

SI: indica la existencia de factores que inciden negativamente en la organización del trabajo, por lo tanto el procedimiento continúa con la segunda decisión.

NO: el procedimiento finaliza.

Para ello se elabora y aplica la ficha propuesta en la tabla 3 y los resultados obtenidos se muestran en la figura 1:

Tabla 3. Ficha para diagnosticar la organización del trabajo

TALLER: _____		FECHA: _____			
TRABAJADOR U OPERARIO: _____		RESPONSABLES: _____			
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Se aplican medidas para garantizar la calidad de vida laboral de los trabajadores.					
El tiempo de trabajo está acorde con el tiempo necesario para cumplir con las tareas asignadas a los trabajadores.					
El tiempo de descanso, está acorde con las actividades realizadas.					
El carácter del descanso es adecuado y oportuno.					
Los tiempos están distribuidos adecuadamente para garantizar la calidad de las operaciones.					
Existe una planificación adecuada para la ejecución de los procesos.					
Los métodos de trabajo son adecuados para el desarrollo eficiente, efectivo y eficaz de las operaciones.					
Conoce todos los procesos, formas de ejecución y equipos que se deben utilizar.					
Cuentan con todos los equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de procesos.					
Tiene libertad para variar el ritmo de trabajo sin perturbar la producción a lo largo de la jornada.					

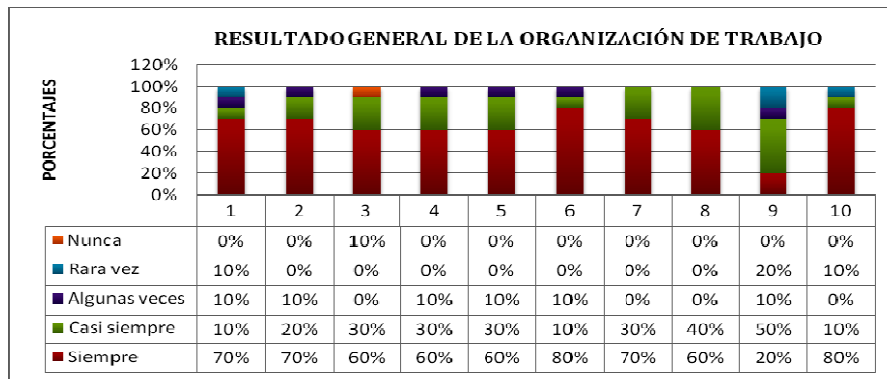


Figura 2. Resultados del cuestionario general de la organización del trabajo

La segunda decisión señala: ¿El factor afectado es el régimen de trabajo y descanso?; la respuesta a esta interrogante se extrae de los resultados obtenidos de la encuesta, y considera dos opciones:

SI: significa que los resultados de la encuesta no fueron favorables, por tanto existe un problema en RTD (Régimen de Trabajo y Descanso) lo cual indica que se debe realizar un estudio de este elemento a los trabajadores en tres aspectos (tiempo, carácter y distribución) para lo cual se debe aplicar el siguiente cuestionario a los trabajadores:

NO: significa que los resultados de la encuesta fueron aceptables y no existen problemas en el RTD.

Se elabora y aplica la ficha que se muestra en la tabla 4 y los resultados pueden observarse en las figuras 2, 3 y 4.

Tabla 4. Ficha para el estudio del régimen de trabajo y descanso (RTD)

Estudio del régimen de trabajo y descanso	S	C	A	R	N
Tiempo					
¿Los tiempos de descanso le permiten recuperar sus niveles óptimos de rendimiento?					
¿La frecuencia de las pausas está equilibrada a la cantidad de operaciones?					
¿Consideras que existe una buena planificación del tiempo de trabajo?					
Carácter					
¿Cuenta con los requisitos de seguridad y salud en el trabajo?					
¿El entorno de trabajo le permite la interrelación con sus compañeros?					
¿El descanso se desarrolla en un ambiente satisfactorio?					
¿La empresa cuenta con espacios idóneos para el descanso?					
¿Consideras que existe calidad espacial y ambiental del espacio de descanso?					
Distribución					
¿Recibe orientaciones previas para la promoción de su salud, sobre la importancia de la distribución de las pausas y su duración acorde a la actividad laboral?					
¿El contenido de las tareas se adapta a sus capacidades y limitaciones?					
El INSHT establece al igual que la LOSEP y Código de Trabajo que la duración máxima de la jornada de trabajo es de 40 horas semanales, ¿Se cumple esta disposición?					
El INSHT establece que el periodo de descanso es de doce horas entre el final de la jornada y el comienzo de la siguiente, ¿Se cumple esta disposición?					
El INSHT recomienda que se realicen pausas de al menos diez minutos cada dos horas de trabajo, ¿Se aplica esta recomendación?					
¿Existe rotación en los puestos de trabajo?					

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA CARRERA AGROINDUSTRIAS

Leyenda:

S: Siempre

C: Casi Siempre

A: Algunas Veces

R: Rara Vez

N: Nunca

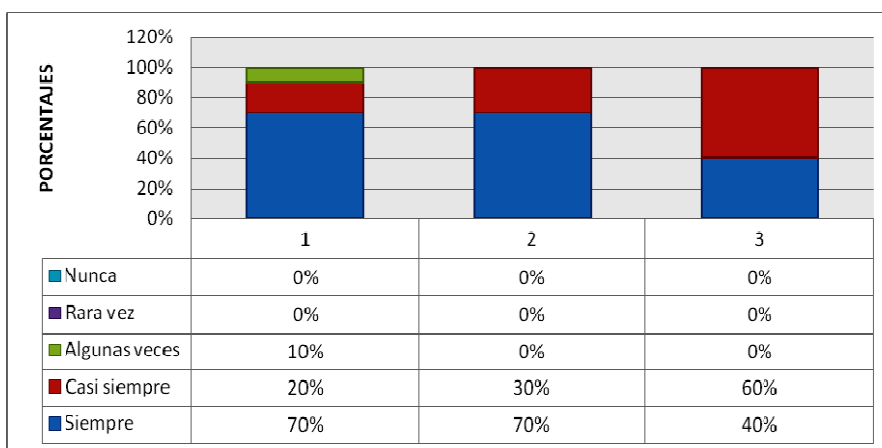


Figura 3. Resultados del estudio del Régimen de Trabajo y Descanso (Factor Tiempo)

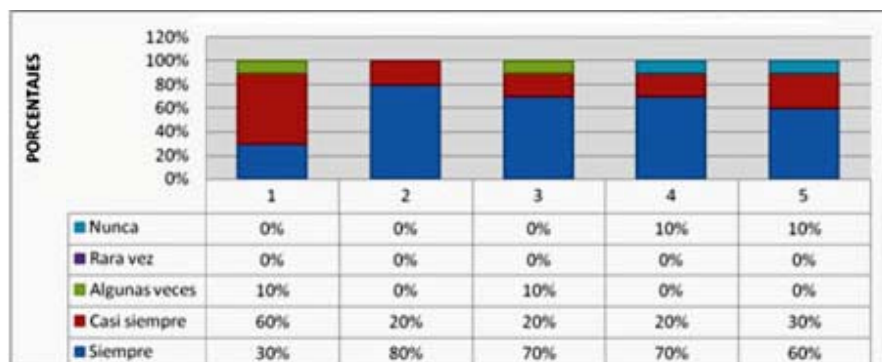


Figura 4. Factor Carácter

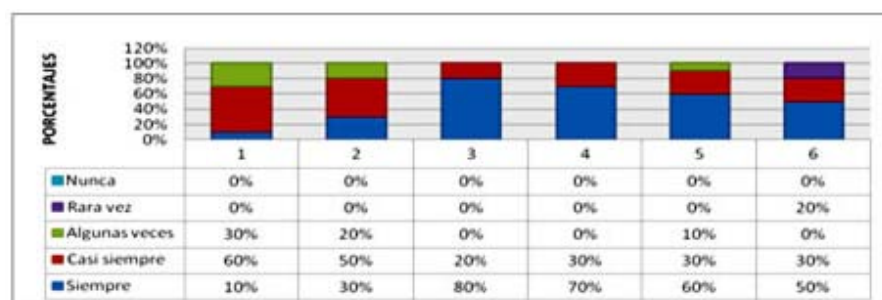


Figura 5. Factor Distribución

El otro elemento que estudia en el procedimiento de diagnóstico de la organización del trabajo, establece la siguiente decisión: ¿El factor afectado son los métodos de trabajo?

SI: significa que se va a identificar en los procesos analizados los métodos de trabajo utilizados.

NO: significa que se pasa directamente a la tercera etapa del procedimiento (procesamiento de la información).

Para responder a esta interrogante el equipo de trabajo se apoyó en el formato que se muestra en las tablas 4 y 5, de cuya aplicación en los Talleres Agroindustriales se recogen los resultados en la figura 5.

Tabla 5. Formato para la representación de los diagramas de bimanuales


Diagrama Bimanual									
Diagrama n°:					Método:				
Objeto:					Operario:				
Realizado por:					Fecha:				
Aprobado por:					Fecha:				
Mano izquierda							Mano derecha		

Tabla 6. Formato para la representación de los diagramas hombre - máquina

Diagrama hombre – máquina					
Diagrama n°:			Proceso:		
Operarios:			Máquinas:		
Tiempo (minutos)	Operario		Máquina	Tiempo (minutos)	
20					20
40					40
60					60
80					80
100					100
120					120
140					140
160					160
180					180
200					200

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA CARRERA AGROINDUSTRIAS

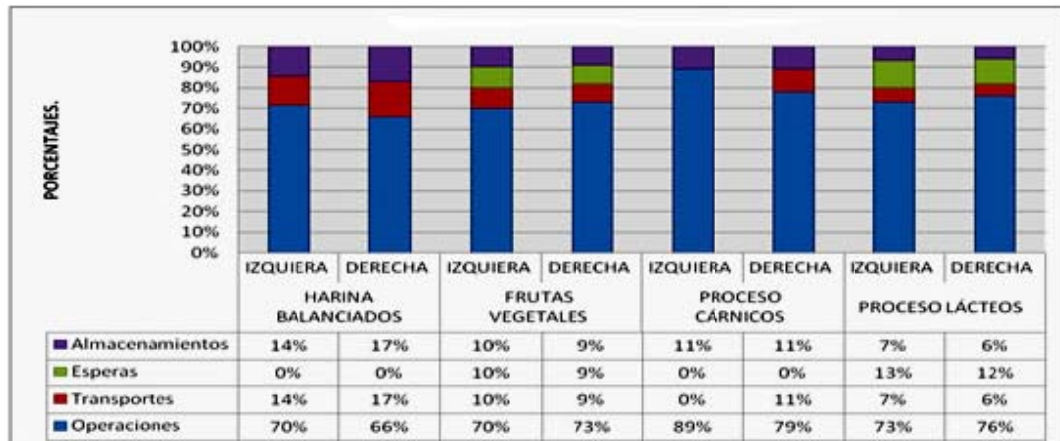


Figura 6. Resumen del diagrama bimanual del taller de harinas y balanceados; Frutas y Vegetales; Procesos Cárnicos y Procesos Lácteos

En la tercera etapa, una vez detectadas las falencias se aplicó el método Kendall para priorizar aquellas a las que se debe prestar mayor atención y como apoyo al análisis causa-efecto.

Tabla 7. Método Kendall para el análisis de las falencias detectadas en cuanto a organización del trabajo en los talleres de Agroindustria de la ESPAM MFL

Nº	Características	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	Σaij	Δ	Δ2	Σ(aij)2
1	Operaciones rutinarias	6	7	7	5	6	7	6	44	-1,5	2,25	231
2	Visitas no programadas de Unidades Educativas o Comunidades	8	9	10	11	11	10	10	69	23,5	552,25	587
3	Realización de actividades que no están acorde a su contrato de trabajo	1	1	2	3	1	2	4	14	-31,5	992,25	32
4	Falta adecuar los espacios de descanso	10	8	8	8	9	12	12	67	21,5	462,25	517
5	Planificación de procesos alterada por factores exógenos	11	12	12	12	12	11	9	79	33,5	1122,25	778
6	Falta aumentar la capacidad tecnológica de los talleres	2	5	1	4	2	1	3	18	-27,5	756,25	59
7	Actividades continuas	3	2	5	7	7	3	5	32	-13,5	182,25	161
8	No se provee de todos los equipos de protección	4	4	4	2	3	5	2	24	-21,5	462,25	65
9	No cuentan con equipos de salud para molestias de mayor grado	5	3	3	1	4	6	1	23	-22,5	506,25	61
10	Ambiente de descanso afectado en ocasiones por ruidos y vibraciones	9	10	9	10	8	4	8	58	12,5	156,25	490
11	Fatiga o estrés	7	6	6	6	5	8	7	45	-0,5	0,25	231
12	No rotación en los puestos de trabajo	12	11	11	9	10	9	11	73	27,5	756,25	688
Total									546		5951,00	0

Coefficiente de concordancia de Kendall obtenido según la ecuación 1:

$$W = \frac{12 \sum \Delta^2}{m^2 (k^3 - k)}$$

$$W = 0,85 \tag{1}$$

M. P. ORMAZA-MURILLO, M. FÉLIX-LÓPEZ, G. L. REAL-PÉREZ, C. PARRA-FERIE

En la cuarta etapa, una vez identificadas los factores que inciden negativamente en la organización del trabajo, se elaboró un programa de mejoras con medidas preventivas y correctivas con la finalidad de evitar que estas falencias o molestias lleguen a afectar en un mayor grado la calidad de vida laboral de los trabajadores(as) de los talleres agroindustriales de la carrera de Agroindustrias de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, tal como se muestra en la tabla 7.

Tabla 8. Programa de mejoras propuesto

Programa de mejoras para la organización del trabajo en los talleres de la carrera de Agroindustrias de la ESPAM MFL				
Riesgo (problema)	Sub-causas	Medida (preventiva – correctiva)	Responsable	Tiempo de cumplimiento
Actividades continuas	Procesos que no se pueden interrumpir	Planificar cronogramas para cumplir con estos procesos en determinados días de la semana, (c)	Coordinares Encargados de cada Taller	Semanalmente
	Aumento de la demanda	Efectuar contratos temporales de trabajadores para poder variar el ritmo de trabajo, (p)	Departamento de Talento Humano	Cada vez que se presente la necesidad
	Compromisos institucionales inesperados	Emitir oficios con anticipación de al menos tres días al Coordinador General de los Talleres sobre los compromisos que institucionales que requiera de la producción; para que los Coordinadores Directos de cada Taller planifiquen la adquisición de insumos y mantenimiento de equipos y maquinarias, (p)	Dirección de Carrera	Semanalmente
No se cuentan con equipos de salud para molestias mayor grado	Departamento médico general y no por área	Adquisición de nuevos equipos en el Consultorio Médico General, (c) Instaurar un Departamento Médico por áreas, (c) Incorporar botiquines o implementos de salud básica en cada Taller, (c)	Departamento de Compras Públicas	3 meses
				9 meses
				1 mes
No se provee de todos los utensilios de protección	Falta de un Departamento de Seguridad Industrial	Instaurar un Departamento General de Seguridad Industrial, (c) Proveer a los servidores(as) y trabajadores(as) de los implementos de protección, (p)	Coordinador General de los Talleres (solicitud)	9 meses
				Dirección de Carrera
Fatiga o estrés	Tareas repetitivas	Distribuir mejor las actividades de producción, (p) Establecer como política de área el descanso de diez minutos cada dos horas, (c)	Coordinares Encargados de cada Taller	Una vez al mes
			Coordinador General de los Talleres	1 semana
Actividades no acordes al contrato de trabajo,	Cantidad limitada de operarios	Contratar más personal sobre todo para el mantenimiento de las maquinarias, (p)	Departamento de Talento Humano	Dentro de 1 mes
Falta capacidad tecnológica de los talleres		Adquisición de nuevos equipos e implementos para que los procesos se desarrollen con mayor eficacia y calidad, (p)	Coordinador General de los Talleres (solicitud)	6 meses
Operaciones rutinarias	Procesos únicos	Realizar investigación de nuevos procedimientos de producción que se adapte a la naturaleza de los talleres y el carácter de funcionamiento de las maquinarias, y en este sentido variar las actividades,	Coordinares Encargados de cada Taller	1 mes

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA CARRERA AGROINDUSTRIAS

IV. DISCUSIÓN

Con la aplicación del cuestionario general para diagnosticar la organización del trabajo se detectaron ciertas falencias, que aunque su porcentaje de incidencia es mínimo, es indispensable realizar una investigación más profunda,

Entre estas debilidades se resaltan: operaciones rutinarias, visitas con tiempo no programado de unidades educativas o comunidades, realización de actividades que no están acorde a su contrato de trabajo, espacios de descanso no adecuados, Junto a interrupciones técnicas y organizativas provocadas por factores exógenos, insuficiente capacidad tecnológica de los talleres,

Del estudio del Régimen de Trabajo y Descanso en sus tres aspectos (tiempo, carácter y distribución) se detectaron las siguientes falencias: realización de actividades continuas, carencia de equipos de protección, No cuentan con equipos de salud para incidentes de mayor grado, ambiente de descanso afectado en ocasiones por ruidos y vibraciones, fatiga o estrés, no rotación de puestos de trabajo,

Los Talleres Agroindustriales de la ESPAM MFL cuentan con un Manual de Optimización de Procesos Productivos y Administrativos actualizado en el 2012, Esto le permitió hacer una reingeniería en las operaciones y detectar aquellas que no agregaban valor a la producción, Se considera que todas las actividades de transporte, espera y almacenamiento están debidamente establecidas y con los tiempos necesarios para asegurar distinción en la calidad de los productos que aquí se elaboran,

V. CONCLUSIONES

1. El procedimiento para determinar los factores que inciden en la organización del trabajo, consta de cuatro etapas esenciales la familiarización con el proceso o área, la evaluación de la organización del trabajo, el procesamiento de la información y la propuesta de un programa de mejoras, Las cuales formaron una herramienta factible para identificar falencias dentro del entorno laboral de cualquier empresa o institución
2. Para el procedimiento propuesto se consideraron como elementos de estudio: el régimen de trabajo y descanso, y los métodos de trabajo, Se obtuvieron resultados que afectaban negativamente a la planificación de tiempos de trabajo, formas de ejecución de procesos y la seguridad y salud laboral,
3. El programa de mejoras contiene acciones preventivas y correctivas necesarias para atenuar o eliminar los factores negativos que afectan la organización del trabajo, y en ese sentido garantizar la calidad de vida de los servidores(as) y trabajadores (as) del área objeto de estudio,

VI. REFERENCIAS

1. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. 2008. Quito: Ministerio de Finanzas; 2010.
2. Taylor G, Easte K, Hegney R. Mejora de la salud y la seguridad en el trabajo. Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. 2008;3(1). ISSN 1699-5031.
3. Moreno B. Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2011;57(1).
4. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Reglamento de Salud y Seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente: Decreto ejecutivo 2393.2011
5. Díaz P. Prevención de riesgos laborales: Seguridad y Salud laboral. Programa de Cualificación profesional Inicial. España: Editorial Paraninfo; 2009. ISBN 978-84-9732-715-2.
6. Gil-Monte P. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Revista Peruana de Medicina experimental y Salud Pública. 2012;29(2). ISSN 1726-4634.
7. Kanawaty G. Introducción al estudio del trabajo. Oficina Internacional del Trabajo. In: Congreso Internacional de Investigación; Tabasco, México: AcademiaJournals.com; 2014.
8. Rivera R, Sánchez G. Determinación de la eficiencia de campo para el Sistema de máquinas de alza y transporte. Revista científica NEXO. 2012;25(2). ISSN 1818-6742.
9. Vargas J. Organización del trabajo y satisfacción laboral: un estudio de caso en la industria del calzado. Revista Electrónica Nova Scientia. 2013;4(7). ISSN 2007-0705.

M. P. ORMAZA-MURILLO, M. FÉLIX-LÓPEZ, G. L. REAL-PÉREZ, C. PARRA-FERIE

10. Veiga de Cabo J, et al. Marco de cooperación entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2010;56(221). ISSN 0465-546X.
11. Gómez A. Calidad de Vida laboral en empleados temporales del Valle de Aburrá. *Revista Ciencias Estratégicas*. 2010;18(24). ISSN 1794-8347.
12. Huerta P, Pedraja L, Contreras S, et al. Calidad de vida laboral y su influencia sobre los resultados empresariales. *Revista de Ciencias Sociales*. 2011;12(4). ISSN 1315-9518.
13. Parra C. Procedimiento para realizar el diagnóstico en empresas de la red transportista del sistema turístico cubano. *Retos Turísticos*. 2010;9(2). ISSN 1681-9713.
14. Espiñeira E , et al. La autoevaluación y el diseño de planes de mejora en centros educativos como proceso de investigación e innovación en Educación Infantil y Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2012;15(1). ISSN 1575-0965.
15. García A, Gadea R. Ergonomía participativa: empoderamiento de los trabajadores para la prevención de trastornos musculoesqueléticos. *Revista Española de Salud Pública*. 2009;83(4). ISSN 1135-5727.
16. Ministerio de Finanzas. *Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)*. Quito; 2010.