

Intervención organizacional con incidencia en la mejora de la calidad del proceso industrial azucarero

Bismayda Gómez Avilés*, Vivian Ramírez González*, Maria del Carmen Echeverría Gómez*, Juan Carlos Yero Barrios.

*CUSS. Centro Universitario de Sancti Spíritus, Cuba. email: bismaida@suss.co.cu

RESUMEN

En el desarrollo de proyectos de mejora de la calidad en procesos industriales, es determinante conciliar los aspectos tecnológicos con los organizacionales, por constituir uno de los fenómenos que más influye en el éxito o fracaso de las prácticas de calidad. El presente trabajo hace un acercamiento al tema a través de una intervención organizacional, con incidencia favorable en la reducción de variabilidad que se logra en el proceso industrial y por tanto en la estabilidad de éste.

Palabras claves: intervención organizacional, mejora de la calidad.

Organizational intervention bearing on improving the quality of industrial sugar

SUMMARY

In the development of projects to improve quality in industrial processes, is crucial to reconcile aspects of technology with the organizational ones, being one of the phenomena that most influence the success or failure of quality practices. This paper makes an approach to the issue through an organizational intervention, with positive impact on reducing variability achieved in the industrial process and therefore the stability of it.

Key words: organizational intervention, quality improvement.

INTRODUCCIÓN

Para Juran & Gryna (2001) es preciso que las personas adquieran la capacidad de conseguir calidad, a partir de los hábitos que puedan reproducir, para crear un sentido de identidad con la organización. El fenómeno organizacional, desde la psicología organizacional, no tiene un conjunto estructurado y sistemático de conocimientos científicos, capaz de explicarlo en toda su magnitud; en lo fundamental por la amplitud y complejidad de su objeto de estudio, la interinfluencia del ser humano, su trabajo y la organización; por lo que requiere de la integración de diferentes alternativas metodológicas para su estudio, Medina Macías & Avila Vidal (2005).

Para valorar los vínculos: variables organizacionales- tecnología, resulta útil el enfoque intervencionista de Medina Macías & Avila Vidal (2005), al aportar la acción para un cambio planeado y sistemático del comportamiento organizacional y el aprendizaje; con metas relacionadas directa o indirectamente con el mejoramiento de la organización y diseñados según French & Bell (1996)¹, para mejorar el funcionamiento de ésta y ayudar a

sus miembros a administrar mejor los procesos y cultura de sus equipos y de la organización. En el contexto azucarero cubano, se plantean por Romero Romero *et al.* (1999), limitaciones de los recursos humanos para enfrentar cambios relativos a la calidad; Castellano Castillo & González Ramirez (2000) reconocen la necesidad de potenciar la acumulación de conocimientos, la mejora continua y el aprendizaje.

La introducción de instrumentos subjetivos para la medición de la calidad, basados en las percepciones de los clientes, se presenta en modelos como SERVQUAL y SERVPERF (Parasumaran *et al.*, 1990 y Carman, 1990); modelos dirigidos a evaluar procesos de servicio, pero que no deben ser ajenos a los procesos de manufactura (Bou Llusar & Camisón Zornoza 2002) pues, como reconoce Ishikawa (1989), existe el cliente interno, cuya orientación hacia la calidad, en última instancia, determinan la percepción de la calidad de los clientes externos. Likert, establece tres categorías de variables que influyen en la percepción individual del clima (Cuadro 1), donde reconoce la dependencia del comportamiento de los subordinados, de la percepción que posean de la administración y de las condiciones organizacionales.

Cuadro 1. Categorías de variables que influyen en la percepción individual del clima

Variables causales	Indican el sentido en el que la organización evoluciona y obtiene resultados: estructura organizativa, las decisiones, competencias y actitudes.
Variables intermedias	Estado interno de la empresa, procesos organizacionales, que reflejan aspectos tales como: motivación, rendimiento, comunicación y toma de decisiones.
Variables finales	Resultado de las anteriores, están orientadas a establecer los resultados obtenido en la organización, tales como: productividad, ganancia y pérdida.

Fuente: Ferreira & Disla (2003)

DESARROLLO

A través de variables organizacionales, es posible actuar sobre las causas vinculadas al comportamiento del hombre, de esta forma se propicia que la orientación interna del trabajador hacia la calidad, contribuya al logro de la **estabilidad aparente**, en el proceso industrial. Con este objetivo se decidió por el grupo multidisciplinario (psicólogo, especialistas de calidad y del proceso industrial), con una estrategia de triangulación (Urrutia Torres & González Olvedo, 2003), realizar un proceso de intervención en tres momentos:

1. Caracterización de las variables organizacionales y propuesta de intervención

El análisis valorativo de la actitud hacia la calidad en la organización (Juran 1990), se complementó con las necesidades sentidas de los trabajadores de diferentes etapas del proceso industrial (grupos focales bajo el criterio de saturación)

¹ citado por (Medina Macías & Avila Vidal, 2005)

Diagnóstico preliminar. Se detectó una actitud desfavorable hacia la calidad: no se reconoce el cliente interno, sólo el 24% aprecia que su trabajo es de calidad, la gestión de proceso se orienta solo al cumplimiento del plan, la actividad del obrero es determinante en la operación de los parámetros proceso tecnológico, máxima prioridad para la eficiencia de éste.

Análisis cuantitativo. Se obtuvo un estilo de liderazgo consultivo, (jefes de turno y brigada), $\bar{x}=13,64$; $\sigma=4,35$, con respuestas que se mueven en los extremos del intervalo (Cuesta Santos, 1997). El análisis individual de las variables mostró: confianza en los subordinados, al permitirles *tomar decisiones*; sin embargo, el *sistemas de estimulación*, no se orienta hacia la mejora del nivel técnico de los trabajadores. Las orientaciones se establecen como órdenes, que significan barreras en la *comunicación*.

Tabla 1. Resumen de la técnica de la sociometría.
(Cuesta Santos, 1997).

Turnos	A	B	C	D
Orientación al equipo	No	Sí	No	No
Orientación al líder	No	No	No	Sí

Fuente: Elaboración propia.

No se aprecia trabajo en *equipo*, $\bar{x}=8,8$ (máximo 20 puntos). La

Tabla 1 muestra la no coincidencia: equipo- líder, líderes formales sin habilidades para formar equipos.

Las condiciones que se propicia

para la *toma de decisiones* (lista de chequeo, estado de autocontrol: Juran & Gryna, 2001), mostró: 36% de los trabajadores conocen lo que deben hacer; 20% lo que está sucediendo y al 85,7% se le permite regular el proceso; evidencia que es inconsistente con la capacitación del obrero y con los medios que cuenta para visualizar lo que sucede en el proceso, la contribución de los obreros en estas condiciones no es favorable para el logro de la estabilidad del proceso.

Lo anterior determina una intervención con elementos de: administración de recursos humanos y las tecnoestructurales (Medina Macías & Avila Vidal, 2005). Las relaciones de dependencia estadísticamente significativas de las variables se valoran conceptualmente y se corrobora la fiabilidad de las estructuras con el *Alpha de Cronbach*, para explicar las correlaciones agrupadas por las categorías definidas en el Cuadro 1.

Propuesta de intervención. Se cuantificaron las percepciones de las variables (Colectivo de autores, 2001), para conformar la propuesta de intervención, en cuatro variables claves y subvariables: **Liderazgo (L)**: L₁; L₂: Estimulo por la excelencia; L₃; L₄: Solución de conflictos. **Motivación(M)**: M₅; M₆; M₇; M₈. **Reciprocidad (R)**: R₉: Aplicación al

trabajo; R₁₀; R₁₁; R₁₂. **Participación (P):** P₁₃; P₁₄; P₁₅; P₁₆. (las subvariables no identificadas aparecen en Tabla 2).

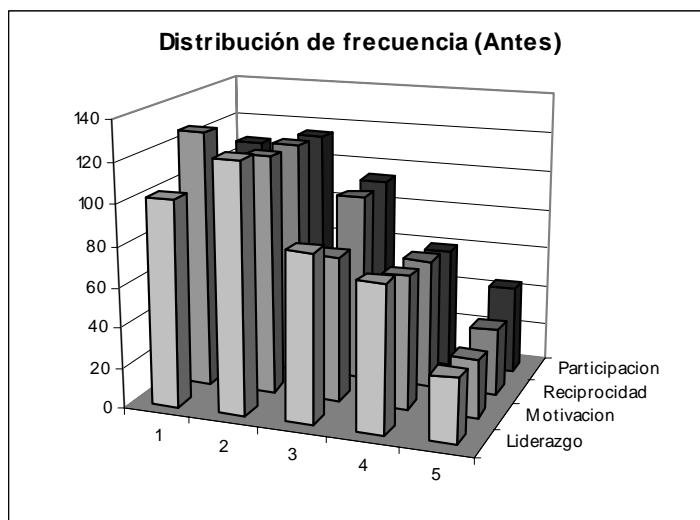


Figura 1. Distribución de frecuencia por área crítica.
Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 muestra valores insatisfactorios (mínimo tres puntos): moda en uno para la *Motivación* el resto en dos.

2. Ejecución de la intervención

Las sesiones de trabajo con grupos heterogéneos (Gnass, 1998); de diferentes áreas administrativas y del proceso industrial, que no exceden las

15 personas, para garantizar la indispensable comunicación cara a cara. La capacitación (técnicas y dinámicas de trabajo grupal) se realizó teniendo en cuenta las relaciones de dependencia de las variables causales, intermedias y finales que se muestran en la Tabla 2.

Descripción de las Variables:

(I) **Causales:** 75% de las subvariables **Liderazgo**, por la cadena de dependencia, se incorporan las subvariables: *Adecuación de las condiciones de trabajo (Motivación)* e *Intercambio de información (Participación)*, se consideran causas de la percepción desfavorable. (II) **Intermedia:** 75% de las subvariables **Motivación** y **Reciprocidad**. (III) **Finales:** 75% de las subvariables **Participación**, categoría que presupone los cambios a experimentar por la industria en la orientación interna hacia la calidad.

3. Análisis de los resultados

La mejora en la percepción se evaluó cuantitativa y cualitativamente, seis meses después del proceso de intervención, con una segunda aplicación de los instrumentos utilizados en la conformación de la intervención y una nueva evaluación de los turnos de trabajo del área crítica (análisis de media: Ott, 1967); así como el estudio de la realidad en su ambiente natural, intentando sacar sentido o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para los implicados. De ahí la importancia del abordaje cualitativo de la intervención para captar la diversidad intercultural, según las personas perciben, creen y el sentido de sus acciones en el contexto organizacional.

Tabla 2 Análisis de fiabilidad de las relaciones de dependencia significativas de variables organizacionales para la industria

ANÁLISIS DE FIABILIDAD - (ALPHA)				
Clasific. variable	Variables y relaciones de dependencia	Denominación de las variables	Coefficiente de fiabilidad. Alpha estandar.	No. de casos
(I)	L ₃	Estímulo al trabajo en equipo	0,7209	103
	M ₈	Adecuación de las condiciones de trabajo		
	P ₁₅	Intercambio de información		
	L ₁	Dirección		
	L ₂	Estímulo a la excelencia		
(II)	M ₆	Reconocimiento a la aportación	0,7896	
	M ₇	Responsabilidad		
	R ₁₂	Equidad		
	R ₁₀	Cuidado del patrimonio		
	R ₁₁	Retribución		
	M ₅	Realización personal		
(III)	P ₁₃	Compromiso con la productividad	0,7394	
	P ₁₄	Compatibilidad de intereses		
	P ₁₆	Involucración para el cambio		

Fuente: Elaboración propia.

Leyenda \longleftrightarrow Correlación bivariada significativa entre subvariables. *Spearman's rho* (SPSS)

La valoración cuantitativa (ver Anexo 1), se favorece de forma significativa (4 puntos), la subvariable de **Liderazgo (L)**, *Dirección*, que caracteriza el sentido en que se orienta la actividad, también en los procesos organizacionales de **Motivación (M)**: *Responsabilidad* y **Reciprocidad (R)**: *Cuidado al patrimonio*, respecto a la situación antes de la intervención; así como el *Compromiso con la productividad*: **Participación (P)**, medida esta última de la interacción a favor de la eficiencia; que propicia una orientación interna del trabajador hacia la calidad, respecto al patrón cultural identificado.

El análisis descriptivo (ver Anexo 1), muestra al **L y R** con moda de tres puntos, la **P**, mantiene la moda en dos; por lo que cuantitativamente se pudo constatar, una mejora en variables causales e intermedias, pero aún no son percibidas en las variables finales.

El efecto de las mejoras en las variables organizacionales, se aprecia también en la reducción de la amplitud de los límites de control para la extracción de jugo en el primer molino, en un 50%, respecto a la situación antes de la intervención, expresión de estabilidad en el trabajo dentro de los turnos, lo cual resultó una contribución relevante en la mejora del proceso industrial.

Valoración cualitativa, vivencias o experiencias del grupo a partir del proceso de intervención, complementa el análisis anterior, al constatar modificaciones en el contexto organizacional; se destacan las manifestaciones de liderazgo participativo en el área de Extracción, logros con el trabajo en equipo y la responsabilidad hacia el trabajo.

Los análisis anteriores permitieron formular el próximo trabajo interventivo, para mantener lo logrado y hacer énfasis en subvariables del proceso organizacional, no modificadas de la **Motivación**, y propiciar la mejora en las **variables finales**.

CONCLUSIONES

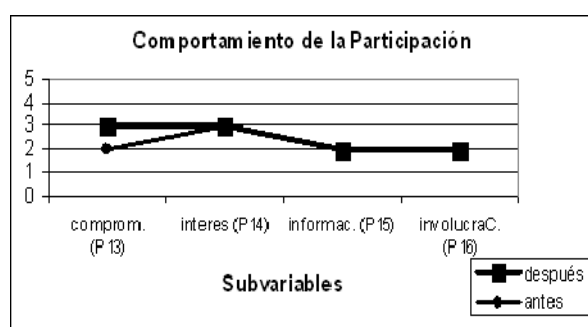
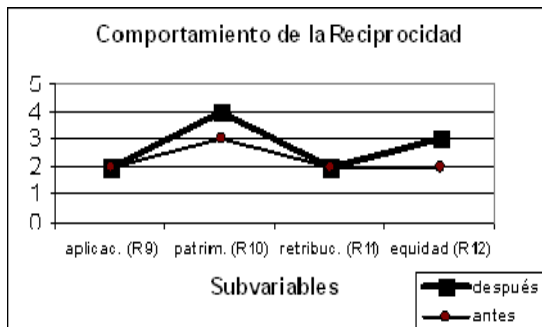
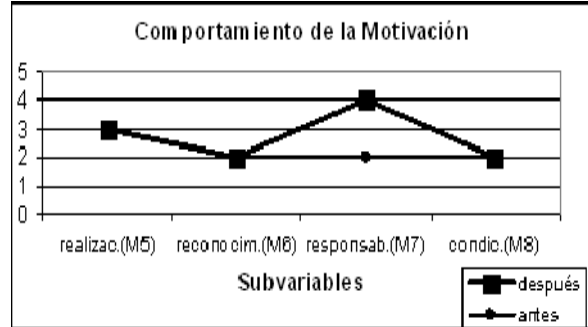
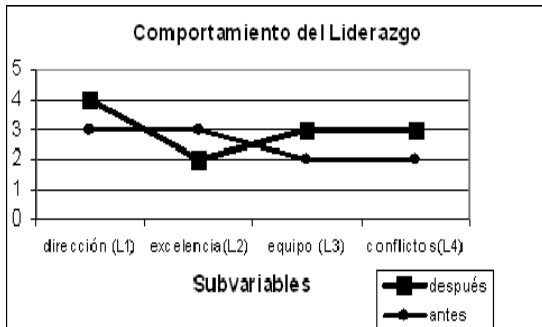
1. Al implicar dentro del procedimiento general para la mejora de la calidad de un proceso industrial, variables organizacionales, su evaluación y propuesta de intervención, coloca la industria en capacidad de desarrollar estrategias de trabajo relativas al factor humano que estén vinculadas directamente a mejoras del proceso y que contribuyan al desempeño industrial.
2. El análisis cualitativo y cuantitativo de las variables organizacionales, muestra la modificación de las variables evaluadas y hace posible la formulación de un próximo trabajo interventivo, con énfasis en el proceso organizacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

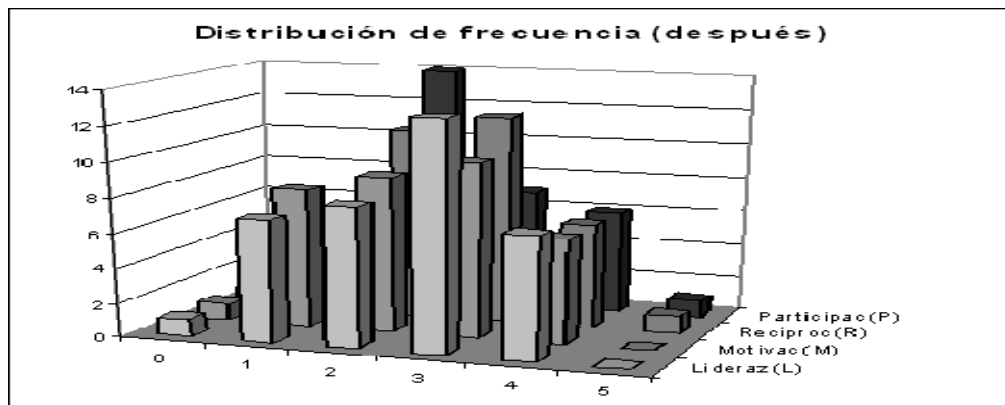
1. Bou Llusar, J.C & Camisón Zornoza, C. (2002). "Development and Validation of a Perceived Business Quality Measurement Instrument", en *Quality Management Journal*, Vol. 9, No. 4, ASQ, pp:23- 38.
2. Castellano Castillo, J.R. & González Ramirez, R. (2000). "La competitividad y la agroindustria azucarera cubana", en *Revista Centro Azúcar*, Año 27, No. 1, pp. 44- 46.
3. Carman, J. M. (1990), 1990. "Consumer perceptions of service quality: An assessment of the SERVQUAL dimensions", en *Journal of Retailing*, 66. No.1, pp. 33- 55..
4. Colectivo de autores (2001). *Compendio Metodológico sobre política laboral*. (Parte I). Servicio de Publicaciones del Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo, La Habana.
5. Cuestas Santos, A. (1997). *Tecnología de la gestión de recursos humanos*. Ed. ISPJAE, La Habana.
6. Ferreira, & Disla (2003). "Cultura organizacional", en <http://www.monografía.com/> .
7. Gnass B. (1998). "Técnicas de intervención en procesos de cambio organizacional", en: <http://www.monografía.com/>.
8. Ishikawa, K (1989). *¿Qué es el control total de calidad? La Modalidad Japonesa*. Ed. de Ciencias Sociales, La Habana.
9. Juran, J. M. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad*. Ed. Díaz de Santos. S.A, Madrid.
10. Juran, J.M & Gryna, F. (2001). *Quality Control Handbook*. 5ta ed., Ed. Mc Graw- Hill/ Interamericana de España, Madrid.
11. Medina Macías & Ávila Vidal (2005). *Principales alternativas metodológicas en el abordaje socio-psicológico de las organizaciones laborales, diagnóstico organizacional e intervención*. Sel. Lect de Psicología Org. II. Ed. Felix Varela, La Habana, pp. 218- 236.
12. Ott, E. R. (1967). "Analysis of Means – A Graphical Procedure", en *Industrial Quality Control*. Milwaukee, WI, (USA), August, p.101 – 108.
13. Parasumaran, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1990). *Calidad total en la Gestión de Servicios*. Ed. The Free Press..
14. Romero Romero, O, Gómez Avilés. B. & Cruz, E. (1999). "Gestión de la calidad en la industria azucarera: situación actual y perspectivas", en *Revista Centro Azúcar*, Año XXVI, No. 1, pp. 46- 55.
15. Urrutia Torres, L. & González Olvedo, G. (2003). *Metodología de la investigación social I*. Ed. Felix Varela, La Habana.

Anexo 1. Valoración cuantitativa de la mejora en la percepción de las variables organizacionales

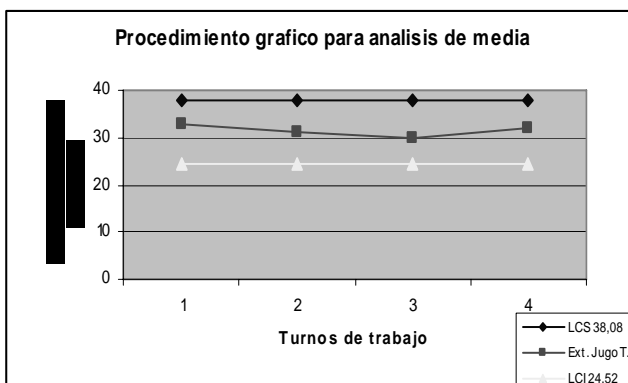
Valoración cuantitativa



Análisis descriptivo



DESPUÉS



ANTES

