

ISSN 0121 - 1633

Páginas

Revista académica e institucional de la UCP
<http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/paginas>

No. 92
Julio - Diciembre de 2012



Yaffabó



Universidad
CATÓLICA
de Pereira



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

El escudo de la Universidad está constituido por un círculo en cuyo centro hay un sol que tiene en el interior un libro con dos letras griegas.

El sol tradicionalmente representa a Jesucristo. Él es la luz que alumbra a todo hombre, concretamente al hombre de hoy con sus preocupaciones, proyectos y expectativas. La Universidad quiere ser un instrumento eficaz al servicio de la luz de Cristo que ilumina al hombre.

“Para vosotros se alzaré un sol de justicia que traerá en sus alas la salud”
(Malaquías 4,2)

“Por la entrañable misericordia de nuestro Dios nos visitará el sol que nace de lo alto para iluminar a los que viven en tinieblas y en sombras de muerte, para guiar nuestros pasos por el camino de la paz”
(Lc. 1,79)

El libro representa la Universidad; en las páginas están grabadas dos letras griegas, que son las iniciales del nombre de Jesucristo: la iota de Iesus (ι) y la Ji de Christós (χ), porque la comunidad universitaria quiere ir al hombre para darle la luz recibida de Cristo.

“La Palabra (Cristo) era la luz verdadera que alumbra a todo hombre” (Juan 1,9)

Las palabras latinas “illuminat hominem” (“ilumina al hombre”) recogen el sentido de la misión de la UCP.” Por tanto su razón de ser es la de ofrecer a cada bachiller el APOYO para que llegue a Ser Gente, Gente de Bien, Profesionalmente capaz, y esto como realización de su proyecto personal de vida, que lo hará “instrumento eficaz al servicio de la luz de Cristo que ilumina al hombre”.



Páginas

Revista Académica e Institucional de la UCP

ISSN 0121-1633

92

Julio - Diciembre de 2012

<http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/paginas>

CONSEJO SUPERIOR

Monseñor Rigoberto Corredor Bermúdez
Pbro. Alvaro Eduardo Betancur Jiménez
Pbro. Behitman Alberto Céspedes de los Ríos
Pbro. Rubén Darío Jaramillo Montoya
Pbro. Jhon Fredy Franco Delgado
Javier Morales López
Bernardo Gil Jaramillo
Jaime Montoya Ferrer - Representante Profesores
Jennifer Alexandra Bustos M. - Representante Estudiantes
José Fredy Aristizábal - Secretario General

RECTOR

Pbro. Alvaro Eduardo Betancur Jiménez

DIRECTORA PÁGINAS

Judith Gómez Gómez

CONSEJO EDITORIAL

Judith Gómez Gómez
María Gladys Agudelo Gil
Alejandro Mesa Mejía
Mario Alberto Gaviria Ríos
Jaime Montoya Ferrer

SECRETARIA

Paola Andrea Murillo Gaviria

COMITÉ CIENTÍFICO

Doctor Andrés Torres Queiruga
Universidad de Santiago de Compostela (España)
Doctor Francisco de Roux Rengifo, S.J.
Provincial de la Compañía de Jesús
Doctor Guillermo Orlando Sierra Sierra
Universidad de Manizales (Colombia)
Doctor Rubén Darío Parra Ramírez U.Eafit (Medellín)

ÁRBITROS DE ESTA EDICIÓN

Gustavo Adolfo Peña Marín (UCP)
Félix Antonio Cardona Olaya (UCP)
Pbro. Diego Arcila Vélez (UCP)
Olga Patricia Bonilla Marquinez (UCP)
Orfa Yamile Bocanegra García (U. San Buenaventura)
Omar Antonio Vega (U. de Manizales)
Mireya Ospina Botero (UCP)
Gloria Patricia Herrera Saray (UCP)
Carmen Adriana Pérez Cardona (UCP)
Monseñor Francisco Nel Jiménez Gómez (UCP)
Alvaro Ignacio Morales (UCP)

REVISIÓN DE ESTILO

Mgr. Giohanny Olave Arias

REVISIÓN DE SÍNTESIS EN INGLÉS

Mgr. Juan Alejandro Vásquez Ruiz

ILUSTRACIONES

MDI Yaffa Nahir Ivette Gómez Barrera

UCP Avenida de las Américas
Cra. 21 N° 49-95
e-mail: paginas@ucp.edu.co
PBX: (57) (6) 3124000
Fax: (57) (6) 3127613
Pereira- Colombia

Canje: Biblioteca UCP
biblioteca@ucp.edu.co
<http://biblioteca.ucp.edu.co:8080/jspui/>
<http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/>

EDITORIAL

3

AUTOR INVITADO

Rediseño del prototipo desmuciligador de GIPUN, desde el factor humano

5

Redesign of GIPUN desmuciligador prototype, since the human factor
Victor Daniel Quintero Agudelo

TEMAS GENERALES

Cristianismo naciente y filosofía estoica romana

11

Emerging Christianity and Roman Stoic Philosophy
Wilmar de Jesús Acevedo Gómez

Recorrido histórico por la educación

23

Historical overview of education
Esther Julia Castaño González

Hippocampal dysfunction and contextual memory: new perspectives for understanding the etiology of post-traumatic stress disorder

37

Disfunción hipocámpica y memoria contextual: nuevas perspectivas para comprender la etiología del trastorno por estrés postraumático
Mario Alberto Rosero Pabi

El conflicto trabajo-familia: riesgo psicosocial para la salud laboral de los trabajadores

47

Work-family conflict: psychosocial risk for occupational health of workers
Adaneys Alvarez Ramirez
Jesús Roberto Guerra Testa

Institutional communication strategy to manage uncertainty in organizational processes

65

Estrategia de la comunicación institucional para administrar la incertidumbre en procesos organizacionales
Orlando Rodríguez García

Herramientas manuales de lijado y pelado para la elaboración de artesanías en guadua

77

Sanding hand tools and bare for the development of bamboo handicrafts
Julieth Cristina Londoño Sánchez

CATOLICIDAD Y DISCIPLINAS-PROFESIONES

En el horizonte de la libertad

83

On the horizon of freedom
Silverio Nieto Núñez

ESTUDIOS REGIONALES

Caracterización del proceso de desarrollo de software en Colombia: una mirada desde las pymes productoras

89

Characterization software development process in Colombia: a view from the producers
Luis Eduardo Peláez Valencia
Alonso Toro Lazo
José Fernando López Restrepo
Alejandro Ramírez Medina

NUESTROS COLABORADORES

99

INSTRUCCIONES PARA EL AUTOR

101

NUESTROS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES

106

Páginas... No compromete el pensamiento de la UCP, cada autor es responsable de su propio texto.

Páginas No. 92



ILUSTRACIONES

La presente edición muestra en su portada la ventana hacia los diversos universos temáticos que incluye la revista.

Las ilustraciones que combinan técnicas digitales y manuales como el uso de la crayola, aluden a los conceptos que hacen parte de dichos universos. Por tanto se entrelazan los significados mediante la expresión figurativa como síntesis narrativa.

El conflicto familia trabajo, los desarrollos tecnológicos para la industria panelera, el dialogo entre la fe y la razón son algunos de los motivos que hacen parte de pluralidad discursiva de nuestra universidad, integrando imagen y texto como una unidad.

MDI Yaffa Nahir Ivette Gómez Barrera
Docente Investigadora; Programa de Diseño Industrial (FAD)

DISEÑO DE LA PORTADA

Consejo Editorial Páginas

DISEÑO E IMPRESIÓN

GRÁFICAS BUDA S.A.S.
Calle 15 No. 623 PBX.: 335 72 35
www.graficasbuda.com

NOTA DEL EDITOR: La presente edición N°92 de la Revista Académica e Institucional Páginas de la UCP, corresponde al II semestre de 2012. Por razones de índole administrativas, los textos fueron evaluados durante el año de 2013 y se publica en noviembre de 2013.

EDITORIAL

Los objetivos de la universidad van articulados a sus funciones, que en su origen se relacionan con la búsqueda del conocimiento, su transmisión y difusión a través de la investigación, la docencia y la proyección social. En ese sentido, los propósitos de la universidad son el ser humano, la ciencia y la sociedad, a la cual lleva su mensaje y recoge de ella sus inquietudes y expresiones culturales.

El compromiso de nuestras universidades con la cultura y su difusión ha llegado a ser un tema central, al punto que la Declaración Mundial sobre educación superior en el siglo XXI, promulgada durante la Conferencia mundial convocada por la UNESCO en 1998, atribuye a la educación superior la misión de contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales, regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural. Una misión que adquiere singular importancia ante el fenómeno de la globalización, que amenaza con imponernos una empobrecedora homogeneidad cultural si los pueblos no fortalecen su propia identidad y valores.

De ese modo, la Universidad Católica de Pereira entiende que su tarea, educativa por naturaleza, está vinculada con la difusión de la cultura, que para ella tiene un propósito esencialmente humanizador y de transformación de la sociedad. En ese sentido, además de promover la cultura en términos generales, la Universidad tiene el compromiso de ayudar a trasmitirla a la sociedad, asumiendo este encargo a través de publicaciones como Páginas, una revista que se abre a la comunidad intelectual interna y externa, acogiendo sus distintas propuestas de carácter científico, de reflexión académica y de producción cultural o estética.

Como es tradición de la revista, en este número se incluyen producciones académicas derivadas de procesos de investigación e innovación y reflexiones rigurosas sobre temas relacionados con la educación y la catolicidad, que aportan a la comprensión de la tarea formadora de la educación superior y asumen la discusión sobre las dinámicas históricas y el devenir de las sociedades.

En esta ocasión, en la sección de autor invitado se presentan resultados de una investigación aplicada al sector agroindustrial panelero y orientada al rediseño de herramientas de trabajo, para lograr mayor funcionalidad y estética. En el texto que se publica se describen las mejoras logradas en su transporte, modo de uso, seguridad industrial y aspecto formal-estético.

Entre los temas generales se incluyen trabajos de reflexión y productos de investigación. En ellos se aborda el estudio del Cristianismo primitivo a partir de la relación entre Séneca y San Pablo; se analizan las herramientas utilizadas por los artesanos de la guadua y se hacen propuestas de objetos que optimizarían su trabajo; se discute sobre el rol que juega la disfunción del hipocampo en la

etiología del Trastorno por Estrés Postraumático; se muestran los cambios socio-culturales que han transformado el trabajo y la familia y la forma en que ello ha renovado los papeles asumidos por el hombre y la mujer; se establecen relaciones entre la teoría de la información, la administración de la incertidumbre y la comunicación institucional; y se plantea la necesidad de dar una mirada a la historia de la educación, en la misión de perfeccionar hacia el futuro todas aquellas formas de educación, implementadas en ocasiones sin contextualización y análisis del entorno.

El estudio regional que se presenta en esta ocasión socializa los resultados obtenidos en el estudio orientado a la caracterización de la calidad del proceso de desarrollo de software en Colombia, que observó falencias en la aplicación de buenas prácticas de ingeniería. De otro lado, en su esfuerzo por difundir en la comunidad académica el pensamiento de la Iglesia Católica, la revista incluye en su sección sobre catolicidad y disciplinas-profesiones un artículo que revisa las incidencias de lo que se considera una de las más trascendentales resoluciones judiciales, en materia de libertad religiosa, proveniente del Tribunal europeo de derechos humanos y en la cual se tutela la autonomía de la Iglesia en la selección de los profesores de religión.

Con esta publicación, la Universidad y la revista Páginas reafirman su propósito de difundir la producción científica y cultural de su comunidad académica interna y externa, con un claro propósito humanizador y de transformación de la sociedad.

Mg. Mario Alberto Gaviria Ríos



REDISEÑO DEL PROTOTIPO DESMUCILIGADOR DE GIPUN, DESDE EL FACTOR HUMANO*

Redesign of the GIPUN dis-mucilage prototype - from the human factor

*Victor Daniel Quintero Agudelo***

Asesores: DI Gustavo Adolfo Peña Marín y DI Félix A. Cardona Olaya

* Proyecto de grado 2011-2. Investigación que retoma los resultados del trabajo del grupo de investigación GIPUN de la Universidad Nacional de Medellín.
** Diseñador Industrial UCP 2011-2

SINTESIS:

El desmuciligador es una máquina que propuso un grupo de investigación de la Universidad Nacional, sede Medellín, para el sector agroindustrial panelero. Este artículo da cuenta de una intervención de rediseño sobre el prototipo de desmuciligador, para el mejoramiento de sus diferentes áreas y con el propósito de lograr una máquina de calidad global. En el texto se describen las mejoras en la forma de transporte, el modo de uso, la seguridad industrial, el mecanismo, la protección, la comunicación y el aspecto formal-estético. Se concluye que la intervención de un diseñador industrial en un proyecto ingenieril aporta aspectos funcionales, de forma y estética, que hacen que el producto sea más aceptable y exitoso.

DESCRIPTORES:

Desmuciligador, factor humano, mucílago, panela, rediseño.

ABSTRACT:

The dis-mucilage is a machine that was presented by a research group of the National University in Medellín, for the sugar cane sector. This article accounts of an intervention for the redesign of the dis-mucilage prototype, for the improvement of their different areas and with the purpose of achieving a global quality machine. The text describes the enhancements in the transportation form, the mode of use, industrial safety, the mechanism, the protection, communication and the formal aspect-aesthetics. It concludes that the role of an industrial designer in an engineering project provides functional aspects, of form and aesthetics, which make the product more acceptable and successful.

DESCRIPTORS:

Un-mucilage, Human Factor, Mucilage, Sugar Cane, Redesign.

REDISEÑO DEL PROTOTIPO DESMUCILGADOR DE GIPUN, DESDE EL FACTOR HUMANO

Para citar este artículo: Quintero A., Víctor Daniel (2012). "Rediseño del prototipo desmucilgador de GIPUN, desde el factor humano". En: *Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.7-10.*

Primera versión recibida el 3 de julio de 2012. Versión final aprobada el 18 de julio de 2012

El sector agroindustrial panelero oferta un producto de alto consumo, pero en los últimos años ha perdido participación en el mercado y cierta cantidad de productores incumplen con las especificaciones de asepsia y salubridad.

Algunos grupos de investigación se han preocupado por aportar desarrollos para mejorar estos procesos productivos y desarrollar mejores productos colombianos, como GIPUN¹, que desarrolló el prototipo desmucilgador para fabricar aglutinantes vegetales a partir de la corteza del Balso, mucílago resultante del jugo de caña cuando está en proceso de clarificación, para hacer flotar las impurezas solubles y proceder a extraerlas con un remellón.

El prototipo propuesto por GIPUN arrojó exitosos resultados después de ser probado en nueve trapiches en el municipio de Gómez Plata, Antioquia; no obstante, es un prototipo que debe mejorar ciertos aspectos, como método su de uso, la seguridad industrial y el mantenimiento de sí mismo, entre otros. Por ello, se realiza el análisis y el proceso investigativo, con el fin de rediseñar y convertir el desmucilgador en una máquina de calidad global, como lo manifiesta Güi Bonsiepe (1981), para quien un producto debe no solo satisfacer los requerimientos funcionales, sino además cumplir con los requerimientos posibles de todas las áreas, como seguridad industrial, factor humano, mantenimiento, estética, comunicación y otros.

Colombia es el segundo productor de panela a nivel mundial, después de la India; en nuestro país existen más de 17.700 trapiches que se encuentran registrados ante el INVIMA y 70.000 entidades que se relacionan con el sector. En estos trapiches se utilizan balso, cadillo y guásimo, con prevalencia del primero debido a su facilidad de plantación.

Después de indagar en el sector y evidenciar las diferentes necesidades de los trapiches colombianos, se encontró que GIPUN tiene en proceso de patente con el prototipo desmucilgador para fabricación de floculantes (Figura 1).



Figura 1. Desmucilgador. Prototipo elaborado por GIPUN

1 Grupo de Investigación en Panela, Universidad Nacional

Sobre esa patente se realiza todo el proceso de rediseño para llevarla a una calidad global, modificando la estructura, la facilidad de uso, el mantenimiento, el aspecto simbólico-comunicativo, la seguridad industrial, la protección de la contaminación del producto, el modo de transporte, la forma estética y el material. Todas estas áreas se identificaron para la modificación del prototipo, después de un análisis de tipologías y de requerimientos del sector.

Proceso y métodos

El líder de GIPUN aprobó la intervención del prototipo y prestó información al respecto, fotografías y la presentación de la ponencia ante un congreso de tecnología en la ciudad de Manizales, en el 2009. Con las fotografías y algunos detalles dimensionales se realizó un escalado del prototipo, con el fin de mejorar la relación entre el producto y el usuario (Figura 2). Luego de obtener medidas específicas del prototipo de GIPUN se elaboran bocetos, modelados en *Solid Works* y maquetas, para diseñar propuestas.

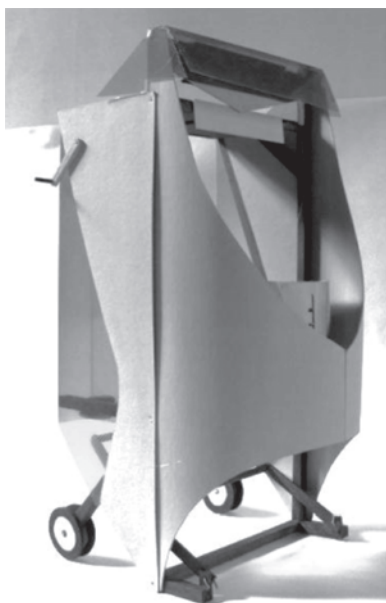


Figura 2. Maqueta nueva propuesta

Cuando se definen todos los detalles técnicos y de diseño, se modela en *Solid Works* para establecer las escalas antropométricas (Figura 3).

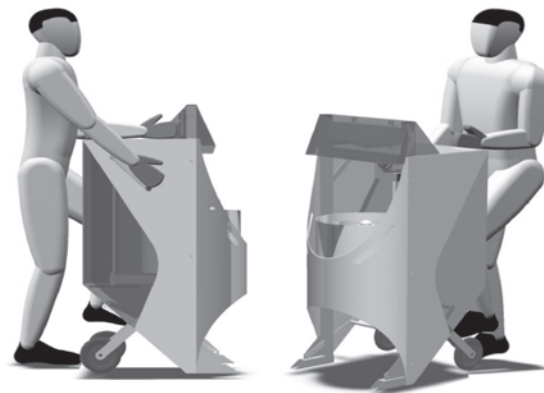
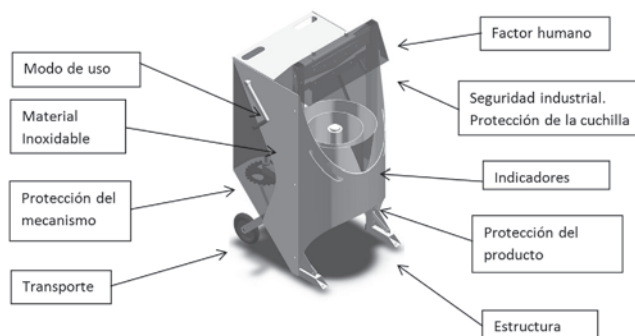


Figura 3. Modelado relacional con antropometría

Posteriormente, se procede a la elaboración de un prototipo a escala real con materiales aproximados, con el fin de poner a prueba las propuestas, realizar análisis de resultados y concluir con éxito el proceso (Figura 4).

Figura 4: Prototipo modelado final



En la Figura 4 se pueden visualizar todas las intervenciones realizadas al prototipo: la facilidad de uso modificando el sentido y la posición de la manivela, la protección de áreas de corte y mecanismos para evitarle heridas al usuario, la facilidad de transportar la máquina, la protección del producto, los indicadores de uso y de volúmenes de mucílago y el aspecto estético. Este último aspecto también se debe tener en cuenta en cada desarrollo ingenieril de las

industrias, pues las funciones estéticas ayudan a la facilidad de uso y adaptación de los productos en los entornos laborales.

distribución de la máquina, ya que solo se requiere un operario para transportarla, mientras que con el prototipo anterior se necesitan dos personas o ayuda de un montacargas, debido a su estructura y peso.

TIPO	COLOR	REQUERIMIENTO	% DE SATISFACCIÓN	
			ANTES	DESPUÉS
REQUERIMIENTOS DE USO	■	La herramienta no debe herir al usuario durante la manipulación de la misma	50	95
	■ ■	La máquina debe ser de fácil limpieza y desinfección (Resolución 779 de 2006, Cap. IV. Art. 9)	90	90
	■	Debe facilitar el modo de transporte	50	100
	■ ■	Debe tener un indicador de funciones que explique el uso de la herramienta paso a paso	30	100
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	■	Debe contener y permitir controlar la dosis necesaria para cada producción de panela	60	100
	■	La herramienta debe ser simbólico-comunicativa	60	95
	■ ■	Debe ser una herramienta de fácil producción	80	90
REQUERIMIENTOS ESTRUCTURALES Y FORMALES	■	La herramienta debe ser estéticamente agradable para el sector	50	95
	■ ■	Formalmente debe simplificar el proceso de limpieza y desinfección	80	80
	■	La estructura debe impedir la contaminación del producto	50	80
	■	La herramienta debe ser inocua con el usuario	60	90
			60	92

Tabla . Mejoría de calidad

Resultados

Con el prototipo fabricado para la comprobación del diseño se obtuvo la Tabla 1, en la cual se evidencia una mejoría en calidad global de más de un 30%, dando satisfacción a mayor cantidad de requerimientos que surgieron del proceso de documentación.

Un aporte del nuevo desmuciligador es la disminución de esfuerzo en la separación del mucilago (Figura 5), debido a que para realizar una buena centrifugación, se manipula la manivela a 60 revoluciones por minuto; con el prototipo GIPUN se obtiene cansancio en menos de 5 minutos, lo que obliga a un constante descanso. Con el DECG se pueden hacer periodos más continuos y disminuir las jornadas de manipulación de la máquina; también se disminuyen los costos de desplazamiento y



Figura 5. Prototipo para comprobación de resultados

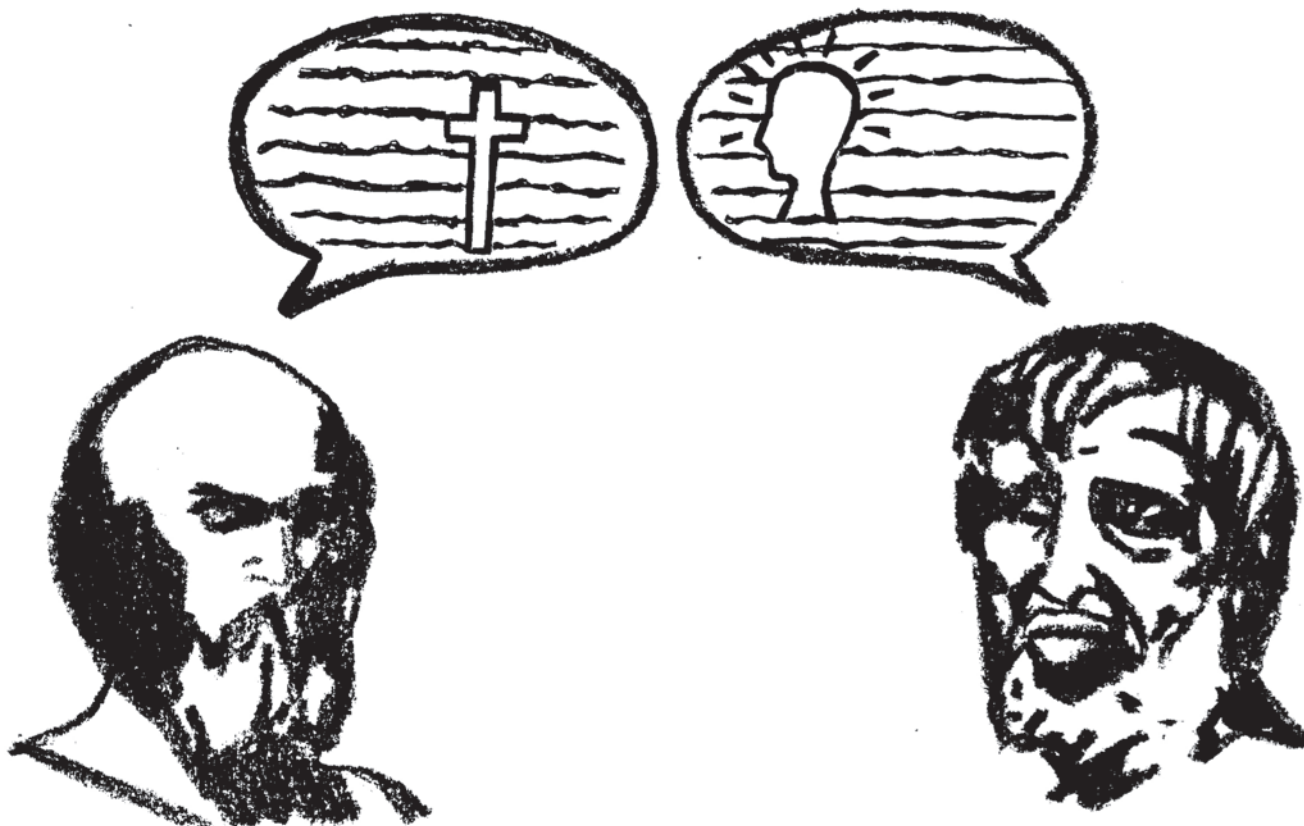
Conclusiones

El proyecto intervino las dimensiones y mecanismos con el fin de facilitar el manejo de la máquina, tanto para la producción de mucilago como para el propio mantenimiento. Además, se diseñaron cubiertas para prevenir el contacto con los mecanismos y con la cuchilla de corte; estas cubiertas protegen en mayor proporción el agente aglutinante en preparación de contaminantes externos. Finalmente, se aplicaron señales con fin de llegar a un manejo más intuitivo y manejo de colores, buscando una identidad entre la máquina y el usuario.

La intervención de los profesionales del diseño industrial en las industrias colombianas puede hacer la diferencia del éxito de cada desarrollo; un producto, máquina o herramienta debe satisfacer a gran escala todas las necesidades que se crean en la sociedad.

Referencias

- Bonsiepe, G. (1981). *El diseño de la periferia, debates y experiencias*. Florianópolis: Editorial GG.
- Flores, C. (2009). *Ergonomía para el Diseño*. México: Designio.
- López, G. y Osorio, G. (2004). *Especies vegetales utilizadas como aglutinantes o floculantes en la agroindustria panelera*. CORPOICA: Rionegro, Antioquia, Colombia.
- Medina, M. *Limpieza y clarificación del jugo de caña en la elaboración de panela*. Bogotá: Biblioteca Agropecuaria de Colombia.
- Ministerio de la Protección Social (2009). *ABC de la panela*. Bogotá: INVIMA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, FEDEPANELA.
- Prada, L. (2002). *Mejoramiento en la calidad de miel y panela*. Programa nacional de transferencia de tecnología agropecuaria. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. República de Colombia. Centro de investigación CIMPA.
- Prada, L. (s.f.). *Limpieza de los jugos, Un requisito indispensable para la calidad de la panela y de las mieles*. Bogoá: CORPOICA.
- Resolución Número 779 de 2006 (Marzo 17). *Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
- Vera, E. (11 de abril de 2010). Panela, dulce programa nacional. *UnPeriódico*, 132, 19.



CRISTIANISMO NACIENTE Y FILOSOFÍA ESTOICA ROMANA*

Emerging Christianity and Roman Stoic Philosophy

*Wilmar de Jesús Acevedo Gómez***

* El presente texto reseña el trabajo de investigación denominado “Sobre el Epistolario entre Séneca y San Pablo: una relación de sentido”, auspiciado por la UCP entre los años 2006-2009.

** Profesor Asistente de la Universidad Católica de Pereira. Contacto: willmar.acevedo@ucp.edu.co

SÍNTESIS:

Este artículo hace una presentación general de la investigación titulada “Sobre el epistolario entre Séneca y San Pablo: una relación de sentido”. Se hacen consideraciones generales sobre los principales asuntos de la investigación y se comentan algunos extractos sobre el estoicismo romano y la verosímil relación entre Pablo y Séneca. Todo lo anterior, con el ánimo de motivar un mayor acercamiento a la relación entre el cristianismo primitivo, la filosofía del momento y sus mutuas implicancias, frente a la cual se puede inferir una cierta cristianización del mundo helenístico romano y una helenización del cristianismo, en cuanto a las mutuas relaciones que se hilvanaron entre dos pujantes cosmovisiones en ese entonces contemporáneas.

DESCRIPTORES:

Cristianismo primitivo, estoicismo, Séneca, Pablo, relación de sentido, epistolario.

ABSTRACT:

This article is a general outline of a research titled: “About the letters between Seneca and Paul: A meaningful relationship”. General considerations are made on the main research issues and some extracts from the roman stoicism and credible relationship between Paul and Seneca are also discussed. All of the above with the intention of motivating a closer relationship between primitive Christianity, actual philosophy and their mutual implications in which we can infer a certain Christianization of the Roman Hellenistic world, and a Hellenization of Christianity, regarding the mutual relations that were planned between two worldviews in that contemporary time.

DESCRIPTORS:

Primitive Christianity, Stoicism, Seneca, Paul, relationship sense, correspondence.

CRISTIANISMO NACIENTE Y FILOSOFÍA ESTOICA ROMANA

Para citar este artículo: Acevedo G., Wilmar de Jesús (2012). "Cristianismo naciente y filosofía estoica romana". En: *Revista Académica e Institucional*, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.11-22.

Primera versión recibida el 29 de noviembre de 2012. Versión final aprobada el 16 de julio de 2013

*Si nuestra alma desdeñó todo lo advenedizo y fortuito,
si superó toda suerte de miedo (...),
si abre su conciencia a los dioses y vive siempre como a la vista de todos y
reclando de sí más que de los otros, al abrigo de toda borrasca,
se asentó en calma inalterable y acabó por reunir en sí
toda la ciencia útil y necesaria; todo lo restante
es puro entretenimiento del ocio*
Séneca, De Beneficios, Libro VII, Cap. I.

La relación entre Pablo y Séneca

Con el ánimo de abordar el tema de las relaciones entre Pablo (como representante del cristianismo naciente) y Séneca (como representante de la filosofía del momento, específicamente del estoicismo), hemos recurrido al estudio de un epistolario entre estos autores que, aunque es calificado por la mayoría de los críticos más autorizados como apócrifo, se convierte en un pretexto para pensar como plausible dicha conexión, lo suficientemente fecunda como para acicatear el pensamiento hacia toda la intrincada red de relaciones generadas en los primeros siglos del cristianismo, tiempos en los cuales la nueva religión encontraba su ruta de desarrollo al amparo de los elementos culturales y filosóficos disponibles, entre ellos, el estoicismo (de Séneca), que guarda afinidades con la religión naciente, aunque también profundas diferencias.

Las consideraciones anteriores hacen pensar en una relación de sentido. Aparecen en esta categoría temas como la contemplación, la actitud del filósofo estoico y la revelación como

manifestación de la voluntad divina, la religión y la filosofía, la imperturbabilidad y la esperanza de la resurrección, ser y parecer, la norma y sus anclajes, las éticas, las relaciones del cristianismo naciente con religiones antiguas, vida y muerte. Este artículo aborda los temas citados de manera sucinta y general; asuntos como el dolor, el deseo, las pasiones, la tranquilidad, el ocio, los beneficios, la felicidad, el más allá, entre otros, serán abordados en una próxima publicación que aprovechará los corpus Paulino y Senequiano para ahondar la relación en los temas mencionados.

Metodología

En la investigación que se reseña, son presentadas las 14 cartas del epistolario con el fin de que el lector pueda tener una idea global del contenido de este carteo. Se tienen en cuenta algunos estudios que al respecto han hecho autores representativos, tales como: Amédée Fleury (1853), Aubertin (1857), J.B. Lighthfoot (1890), Hippolyte Delehaye (1905), W. Barlow (1938), E. Franceschini (1951), Arnaldo Momigliano (1963), J. N. Sevenster (1961), Bocciolini (1978), entre otros.

La pregunta problematizadora de la investigación interroga si se pueden establecer relaciones de sentido entre el estoicismo de Séneca (filosofía helenístico-romana) y el cristianismo de San Pablo (cristianismo de las primeras comunidades), teniendo en cuenta su supuesto epistolario. La hipótesis es que el epistolario entre Pablo y Séneca guarda en sí mismo la expresión de la fecundidad de las relaciones tejidas entre el estoicismo de Séneca y el cristianismo de las primeras comunidades, generando entre ambos una relación profunda de sentido.

El propósito general de la investigación es presentar el epistolario apócrifo entre Séneca y San Pablo y la relación de sentido que se teje en el encuentro entre el cristianismo del siglo I y el estoicismo de aquel momento. Entre los objetivos específicos, se encuentran la presentación de una breve historia que contextualice al lector en el siglo primero de nuestra era; la exploración de las relaciones, convergencias y divergencias entre las posturas de Pablo y Séneca frente a la ética y sus anclajes, ya sean trascendentes o inmanentes; y la presentación del epistolario entre Séneca y San Pablo en edición bilingüe, latín–castellano.

Se trata de una investigación cualitativa aplicada, histórica y descriptiva, a través de un método hermenéutico inductivo deductivo y una técnica documental. Se toman como base los hallazgos de trabajos investigativos de acreditados autores recogidos en la obra de Laura Bocciolini Palagi (1978).

Con el interés por auscultar las raíces de nuestras convicciones y forzados por la amplitud del tema, ha sido necesario circunscribir la investigación a un periodo concreto denominado “Moralidad en el cristianismo primitivo”; aun así y creyendo que esta delimitación ya era suficiente, al adentrarnos en el vasto bosque del cristianismo primitivo nos dimos cuenta de que era necesario realizar una mayor acotación, de modo que nos dedicamos al epistolario apócrifo entre Séneca y San Pablo. Hemos podido avizorar la hondura, complejidad y amplitud de los interrogantes, después de realizar un periplo por el cristianismo primitivo, sus estudiosos más representativos y comprometidos con la búsqueda del sentido, adentrarnos en la vida y los escritos paulinos, navegar en la época que correspondía a los años antes y después de la vida de Jesús el Nazoreo, intentar comprender la cosmovisión epocal de aquellos tiempos y leer la obra de Séneca.

El asunto problemático que permanentemente nos ha inquietado es aquel que tiene que ver con las relaciones que se tejieron entre aquellas dos grandes cosmovisiones reinantes en el siglo primero de nuestra era². Dichas cosmovisiones son herederas de largas tradiciones de las cuales su historia se pierde en el tiempo.

Por interés de la investigación y para su mejor entendimiento, en muchas ocasiones se presentan estas dos macro concepciones como independientes, pero al revisar la historia, se devela que tal distinción no es realmente posible, puesto que en la memoria de los pueblos, la

2 “Cristianismo primitivo y Paideia griega”, de W. Jaeger (1965), es un texto que ilustra de manera magistral la `cultura griega tal como era por la época en que apareció la religión cristiana, y del encuentro histórico entre estos dos mundos durante los primeros siglos de nuestra era`. Apoyado en Johann Gustav Droysen, Jaeger explica que sin la evolución posclásica de la cultura griega no habría sido posible el surgimiento de una religión cristiana mundial y que el proceso de cristianización del mundo de habla griega dentro del imperio romano, significó a la vez la helenización del cristianismo. Se ha de tener en cuenta que el cristianismo era un movimiento judío, de los judíos que ya estaban helenizados en tiempos de Pablo y fueron precisamente estos judíos quienes acogieron a los misioneros cristianos. El texto de Jaeger muestra el conocimiento del griego en los círculos judíos y judeo-cristianos con ejemplos que relacionan la tradición cristiana con la cultura griega en un intento de determinar la presencia de una tradición viva de la Paideia griega en la comunidad de habla griega (judíos helenizados) de Roma.

filosofía y la religión confluyen en un entramado tal que intentar comprender una independientemente de la otra se convierte en una tarea imposible.

Tenemos entonces, por un lado, a la cultura greco romana, que ya en su misma nominación tiene implícita una amalgama de tradiciones filosóficas y profundas concepciones de la vida y del hombre, con una historia tan antigua, que hunde sus raíces en la misma Grecia arcaica, clásica y helenística; y por el otro, el acervo cultural judío del cual podemos contar hasta nuestros días no menos de tres mil ochocientos años.³

Contenido de la investigación

Inquietos por la manera como se podría ordenar la reflexión, se define una primera aproximación que da cuenta de un referente general del tiempo en el cual vivieron Pablo y Séneca; esta aproximación constituye un primer capítulo de la investigación. Esta contextualización se hace necesaria por cuanto es decisivo comprender, de manera general, el momento histórico-geográfico del pueblo judío y greco-romano. Esa mixtura profunda que generó el encuentro de estas cosmovisiones, guarda la magia que permite la comprensión de la vida y del pensamiento de los autores; ellos, que asumieron su existencia en permanente tensión, muestran que solo es digna aquella vida que es vivida con intensidad y con propósito, léase sentido, que lo importante no es vivir la vida, sino vivir una vida buena. De tal manera que el primer capítulo

obedece a un ejercicio histórico de contextualización sobre todo del pueblo romano en el primer siglo de nuestra era, sus emperadores, los escritos de Pablo y Séneca y el estoicismo (desde el antiguo hasta el nuevo), concretamente el de Séneca.

Un segundo capítulo hace un acercamiento a los personajes en cuestión; aparecen algunas aproximaciones atinentes a los aspectos más relevantes y de interés, tratando de lograr un aceptable grado de comprensión de estas dos macro concepciones del mundo, por un lado la religiosa de Pablo, y por el otro, la filosofía práctica de Séneca.

Conociendo el gran acervo de producción académica que existe con referencia a estos autores, seguramente más de Pablo⁴ que de Séneca, lo que se pretende fundamentalmente es lograr una comprensión suficiente que permita identificar los rasgos más destacados de cada personaje y comentar algunos asuntos que han parecido de suficiente interés en Pablo en relación con aspectos sobresalientes que se pueden identificar en Séneca; éstos permiten acercarse con más confianza al epistolario entre Séneca y Pablo y a las riquezas que estos textos, calificados por la crítica como apócrifos⁵, guardan para nosotros.

Un tercer capítulo está dedicado específicamente a las 14 cartas entre Pablo y Séneca, precedidas de consideraciones y comentarios pertinentes que preparan

3 En teoría, la influencia de la civilización griega sobre el cristianismo ha sido reconocida en muchos campos por la literatura teológica erudita. En la historia del dogma, Adolf von Harnack, (1894, pp. 121-147), la cita como uno de los factores más importantes en la conformación del cristianismo y su desarrollo histórico. La obra fundamental de Harnack ha mostrado en especial la naturaleza del efecto de la filosofía griega sobre la doctrina cristiana. H. A. Wolfson (1956) ha estudiado más recientemente y con detalles mucho mayores las implicaciones filosóficas de la doctrina cristiana y su origen griego. Pero aún antes de este intento sistemático, la generación de teólogos que siguió a la escuela histórica de Harnack señaló el elemento griego en los libros bíblicos mismos, en especial en el Nuevo Testamento; y el gran *Handbuch zum Neuen Testament*, de Hans Lietzmann aplicó este punto de vista, en forma sistemática, a la exégesis de los documentos cristianos más antiguos. Hace menos tiempo, E. R. Goodenough (1953-58) mostró la influencia griega sobre el judaísmo posterior en el campo arqueológico. La llamada “historia general de la religión” ha estudiado la influencia de las religiones extrañas sobre el cristianismo primitivo en forma más amplia, pero también ha tocado la influencia de los griegos (Jaeger, 1965, pp. 10-11).

4 El 29 de junio del 2009 culminó el año jubilar dedicado a San Pablo con ocasión de los dos mil años de su nacimiento y proclamado oficialmente por S.S. Benedicto XVI (del 28 de junio de 2008 al 29 de junio de 2009).

5 Para conocer detalles sobre el Epistolario Apócrifo entre Séneca y San Pablo, autores que han investigado la temática, y el epistolario mismo en edición bilingüe fruto de la presente investigación, se pueden remitir a Acevedo, W. (2010).

debidamente al lector (tanto al lego como al erudito) para que conozca el contenido de este epistolario apócrifo.

Para los interesados eruditos, se citan algunas investigaciones sobre historia, datación y asuntos específicos del epistolario, de tal manera que por medio de estos recursos puedan adelantar sus averiguaciones al respecto. Para aquellos que apenas están entrando en el tema del epistolario apócrifo entre Séneca y San Pablo, se presenta el contenido del epistolario, tanto en latín como en castellano, con el fin de que un lector común pueda conocer el contenido de estas cartas sin la necesidad de recurrir a estudios especializados que pueden resultar demasiado cargados para el interés general. Al final, cada cual, con su sapiencia o expectativa, sacará sus propias conclusiones.

Finalmente, se presenta una breve alusión a la amistad, tesoro de inagotable riqueza que no acepta limitaciones y en la cual “el otro” es fundamental en las relaciones del hombre con los demás. Indistintamente de si Pablo y Séneca fueron o no amigos, en sus cartas se refleja una relación de amistad que no debe pasarse por alto. Para ambos, el valor de la amistad es fundamental tanto desde el punto de vista filosófico como desde el religioso. La experiencia relacional no es posible sin la apertura hacia el otro. La misma esencia constitutiva del ser humano es “estar siendo” y ese ejercicio de perfectibilidad se torna imposible sin la presencia del otro.

El texto completo fruto de la investigación puede ser leído independientemente capítulo por capítulo, ya que cada uno guarda un sentido completo en sí mismo. En el primero, el interés se centra en conocer rápidamente el contexto de la Roma del siglo I; el segundo para quien desee establecer entre Pablo y Séneca anclajes y

diferencias sustanciales; y el tercero para quien desee conocer el contenido del epistolario apócrifo entre estos dos titanes del siglo I de nuestra era. De esta manera, leyendo cada capítulo por separado se responde a los intereses de diferentes lectores y a la vez se mantiene la interconexión de todo el texto, conservando las partes y el todo.

Algunos extractos de la investigación

Estoicismo romano (Séneca)

Comenta María Zambrano (1994, p.45) que el estoicismo no es propiamente una religión, en el sentido de vivir la fe como un acto de confianza y abandono, ni enteramente una filosofía, si la entendemos como ‘saber universal’; es una mezcla de ambas, algo que siendo filosofía funciona como religión o tal vez una religión de contenido filosófico.

Por su parte, dice Paul Veyne (1995, pp.11-14) que en el mundo grecorromano, la filosofía era cuestión de sectas estaba determinada por ser platónico, pitagórico, epicúreo o, como Séneca, estoico. La cuestión es que como no se enseñaba la filosofía como carrera universitaria, ésta se asumía como un modo de vida. Por consiguiente, “los filósofos formaban una especie de clero laico y, como todo clero, despertaban a la vez el respeto, la burla mal intencionada y a veces la desconfianza del poder imperial”.

Como grupo, las corrientes filosóficas eran lógicamente excluyentes y en el caso del estoicismo, su gran ocupación fue concentrarse en el arte de vivir, en una sabiduría que diera sentido a la existencia, aunque hay que tener en cuenta que como filosofía también se ocupaba de la lógica, la física, es decir, un sistema de ideas generales y una comprensión de mundo; aun así,

en Séneca se nota un gran direccionamiento y preocupación por la sabiduría y el arte de vivir:

Un arte de vivir; no hemos dicho: una moral. Toda insistencia sería poca; a pesar de su falsa reputación moralista y de voluntarismo, el estoicismo fue una doctrina del conocimiento y no tiene nada que ver con una moral... El estoicismo fue, en toda la extensión de la palabra, una *receta de dicha individual*... ante todo fue un *método de autotransfiguración*. Veremos que, al final de su vida, Séneca casi había llegado a transfigurarse en sabio, y en ello encontró la fuerza necesaria para morir con dignidad (Veyne, 1995, p. 12).

Aunque Séneca pertenece a la cepa del estoicismo que se había iniciado desde Zenón, su visión guarda la particularidad de su pensamiento y su modo de vida con sus logros y alcances, así como también de sus bemoles:

Deseas saber si Epicuro en una de sus cartas reprende con razón a aquellos que dicen que el sabio consigo mismo se contenta y que por ello no necesita de amigo. Epicuro objetaba esto a Estilbón y a aquellos que ponían el sumo bien en la imposibilidad del ánimo. Es fuerza caer en la ambigüedad si queremos de prisa y corriendo traducir el vocablo griego *apateian* en una sola palabra, llamándole *impaciencia*, porque podrá entenderse precisamente lo contrario de lo que queremos significar. Nosotros queremos designar aquel hombre que rechaza toda sensación de mal; y se entenderá de aquel que no puede soportar ningún mal. Ve, pues, si no es mejor traducirlo por *ánimo invulnerable*, o bien por *ánimo colocado sobre todo sufrimiento*. Entre nosotros y ellos hay esta diferencia: nuestro sabio vence toda incomodidad, pero la siente; el de ellos ni la siente siquiera. En lo que ellos y nosotros

convenimos es en que el sabio consigo mismo se contenta; pero, no obstante, quiere tener un amigo y un vecino y un camarada, aunque se baste a sí mismo (Cartas a Lucilio, IX).

Séneca es filósofo estoico, pero no un estoico ortodoxo, no fundó un sistema riguroso y rígido, al contrario, profesó una gran libertad crítica, director de conciencias, supo cómo despertar en el alma el valor para afrontar la vida misma y sus rigores.

Sin perder la línea con el estoicismo antiguo y medio, Séneca hace particular su visión y establece un puente entre el *logos* de los griegos y la vida de los corrientes y humildes ciudadanos, ejerciendo una actividad de alivio y consuelo; en palabras de Zambrano (1994, p.35): “Es la filosofía, la razón compadecida de la condición desvalida del hombre. Es, en cierto modo, la entrada de la misericordia y de la piedad en la razón antigua”. No en vano algunos autores han tenido a Séneca como cristiano⁶.

No era ya la vida como otrora en Grecia:

La vida era de nuevo una pesadilla, los antiguos y desiguales dioses ya vencidos por la filosofía, con nombre de Emperador, estaban en el poder sin elemento poético alguno, sin esa cierta libertad que los antiguos dioses dejaban. Era el retorno al mundo del rencor y de la venganza, al mundo del delirio y del capricho, pero viéndolo ya instaurado, victorioso sin restricción alguna: totalitario (...) Sentirse a merced del poder, ejercido en su bárbara grandeza (Zambrano, 1944, pp. 37-40).

En este mismo sentido, no fue Séneca precisamente un estoico cualquiera; prueba de ello es la historia para la cual ha sido personaje primerísimo ya desde sus mismos años de vida, hasta nuestros tiempos, siendo una figura que a pesar del pasar del tiempo, no muere, pervive y revive constantemente como esperanza de aquellos a quienes la esperanza se les ha extraviado.

⁶ Este asunto se amplía en el capítulo III de la investigación.

Al pensar en los momentos finales de la vida de Séneca se puede notar una reflexión constante sobre la muerte como una actitud proactiva ante la vida que se tiene por el momento. Una vida que se vive intensamente es aquella que se sabe limitada y perecedera; por lo tanto, cada aliento de la misma es un regalo que se añade a nuestras alegrías.

Al respecto, Zambrano (1994, p.52) se refiere a lo que ha venido a ser nuestro Séneca:

Es lo que por lo pronto diferencia al `sabio` del intelectual, filósofo, hombre de ciencia; su quietud. No aparece devorado por nada, ni impulsado por cosa alguna; por el contrario, parece haber llegado al final de sus ansias, haber descansado en vida. Y así es: sabio es aquel que ya en vida está como si hubiera muerto. Es aquel que está maduro para la muerte, aquietado, dispuesto a marchar sin desgarramiento.

Relación entre Pablo y Séneca

Hay un encuentro muy interesante entre nuestros autores, Pablo y Séneca, que tiene que ver con la actitud de Séneca quien, como estoico, asume una posición de quietud y espera tranquila y pasiva, es el sabio, que maduro está para enfrentar su destino final, mientras que Pablo toma la actitud de quien va en pos de un encuentro que trasciende las esferas espaciotemporales; en este caso, la actitud de un cristiano y un estoico son diametralmente opuestas, mientras que para uno es la acción⁷, para otro es la espera paciente y resignada⁸, acción contemplativa.

De otra parte, Séneca no se ha hecho tal por su amor a la sabiduría o cosa parecida, sino que más bien ha

ido a la verdad como remedio de su vida, en comparación con los demás filósofos, ésto para demarcar ya su diferencia con lo que podríamos llamar los filósofos en términos clásicos. San Pablo acoge la fe como revelación de Dios que ilumina su vida. Y aunque las fuentes de la reflexión de ambos personajes es diferente, hay encuentros que resultan muy interesantes por cuanto unos nos llegan de la filosofía y otros de la religión; puede ser justamente por lo que dice Zambrano que, en Séneca, la religión y la filosofía marcan una diferencia difícil de encasillar de manera definitiva, puesto que aparece allí un claroscuro que perfila su propia personalidad. Así como la diferencia entre el ocaso y la noche o entre la aurora y el pleno día no halla un punto cero preciso y determinante. Asimismo, la religión y la filosofía en Séneca pueden ser como momentos precedente y consecuente de su pensar y de su vida.

La seguridad que le deviene a Séneca al vivir conforme a la naturaleza, se le otorga a Pablo por medio de la fe en cuanto don o regalo que viene de Dios y no del hombre o de la naturaleza. Por tanto, mientras que por la razón o la filosofía, Séneca pacientemente se interna y se entrega a las dádivas de la naturaleza, a Pablo es otorgada la posibilidad de retirarse a su fortaleza después de haberse vencido a sí mismo y al mundo. Podría pensarse que son ambos, caminos de ida y vuelta, es decir, lo que por la filosofía se busca, por la fe se encuentra, o la confianza y seguridad otorgada por la fe se recoge como fruto de la dedicación constante a una causa. Son ambos regalos dados de lo alto, ya sea la razón, como una de las provisiones más excelsas con las que el hombre ha sido dotado en su existencia o la seguridad que le viene por su condición de trascendencia, que por más que quiera, le resulta imposible negar.

⁷ 1 cor 4, 9-13: ... hasta el presente, pasamos hambre, sed, desnudez. Somos abofeteados, y andamos errantes. Nos fatigamos trabajando con nuestras manos.

² Cor 4, 8s; 6,4; 11, 25-28: Atribulados en todo, mas no aplastados; derribados mas no aniquilados... Tres veces fui azotado con varas; una vez apedreado; tres veces naufragué;... viajes frecuentes e innumerables peligros; trabajo y fatiga, frío y desnudez. Y aparte de otras cosas, mi responsabilidad diaria: mi preocupación por todas las iglesias.

¹ Cor 9,16: Predicar el Evangelio no es para mí ningún motivo de gloria; es más bien un deber que me incumbe. Y ¡ay de mí si no predicara el Evangelio!

¹ Cor 15,10: Antes bien, he trabajado más que todos ellos. Pero no yo, sino la gracia de Dios que está conmigo.

⁸ Carta LXXII: No cuando vacares has de filosofar, sino que has de vacar por entregarte a la filosofía.

De la tranquilidad del alma II: Lo que tú deseas [Seren] es una cosa grande, soberana y muy cercana a Dios: no conmoverte. ... Busquemos, pues, en general, el camino por donde puede llegarse a la tranquilidad y tú tomarás cuanto quisieres de este remedio universal.

De la tranquilidad del alma XI: La enfermedad, la cautividad, la ruina, el fuego; ninguna de estas cosas es repentina; muy bien sabía yo en qué tumultuosa hospedería me encerró la fortuna.

Se puede ver también: De la constancia del sabio en donde el argumento central tiene que ver con que el sabio no puede recibir ofensa alguna porque sabe aceptar todo lo que le acontezca, es decir, llega a la impasibilidad en la cual ninguna injuria puede tocarlo.

Mientras que Séneca se asegura en la *ataraxia*, de la cual no habría ningún elemento perturbador, ni siquiera la muerte, esa seguridad y esa dicha son recibidas por Pablo como regalo, lo que sucede es que esa seguridad y esa dicha tienen orígenes y fines diferentes, puesto que mientras una, la de Séneca, es descubrimiento y fruto de la naturaleza, la otra, la de Pablo, ancla las certezas en lo que trasciende lo meramente evidente. Son seguridades y dichas que difieren en sus fuentes, mientras que una es búsqueda, la otra es encuentro; mientras que la una se gana por el esfuerzo, la otra se otorga inclusive sin merecimientos.

La naturaleza hace bien las cosas: está correctamente organizada y desea nuestra dicha; por tanto, es inteligente; no es otra cosa que la actividad del dios providencial. Tal es el principio estoico. Y ésa no era una visión ingenua de la realidad, la de los campesinos o de los ‘primitivos’ que creen ver ‘espíritus’ en las cosas; era una doctrina piadosa y una teoría de alta cultura, que había que esforzarse no poco para penetrarla (Veyne, 1995, p. 58).

Es interesante esta concepción de la naturaleza, que realza su papel en la co-creación del mundo por parte del hombre. En este sentido, es la naturaleza un ser vivo que comparte la existencia con el hombre y que a manera de maestra le enseña cómo hacer para ser depositario de la dicha que otorga vivir según sus postulados. No dista mucho esta concepción de la gran necesidad que se tiene en la realidad presente por desarrollar un respeto tal por la naturaleza y la ecología, que permita la pervivencia del hombre en su planeta tierra. Esta concepción tampoco dista mucho de las tradiciones de las comunidades indígenas de las diferentes latitudes del globo terráqueo, todas ellas guardan una relación directa con la madre tierra que sustenta al hombre, quien a su vez debe cuidar de ella como a su propia casa, verdadero y natural hogar.⁹

Comentarios finales

En cuanto a la actualidad del problema, el hecho de confrontar la reflexión filosófica con el cristianismo en sus orígenes, es sin duda un reto y por eso hace actual una investigación de este estilo, mucho más cuando hay corrientes de la filosofía hoy que propenden por aprehender la filosofía como un estilo de vida, como una manera de vivir, por medio de la cual se interactúa con la realidad y cuyas raíces hunden sus tentáculos en estos fascinantes inicios.

La trama filosófica de la investigación se desarrolla sobre todo en el segundo capítulo, cuando se propone una posible amistad entre Séneca y Pablo, como pretexto para ampliar la perspectiva de una relación “filosofía y teología”, encuentro no sólo válido sino necesario hoy en la época de interdisciplinariedad con sentido.

Se hace también una presentación filosófica de algunas categorías como ser y parecer; la norma y sus anclajes; la ética en Séneca y Pablo, entre otras, estos elementos por sí mismos hablan bien de un desarrollo filosófico en el trabajo. Como novedad, se presenta en el trabajo la posibilidad de hablar de una relación de “sentido” entre estos autores.

El texto motivo de la investigación no refleja tanto los intrínquilis del S. I ec, sino más bien las peripecias y las acrobacias filosóficas y teológicas del s. IV ec, cuando el cristianismo, bajo el auspicio del imperio romano, con Constantino y Teodosio, entró en diálogo con dimensiones diversas de la cultura contextual de aquel siglo.

⁹ La etimología de la palabra Ecología, señala que su pregunta central es ¿dónde habita el hombre? Esto porque lo importante de la casa, oikos (en griego), no parecieran ser las paredes en sí, o su estructura material solamente, sino toda la profunda dinámica que genera “el hogar”. La palabra hogar, que viene de hoguera, (Lat. Focāris, que origina la palabra “fuego”) se relaciona, en inglés, más con home, que con house. Sabemos que la casa es lo que contiene (continente) y que el hogar es lo que le da sentido al estar en la casa (contenido). Así, la palabra clave es habitar, que va a dar origen al concepto hábitat, el cual, a su vez, guarda estrecha relación con la palabra hábito, de la que Sócrates dijera que es la forma de llegar a ser éticos. (Acevedo, 2006, p. 40).

Séneca fue maestro del emperador hasta el año 62 ec (siglo I), cuando el filósofo cayó en desgracia y se separó de Nerón. Por lo tanto, algunas cartas del Epistolario (al menos XII y XIV) pierden su fuerza. Pablo pudo llegar a Roma en el bienio 56-58, cuando Séneca tenía poder. En este contexto, la hipótesis sobre el encuentro entre las dos personalidades no es inverosímil, aunque no haya prueba cierta hasta el momento de dicha cita.

Hoy se estudia una inscripción funeraria de finales del siglo I o principios del siglo II, encontrada en Ostia, según la cual algunos miembros de la *gens Annaea* (¿familiares de Séneca?) conocieron a Pablo en Roma o en sus alrededores. Dentro del tejido descrito hasta aquí, el Epistolario no tendría un fuerte significado religioso, y menos aún exclusivo, pero sí sería muy importante desde el punto de vista histórico, porque nos regala la percepción filosófica y ética del s. IV ec, en un entorno bastante preciso.

El trabajo aquí referenciado evidencia el ejercicio de la consulta. La tarea respecto a cómo se fue delineando el tema, incluso recortando elementos para llegar a esta síntesis, dejan la sensación de un ejercicio de pesquisa bien importante. El texto refleja la ebullición filosófica y ética del s. IV; como es apenas obvio, la tradición de este proceso arranca en el s. I y va construyendo un ovillo capaz de desplegarse con propiedad unos pocos siglos después. Influencia de las tradiciones culturales y filosóficas del momento y sus correspondientes herencias en la construcción general del pensamiento cristiano. No podía aparecer de la nada, sino injertada en las tradiciones del momento.

Es importante la inverosimilitud de la amistad real entre Pablo y Séneca, pero sí una muy plausible relación de sentido entre estas dos grandes tradiciones que hilvanaron la gran riqueza filosófica y teológica de la cual hoy es heredera el cristianismo actual.

Referencias

- Acevedo, W. (2006). Antes de la respuesta, la comprensión de la pregunta: ¿Es posible una ecología hoy? *Páginas, Revista académica e institucional de la UCPR*, 76, 39-51.
- Acevedo, W. (2010a). Pablo y Séneca – Tejiendo sentido. *Textos y sentidos*, 1, 109-123.
- Acevedo, W. (2010b). Epistolario apócrifo entre Séneca y San Pablo. *Reflexiones Teológicas*, 5, 153-173.
- Aubertin. C. (1857). *Étude critique sur les rapports supposés entre Sénèque et Saint Paul*. Paris: Librairie classique d'Eugène Belin.
- Barlow. W. (1938). *Epistolae Senecae ad Paulum et Pauli ad Senecam <quae vocantur>*. American Academy in Rome: "Papers and Monographs of the American Academy in Rome", 10.
- Biblia de Jerusalén (1998). Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Bocciolini, P. L. (1978). *Il carteggio apócrifo di Seneca e San Paolo*. Firenze: Leo S. Olschki Editore.
- Delehaye Hippolyte (1905). S.J. *Les légendes hagiographiques*. Bruxelles: Polleunis & Ceuterick.
- Ferrater. M. J. (2002). *Diccionario de filosofía*. Tomo I y II. Nueva edición revisada, aumentada y actualizada por J. Terricabras. Barcelona: Editorial Ariel.
- Flavio Josefo. (1997). *Antigüedades judías. Libros XII-XX*. Edición de J. Vara Donado. Madrid: Ediciones Akal.
- Fleury Amédée. (1853). *Saint Paul et Sénèque. Recherches sur les rapports du philosophe avec l'apôtre, et sur l'infiltration du christianisme naissant à travers le paganisme*. Paris: Ladrance.
- Franceschini. E. (1951). *Un ignoto codice delle epistole "Seneca et Pauli"*, Mélanges J. De Ghellinck, I, Gembloux, Duculot.
- Jaeger, W. (1965). *Cristianismo primitivo y Paideia griega*. Traducción de E. C. Frost. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jaeger, W. (2001). *Paideia: los ideales de la cultura griega*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Joachim, J. (2000). *Jerusalén en tiempos de Jesús. Estudio económico y social del mundo del nuevo testamento*. Traducción de J. L. Ballines. (4ª ed.). Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Johnson, P. (2004). *Historia del cristianismo*. Traducción de A. Leal y F. Mateo. Barcelona: Ediciones B.
- Juan de la Cruz, San. (1994). *Obras completas*. Edición crítica, notas y apéndices por L. Ruano de la Iglesia, Carmelita descalzo (14ª ed.). Madrid: BAC.
- Küng, H. (1997). *El cristianismo. Esencia e historia*. Madrid: Editorial Trotta.
- Küng, H. (2007). *El judaísmo. Pasado, presente, futuro*. (6ª ed.). Madrid: Editorial Trotta.
- Lighthfoot. J. B. (1891). *St. Paul and Seneca*, in St. Paul's Epistle to the Philippians. London: Macmillan & Co.
- Martín, M. A. Historiografía senequiana: estado de la investigación y selección bibliográfica. Disponible en <http://www.institucional.us.es/revistas/revistas/themata/pdf/01/11%20Fatima%20Martin.pdf>
- Millar, F. (1982). *El imperio romano y sus pueblos limítrofes. El mundo mediterráneo en la Edad antigua*, IV. (6ª ed.). México: Siglo Veintiuno Editores.

- Momigliano, A. (1963). *The conflict between Paganism and Christianity in the fourth Century*. Oxford: Clarendon press.
- Mommsen, T. (2006). *El mundo de los césares*. Título original: *Das römische Imperium der Cäsaren. Römische Geschichte*. Edición conmemorativa 70 Aniversario. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pastor Ramos, F. (1995). Ética paulina y actualidad de Pablo. *Reseña bíblica*, 5, 45-53.
- Piñero, A. (ed.) (1995). *Orígenes del cristianismo. Antecedentes y primeros pasos* (2ª ed.). Madrid: Ediciones El Almendro.
- Rostovtzeff, M. I. (1981). *Historia social y económica del imperio romano. Tomo I y II*. (4ª ed.). Madrid: Espasa-Calpe.
- Séneca, L. A. (1943). *Obras completas*. Discurso previo, traducción, argumentos y notas de L. Riber. Madrid: Aguilar Editor.
- Sevenster, J. N. (1961). *Paul and Seneca*, Leiden, E. J. Brill.
- Soto, P. G. (1995). Séneca y su pensamiento. *Revista Universidad Pontificia Bolivariana*, 44(14), 9-19.
- Soto, P. G. (1996). Séneca: La máscara del estoicismo. En: *A propósito de Séneca y su obra* (pp. 9-26). Santafé de Bogotá: Norma.
- Veyne, P. (1995). *Séneca y el estoicismo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Zambrano, M. (1994). *Séneca*. Madrid: Ediciones Siruela.



RECORRIDO HISTÓRICO POR LA EDUCACIÓN*

Historical Overview of Education

*Esther Julia Castaño González***

* Artículo de reflexión.

** Comunicadora Social – Periodista y Especialista en Comunicación Organizacional, Universidad Autónoma de Occidente, Cali; Magister en Educación: Desarrollo Humano Universidad de San Buenaventura, Cali. Magister y candidata a Doctor en Relaciones Internacionales, Universidad Rey Juan Carlos de España. Docente investigadora, Universidad Católica de Pereira. Contacto: julia.castano@ucp.edu.co

SÍNTESIS:

Este texto hace un reconocimiento a la importancia de la educación y plantea la necesidad de dar una mirada a su historia, en la misión de perfeccionar hacia el futuro todas aquellas formas de educación, implementadas en ocasiones sin contextualización y análisis del entorno. Se recorren los aspectos más representativos desde la prehistoria hasta llegar al siglo XX y se esboza el siglo XXI, para el cual se haría necesario abrir un capítulo específico. Este recorrido expone cómo se dio el nacimiento de la escolástica y por qué nuestro sistema educativo hoy sigue esa línea compartimentada que explica al hombre separadamente desde la geografía, las matemáticas, la historia y la biología, pero no de manera integral.

DESCRIPTORES:

Educación, historia, cultura, conocimiento, escuela.

ABSTRACT:

This text makes recognition to the importance of education and sets up the necessity to look at its history, with the mission of improving all forms of education, which sometimes are implemented without contextualization and analysis of the environment. The most representative aspects are covered, from prehistory up to the twentieth century, and outlines the twenty first century, for which it is necessary to open a specific chapter. This journey discusses how the birth of scholasticism was and why our education system today follows that fragmented line which explains men in separate from geography, mathematics, history and biology.

DESCRIPTORS:

Education, history, culture, knowledge, school.

RECORRIDO HISTÓRICO POR LA EDUCACIÓN

Para citar este artículo: Castaño G., Esther Julia (2012). "Recorrido histórico por la educación". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.23-36.

Primera versión recibida el 28 de febrero de 2013. Versión final aprobada el 16 de julio de 2013

La educación siempre será un tema de actualidad y de gran importancia en cualquier contexto, más aun para un país como Colombia, en el que ella representa una estrategia en el camino hacia el desarrollo, tanto económico como social; sin embargo, es necesario conocer y ahondar en el pasado, no solo para no caer en los mismos errores, sino también para comprender y perfeccionar el presente; el objetivo es lograr el correcto equilibrio entre lo racional, lo intuitivo, lo material y lo espiritual, para así pensar en tomar decisiones y acertar las rutas estratégicas que lleven al país a la construcción de un futuro posible y mejor para todos.

Según Meirieu (1998, p. 24), Educar no es solo desarrollar una inteligencia formal capaz de resolver problemas de gestión de la vida cotidiana o de encararse a dificultades de orden matemático. Educar es, también, desarrollar una inteligencia histórica capaz de discernir en qué herencias culturales se está inscrito.

Es esta la misión del recorrido por la historia de la educación, que aquí se propone, para señalar las herencias culturales en las que está inscrito el sistema educativo colombiano y discernir sobre su propiedad y efectividad.

Hablar de la historia de la educación es comprometerse a hacer una mirada desde los inicios del hombre y del mundo; es primordial recorrer la historia de las culturas rectoras de la tierra, las cuales en su totalidad han sido cruzadas por la educación, por lo que incluso

el hombre de las épocas más remotas no puede ser considerado inculto; la cultura emerge como realización de humanidad en el lenguaje y el lenguaje y la educación no se pueden desligar.

Para el profesor Francisco Arias (2006, p. 18), la educación ha acompañado al hombre desde que él tiene conocimiento de sí y por ello se ha constituido en el modo privilegiado de transmisión de los valores de la cultura y de incorporación de las nuevas generaciones al proceso social. Esta realidad de la educación y su función en el pasado (sigue siéndolo hoy).

Es así como con la aparición de los primeros hombres se relaciona con el nacimiento de la educación y de la cultura. La prehistoria habla de una edad de piedra dividida en paleolítico y neolítico, donde la piedra era tallada y dicho proceso era transmitido en acto educativo de adultos a jóvenes; el conocimiento se pasaba de generación en generación y la técnica se fue puliendo hasta perfeccionarse. Pero la transmisión de saberes no solo se limitaba a la elaboración de armas y herramientas, desde épocas tempranas el hombre compartía con los otros el arte y las representaciones religiosas alusivas al sol, a la luna, a la procreación y al culto a los muertos, entre otros:

La voz primitiva no era más que un grito que se expandía por las llanuras y los montes, tratando de buscar a otro que lo acompañara en su soledad. La voz se unió al

fuego y, de esa unión, nacieron los cantos al aire, al agua, al propio fuego, al sol, a la tierra, al otro. De un grito sonoro se pasó a un grito escrito, y desde la escritura se crearon las primeras escalinatas por las que la palmípeda huella humana no ha cesado de transitar, de impulsarse hacia los más recónditos lugares, de ir en la búsqueda de un rostro que nos advierta un acompañamiento y nos rescate de la horrenda soledad” (Zambrano, 2001, p. 20).

En el antiguo Egipto, la masa del pueblo estaba formada por campesinos poco apreciados, el ideal era entrar al servicio del Estado en papel de escriba; un manual de sabiduría perteneciente a este pueblo dice: “hazte escriba para que puedas mandar a otros, el puesto de escriba es grande” (Gorlich, 1970, p. 28).

En las escuelas del templo egipcio se enseñaba religión, principios de escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura, pero la mayoría de sus relatos estaban dedicados especialmente a sus dioses y a sus creencias religiosas; con el tiempo, los egipcios pasaron de la escritura simbólica a la silábica u oral, con esta escribieron manuales de sabiduría, poemas de amor, historias sobre el Nilo, cuentos y descubrimientos científicos plasmados en papiros que legaron a la humanidad grandes conocimientos en matemáticas, literatura, filosofía, medicina, ingeniería y astronomía; a través de esta última descubrieron la periodicidad de los movimientos de los astros, que según algunos historiadores, fue la base para la construcción de su calendario, aunque Francisco López ha afirmado que el origen de este calendario no fue astronómico, sino agrícola:

Mientras otros pueblos como el babilónico se interesaron por la observación astronómica, fijando la duración de un año según los astros, el pueblo egipcio lo hizo

fijándola según la inundación, su fuente de vida. El calendario oficial o civil constaba de 365 días divididos en 12 meses de 30 días cada uno, a los que añadían cinco más, conocidos como epagómenos. Estos 5 días, en egipcio `heru repenet (Hrw rpnt)` eran los dedicados a los nacimientos de Osiris, Horus, Seth, Isis y Neftis, por ser los días en los que la diosa Nut pudo dar a luz a sus hijos, después de la maldición de Ra (López, 2010, p. 3).

En esta época no podían los sabios calcular que llegaría el día en que la ciencia se convertiría en algo frío, separado de las raíces humanas y que emerge en ruptura de lo espiritual en forma de desintegración existencial, arrasando culturas e identidades en una incesante búsqueda de la productividad y el desarrollo económico, como lo afirma Arbeláez cuando opina que la ciencia se ha hecho científicismo, ha dejado de ser servidora del hombre para convertirlo en su servidor, esclavo y conejillo de indias:

La ciencia ha hipotecado su libertad ante el poder económico y político. El científico atado al poder económico solo obtiene verdades parciales unidireccionales de acuerdo con las leyes del consumo que es lo que produce divisas. Más del 60% del dinero empleado en investigación científica, está al servicio de la guerra y de bienes de consumo (Arbeláez, 1993, pág. 188).

Para Garrido (2010, p. 38), la ciencia actual admite fenómenos que tienen sus orígenes fuera del espacio-tiempo y por tanto admite que hay fenómenos que no se perciben completamente a través de los sentidos, por lo que requieren de la presencia de la mente del observador para su manifestación cuántica (lo que sin duda se asemeja al Coup Due' de Von

Clausewitz), no obstante, todo amante de la ciencia y del conocimiento de profesión se obliga a creer en la 'realidad relativa' del objeto que investiga y al cual aplica sus métodos de investigación. La experiencia de notables hombres de ciencia demuestra que hay un punto crítico en su trabajo, donde la razón pura enmudece, dejando espacio a la intuición

Volviendo al pasado, mientras “para la escuela de Oriente es el Tao (El Camino) lo que permite el completo despliegue de la sabiduría ancestral en la vida en general y en el campo de batalla en particular” (Garrido, 2010, p. 22), la historia de la cultura y la educación florece en los pueblos de la Mesopotamia, Babilonios, sumerios, acadios y al norte en el desaparecido imperio de Asiria con numerosos dioses, lo que influyó en forma fundamental en sus costumbres, ritos y rituales.

No se refieren aquí acontecimientos importantes en India y China; entre Egipto y Mesopotamia existieron los Fenicios, pueblo inteligente, emprendedor y laborioso que nace en la costa mediterránea del litoral sirio palestino, caracterizado por navegantes, mercaderes e industriales que adoraban a una pareja de Dioses: Baal (el sol) símbolo de la fuerza y Baalith (la luna) símbolo de la fecundidad, cuyo gran aporte cultural fue la escritura alfabética:

Las primeras inscripciones fenicias se fechan hacia el siglo XI a.C. y proceden de la ciudad de Biblos; la más antigua es la del sarcófago de Ahiram, del 1100 a.C. frente a la escritura protocananea, que era multidireccional, el fenicio fijó su forma horizontal, de derecha a izquierda, y la posición de cada letra, hecho éste que se conoce gracias a las inscripciones que

conservan alfabetos completos y que deben ser ejercicios escolares. El alfabeto se estableció en veintidós letras, cuyo nombre y forma derivaban de la representación de los mismos en el protocananeo. Por ejemplo, la forma de la primera letra, como una A tumbada a 6 la izquierda, provenía del pictograma que representaba en protocananeo una cabeza de buey y cuyo nombre, aleph, servía también para designar el sonido y la letra con el que empezaba este sustantivo (Anónimo, s.f., p. 5).

La escritura marca un antes y un después tanto de la historia universal como de nuestra vida personal, cuando siendo muy niños, aprendemos a escribir letras y números, ampliando nuestra perspectiva comunicacional y por ende nuestras posibilidades sociales. La escritura nació probablemente de la necesidad de representar operaciones numéricas como una primitiva forma de contabilidad, que pudo tener sus precedentes, incluso, en las denominadas “cuentas simples” y “cuentas complejas”, como las que conocemos de arcilla en Mesopotamia” (Anónimo, pág. 5).

Entre Egipto y Mesopotamia se destaca también Israel, cuya importancia especial se remonta a su creencia en un solo Dios, monoteísmo que lo hace erigirse como precursor de la cristiandad y con ello de toda la posterior conciencia religiosa europea que cruzó transversalmente tanto la ciencia como la educación a nivel mundial.

Pero si de hablar de educación se trata. es imposible no mencionar a Grecia, el Olimpo y sus dioses, el minotauro, Homero y la guerra de Troya, sus principales ciudades, Esparta y Atenas, sus pensadores, Pitágoras, Pericles; este

último recordado por “El Siglo de Pericles”, momento en el que confluyeron de forma magistral a su cenit helenístico, la democracia, las artes, la música, la literatura, el teatro, las ciencias y la filosofía. La enseñanza era costeada por los padres y se iniciaba a temprana edad.

En este tiempo se destacaron varios filósofos, entre ellos Aristóteles, Isócrates, Protágoras y los Sofistas, con su idea sobre el comportamiento del hombre, que dio lugar a la frase “el hombre es la medida de todas las cosas”, postura que tuvo como mayor adversario a Sócrates, famoso por su novedoso método de enseñanza, sus mensajes sobre la virtud y el comportamiento justo que lo llevó a ser acusado de corromper a la juventud, pero finalmente respetado y recordado a través de las enseñanzas de Platón y sus obras, este último quien aparece en la historia como el pensador que llegó a poseer una verdadera filosofía de la educación.

En cuanto a la educación, en las obras de Platón el concepto es diferente. Quien recorre el camino de la educación está obligado a saber más que el sentido común y a superar la forma media de ver las cosas para ver y descubrir lo que hay detrás. La verdadera educación implica alejarse de lo cotidiano, tener una visión nueva, que es verlo desde una óptica diferente. Este filósofo idealista, concibe la educación como la luz del conocimiento que nos permite salir de la ignorancia. La educación debe conducir al ignorante desde este estadio hasta el conocimiento verdadero. La educación es vocación para quien ha sido llamado, un llamado que exige renuncia, no acepta buscar placer u honor, sino soportando las molestias en pos de la superación social de la ignorancia. El hombre que ha enfrentado el proceso, que ha sido educado, sufre y se confunde al

enfrentarse al mundo superficial y sensible (Domínguez Cruz, 2007, pp. 2–3).

Platón estaba convencido de la importancia de la armonía y la justicia, y creía que para alcanzarlas era necesaria una educación en la que predominara la gimnasia como culto a lo sano, a la fuerza, a la pureza y la música, necesaria para la formación del espíritu y del alma, teniendo en cuenta la gran relación que para Platón tenía esta con el cuerpo. Sin embargo, la estructura del sistema educativo se ha enfocado en un modelo informacional y unidireccional en el que las disciplinas manipulan la enseñanza y configuran los discursos, haciendo a los hombres objetos pasivos, meramente receptores, obedientes de las reglas impuestas por el mercado y de las normas impuestas por una sociedad vacía y fría a la que no le conviene la equidad y la inclusión.

El objetivo griego se dirigía a la preparación intelectual de los jóvenes con el fin de que asumieran posturas de liderazgo sobre todo en la política y en la sociedad. Los conceptos griegos fueron ejemplo a seguir para el desarrollo de muchos pueblos en las artes, las ramas de la filosofía, el cultivo de la estética ideal y el entrenamiento. El anterior ideal educativo fue condensado en la noción de *Paideia*, base de la educación para los antiguos griegos, quienes se esforzaban por dotar a los varones de una formación con carácter humano, aptos para ejercer sus deberes cívicos.

En Roma, al igual que en Grecia, la enseñanza estaba destinada a los hijos de los aristócratas; para Plutarco el protagonismo de los padres en la educación era fundamental, desde niños se recibía formación en lectura y escritura en escuelas en donde “un magíster” los alfabetizaba en letras y números; “un gramático” en reglas del idioma latino y griego y en obras literarias, y por último, el “retórico”, donde ya siendo jóvenes,

los preparaban como oradores y abogados, quedando así aptos para ejercer sus derechos civiles y políticos.

Un gran legado se dio en el año 45 a.c. cuando Julio Cesar, por consejo del astrónomo griego Sosígenes (siglo I a.c.), decidió utilizar el calendario estrictamente solar, este calendario, conocido como calendario Juliano, fijó el año en 365 días y el año bisiesto cada 4 años, en 366 días, también estableció el orden de los meses y los días de la semana, tal como figura en los calendarios actuales.

La educación romana se decantó en algún tiempo por el uso de profesores griegos para la juventud, los romanos, en cabeza de Quintiliano, reconocido educador de la época, consideraban la retórica y la oratoria como principales en la enseñanza que se complementaba con el desarrollo del carácter. De la educación romana el mundo occidental heredó el estudio de la lengua latina, la literatura clásica, la ingeniería, el derecho, la administración y la organización del gobierno, entre otras disciplinas. Hoy

la educación está pensada para responder a las exigencias de un mercado global y se ve impactada por el bombardeo de los medios de comunicación, la velocidad de las nuevas tecnologías, los adelantos científicos fríos e impersonales, las transformaciones sociales que llevan a la pérdida de identidad y de rasgos culturales, por la desigualdad y la exclusión (Castaño, 2011, p.56).

Con la caída del imperio romano a manos de los bárbaros germanos se da un florecimiento vertiginoso de la religión católica y la institución de la iglesia en toda Europa, durante los siguientes siglos. En la primera parte del

medievo la iglesia católica, apostólica y romana dirigía su interés en aspectos eclesiásticos de las doctrinas de San Agustín de Hipona, quien promulgaba la condición del pecado original y de la gracia divina como condición humana inherente.

En cuanto a lo educativo, durante este periodo se fundaron muchas escuelas monásticas, municipales y catedralicias, la base del conocimiento se centró en las siete artes liberales que se dividían en el Trivion (gramática, retórica y lógica) y el Cuadrivion (aritmética, geometría, astronomía y música) a lo que se ha denominado “El primer intento curricular”, polemizado por el hecho de no introducir conocimientos nuevos y solo expandir los ya existentes. En la actualidad, frente al currículo la discusión también se centra en el hecho de que lo que se está entregando en cuanto a lo educativo, no corresponde a las necesidades de las personas para responder a la sociedad, por lo que Sepúlveda afirma que hoy la educación tiene una connotación instrumental y compara “a la educación con la empresa, al estudiante con el cliente, a la mente con la máquina, a las ideas con productos, al currículo con los artículos de consumo etc.” (Sepúlveda, 2004, p. 161).

Sepúlveda plantea también que hoy en cuanto a educación lo humano, lo social y lo cultural representan meros servicios, la formación de los individuos a nivel intelectual, afectivo, moral, físico, social, político, económico han sido acomodados en los contenidos de los currículos, sin humanización (2004, p. 173).

Ya para el siglo IX d.c. la educación era un tema fundamental, por lo que Carlomagno contrató al clérigo y educador inglés Alcuino para crear una escuela en Aquisgrán, importante palacio de la época en Alemania. En la Edad Media fueron promovidas instituciones educativas en

Inglaterra e Irlanda, esta última meca del aprendizaje desde la cual muchos monjes emigraron a la Europa continental con fines educativos; también Babilonia, Persia, Arabia, Marruecos, El Cairo y la península Ibérica, donde se creó un destacado centro para el estudio de la filosofía, la cultura clásica de Grecia y Roma, las ciencias y las matemáticas.

Corriendo el siglo XIII se empiezan a popularizar las enseñanzas de Aristóteles, sus principales obras eran traducidas por la “Escuela de traductores de Toledo”, y los escritos eran acompañados por comentarios de Averroes y otros eruditos islámicos. Aristóteles y sus obras dieron confianza en el conocimiento empírico y de ello se desprendió la formación de los “Averroístas”, escuela de pensadores que afirmaban que la filosofía se daba independiente de la revelación.

Los “Averroístas” fueron atacados sin éxito por San Alberto Magno y otros eruditos por amenazar la supremacía de la doctrina católica, apostólica y romana, pero fue Santo Tomás de Aquino (filósofo y teólogo italiano, 1225-1274) quien logró reconciliar la teología cristiana con los conceptos filosóficos de Aristóteles, demostrando la compatibilidad y complementariedad entre la fe y la razón. Santo Tomás construye su legado intelectual de tipo filosófico, teológico y pedagógico en una obra monumental que hoy se conoce con el nombre de “Summa”, un esfuerzo enciclopédico integrado que contiene un conjunto de principios orientadores y educativos de la praxis humana:

Santo Tomás mantenía que debemos tomar lo que haya de verdad de las obras de los filósofos paganos, en calidad de "injustos poseedores" y adaptarlo a las enseñanzas de la religión verdadera

(Summa Theologica I, Q. lxxxiv a 5). Solo en la "Summa" cita de las obras de 46 filósofos y poetas, siendo sus autores favoritos Aristóteles, Platón y entre los autores cristianos, Boecio. De Aristóteles, aprendió ese amor por el orden y la exactitud de expresión que caracteriza su propia obra. De Boecio aprendió que se podían usar los escritos de Aristóteles sin causar detrimento al Cristianismo. Sin embargo, no siguió el vano intento de Boecio de reconciliar a Platón con Aristóteles. En general, el Estagirita fue su maestro, pero la elevación y grandeza de los conceptos de Santo Tomás y la majestuosa dignidad de su método hablan con gran fuerza del sublime Platón (Kennedy, 1999, p.1).

Así, se impuso el escolasticismo, para el siglo XII ya se habían establecido gran número de universidades en Europa, por lo que la lectura y la escritura dejaron de ser exclusivas del clero, la educación continuaba siendo un privilegio de las clases superiores, los miembros de las clases bajas no tenían acceso a ella, situación no muy lejana a lo que se vive en el contexto actual, donde se ve claramente a una minoría dueña del poder y a una mayoría sobreviviendo. Hoy la sociedad brinda a los niños pobres la oportunidad de asistir a las escuelas públicas, pero en un ambiente de violencia, hambre, necesidades insatisfechas, exclusión, etc.:

Las difíciles condiciones sociales en las que viven algunos niños y jóvenes en el país les provocan más rebeldía y la respuesta de educadores, instituciones y del mismo Estado es el abandono, la exclusión, el fracaso escolar de ese individuo que solo expresa en el aula las frustraciones y dificultades que debe enfrentar afuera, en su casa, su comuna o en su lugar de trabajo.

Son los menos favorecidos los que sufren más las adversidades del sometimiento en el que los educadores pretenden encasillar a los educandos en el afán por un proceso escolar ideal, perfecto, tranquilo, pasivo (Castaño, 2011, p.67).

Dando un salto hasta el siglo XV se encuentra a Johann Gutemberg y su imprenta, con la que en 1456 publicó la primera Biblia; este y otros acontecimientos simplificaron la producción de libros, los cuales pasaron de ser objetos suntuosos para una minoría a ser objetos relativamente fáciles de elaborar y por ende accesibles a una parte considerable de la población, la alfabetización creció, el conocimiento se extendió y para el siglo XVI ya había una importante estimulación del interés del público por los libros y por el saber.

Las academias y universidades abren sus puertas al renacimiento cultural europeo. El renacimiento trajo además de la sabiduría, a personajes como Copérnico y Kepler, antecesores de Galileo Galilei; los inventos de Leonardo Da Vinci, los versos de Shakespeare y aventureros como Vasco Da Gamma y Cristóbal Colon; además, la fundación de escuelas en las que se introdujeron temas como ciencias, historia, geometría, música, geografía y formación física.

En el siglo XVI fue protagonista el historiador y filósofo político italiano Nicolás Maquiavelo (1469-1527), sus escritos sobre política fueron impactantes, aunque considerados poco morales; sus esfuerzos estuvieron dirigidos a lograr un Estado capaz de rechazar los diferentes ataques extranjeros y defender la soberanía a lo que dedicó la gran parte de sus escritos. Aunque escribió varias obras, “Sobre el arte de la guerra” (1521), “Historias florentinas” (1525), “Vida de Castruccio Castracani” (1520)

y “La mandrágora” (1524), entre otras, su obra más famosa es “El Príncipe”, escrita en 1513 y publicada en 1532; de ella sale la máxima “el fin justifica los medios”; en esta obra Maquiavelo describe cómo un gobernante puede adquirir y mantener el poder político, este debería preocuparse solamente del poder y sólo debería rodearse de aquellos que le garantizaran el éxito en sus actuaciones políticas.

Hoy, este pensador es sustento de una minoría dueña de la totalidad de las esferas sociales, que utiliza la política como corriente en la que las actuaciones y decisiones persiguen el poder, contrarios a la concepción de política como filosofía de vida, que significa compromiso, vocación y decisión en pro de los demás.

En el siglo XVI también toma importancia el nombre de Martín Lutero, religioso reformador alemán quien lideró el establecimiento de escuelas protestantes donde se enseñaba lectura, escritura, aritmética, catecismo, cultura clásica, hebreo, matemáticas y ciencias. En este siglo Lutero, en compañía de Juan Calvino y otros reconocidos religiosos y educadores de la reforma, diseñaron los primeros controles gubernamentales hacia la educación.

La doctrina calvinista, basada en la tradición teológica paulina y agustiniana, consideraba dentro de sus principales creencias la soberanía absoluta de Dios y la fe evidenciada en la Biblia, como justificación de todo en el universo, al igual que Lutero, Calvino rechazaba el libre albedrío, creía en la salvación y en la condenación eterna, estaba además de acuerdo con el comercio, por lo que fue pieza importante en el paso del feudalismo al capitalismo.

Los católicos, por su parte, desde las aulas daban respuesta a la creciente influencia del protestantismo. Los Jesuitas, comunidad

fundada en 1534 por San Ignacio de Loyola, tenían como principal actividad la enseñanza y se dedicaban a ella tanto en el campo teológico como en otras disciplinas; su frase emblemática era “A la mayor Gloria de Dios”, y en su misión de difundir la fe católica por medio de la predicación y la educación formaron la llamada “Ratio Studiorum”, sistema de escuelas que promulgaban la compañía de Jesús y que fueron importantes en el desarrollo de la educación católica en muchos países desde este siglo (XVI).

Después del siglo XVI y del protagonismo del filósofo inglés Francis Bacon, recordado entre otros temas por su método inductivo, en el siglo XVII el progreso fue rápido y se destacaron pensadores como René Descartes, filósofo, científico y matemático francés, reconocido por su postulado sobre la lógica y el pensamiento racional y considerado el fundador de la filosofía moderna; también el poeta inglés John Milton, reconocido por su programa enciclopédico de educación secundaria basado en la moral y la intelectualidad, y el filósofo inglés John Locke, quien defendía el empirismo como medio ideal de aprendizaje.

En este siglo se reconoce en forma especial a Juan Amos Comenio, obispo protestante checo cuyo nombre verdadero era Jan Komensky Comenio y quien buscó reformar la escuela y la educación, pretendiendo que estas respondieran a las necesidades y conocimientos reales de la época, a lo que se denominó “Realismo Pedagógico”: “los procedimientos educativos del momento eran inadecuados: no existía una metodología de la enseñanza que tuviera en cuenta el desarrollo de la ciencia,(...)” (Bowen, 1993, p. 124).

A Comenio se le conoce como el Padre de la Pedagogía, para Armando Patiño (2000, p. 7):
es necesario establecer la relación entre

saber, educación y pedagogía. Hoy en día se habla de una relación con el saber más personalizada. La relación de la educación con el saber es un problema existencial, tanto del formado como del formador, que se establece con aquello que la sociedad juzga indispensable transmitir de una generación a otra (Saber académico y saber hacer). La pedagogía está centrada sobre el saber hacer ligada con la comunicación. Se buscan nuevos dispositivos y de grupos para mejorar el proyecto educativo (...).

Comenio fue quien estructuró la pedagogía como ciencia autónoma y estableció sus primeros principios fundamentales; la reforma educativa de Comenio habla en primer lugar sobre la “Pampedia”, término usado para explicar su idea de educación para toda la vida; en segundo lugar, este humanista hace referencia a la “Didáctica Magna”, cuya primera edición apareció en el año 1679, y cuya idea era sistematizar y poner un método a la educación. Según este pensador, cada persona sin distinciones de sexo, raza o condición debe ser educada; de ahí la máxima: “enseña todo a todos”.

El legado de la Didáctica Magna deja como herencia para la enseñabilidad que “El pedagogo que actúa en la actividad disciplinaria deberá apoyarse en la historia de la disciplina, generando un conjunto de representaciones sobre su objeto de deseo” (Morín, 2003, p. 24). Comenio “además intuyó, que la única forma de que la educación ofreciera resultados positivos era teniendo en cuenta al alumno, es decir, adaptando la instrucción al niño y no viceversa” (Navas, 1992, p. 83).

Ya para el siglo XVIII se destacó el teórico educativo ginebrino Jean-Jacques Rousseau, quien, en evidente machismo propio de la época,

expresaba que su dedicación era hacia los niños, no hacia las niñas; Rousseau habló por primera vez de la personalidad individual de los estudiantes; su más dedicado seguidor fue Johann Pestalozzi, educador suizo cuyas ideas y prácticas tenían el objetivo de la formación integral y armónica del estudiante (cabeza, corazón y manos):

Aparecieron, desde la cultura griega hasta nuestros días, algunos pensadores que a través del relato, la epopeya, el cuento o la novela se preocuparon por responder a la gran pregunta por la educación del otro. Una pregunta que bien ha podido ser llevada al plano de la literatura y que como forma de recitar, trata de ser el alma de lo que complejamente podríamos denominar el otro. Pestalozzi, apoyándose en un relato como Emilio, le da acción a la pedagogía. ¿Cómo hacer para educar al otro? Pregunta que bien pudiera esconder la impotencia de la majestuosidad del adulto, sin embargo es reveladora del hacer por el otro. Aquí aparece la educabilidad como una forma absoluta de comprender la potencialidad interna del otro y la medida radical para impedir que el profesor abdique ante el fracaso y se aleje de sus potencialidades creativas (Zambrano, 2001, p. 94).

En un gran salto hasta el siglo XX, es imposible dejar de mencionar a dos pensadores que tuvieron gran relevancia: Jean Piaget y Lev Vigotsky. Piaget (1896-1980) fue un psicólogo y pedagogo suizo, que adelantó trabajos dedicados al desarrollo de la inteligencia en los niños, se interesó especialmente por el tema del desarrollo de las capacidades cognitivas. Piaget escribió varias obras, entre ellas: “El pensamiento y lenguaje del niño” (1926), “Juicio y razonamiento en el niño” (1928), “El nacimiento

de la inteligencia en el niño” (1954), “Seis estudios de psicología” (1964), “Biología y conocimiento” (1967) y “Psicología y pedagogía” (1970).

Vigotsky, filósofo y psicólogo ruso, trabajó en los años treinta del Siglo XX, frecuentemente asociado con la teoría del constructivismo social que enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en el conocimiento y apoya un "modelo de descubrimiento" del aprendizaje. Este tipo de modelo pone un gran énfasis en el rol activo del maestro, mientras que las habilidades mentales de los estudiantes deben desarrollarse "naturalmente" a través de varias "rutas" de descubrimientos.

En el siglo XX la educación fue protagonizada por la sueca Ellen Key, reconocida feminista que popularizó la llamada “Educación progresista”¹.

Por esta época se recuerda además a Lietz y Kerschensteiner, alemanes; Bertrand Russell, inglés; y María Montessori, italiana. En Estados Unidos fue reconocido el filósofo y educador John Dewey, quien trabajó sobre las necesidades e intereses del alumno. El concepto de educación de John Dewey (1995, p. 13) es “reconstrucción constante de la experiencia”, “capacidad continuada del desarrollo”... o “la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o grupo social transmite un bagaje cultural y metas con vista a asegurar la existencia y desarrollo continuos”.

El siglo XX se caracterizó por la industrialización, globalización y universalización de todos los procesos; la educación sigue siendo solo para las clases dominantes, los porcentajes de analfabetismo no coinciden con los avances tecnológicos y científicos aunque para esta época ya han aparecido organizaciones que promueven

1 Sistema de enseñanza basado en las necesidades y en las potencialidades del niño más que en las necesidades de la sociedad o en los preceptos de la religión

la educación en todos los niveles, como la UNESCO²; sin embargo, aunque se le reconocen a dicha organización algunos logros, el panorama actual continúa siendo preocupante:

Colombia entra a la segunda mitad del siglo XX en una situación que, si bien en comparación con otros países latinoamericanos no era mala, distaba mucho de ser ideal. Se hizo evidente que, de seguir el ritmo que hasta entonces se llevaba, Colombia necesitaría algo más de dos siglos para lograr alcanzar la posición obtenida por los Estados Unidos o Francia. Durante los años cincuenta y sesenta, en consecuencia, el Estado dedicó el grueso de su esfuerzo a la ampliación de la cobertura de la educación primaria, e invirtió crecientes recursos en el aumento de la cobertura de la educación universitaria. En ambos casos se podría decir que se ocupa más de los aumentos en la cantidad de educación suministrada que en su calidad (ICFES, MEN Y OEI, 2010).

Ya para el siglo XXI la educación es entendida como la solución a muchos de los flagelos de la sociedad, como lo afirma Hernando Gómez Buendía, en su obra “La educación: la agenda del siglo XXI” (1997. P. 21):

Educación es lo primero, porque la educación es condición para la cultura, la libertad y la dignidad humana. Educar para obtener el bienestar político, el crecimiento económico y la equidad social. Educar debe ser la primera política pública, y todos los esfuerzos deberán apuntar hacia un proyecto nacional que contenga acciones encaminadas a promover el desarrollo íntegro del país.

Lo que no quiere decir que la educación deba estar sustentada solo sobre las dinámicas del mercado, como bien lo dice Meirieu (1998, p. 24): “Educar no es solo desarrollar una inteligencia formal capaz de resolver problemas de gestión de la vida cotidiana o de encararse a dificultades de orden matemático. Educar es, también, desarrollar una inteligencia histórica capaz de discernir en qué herencias culturales se está inscrito”.

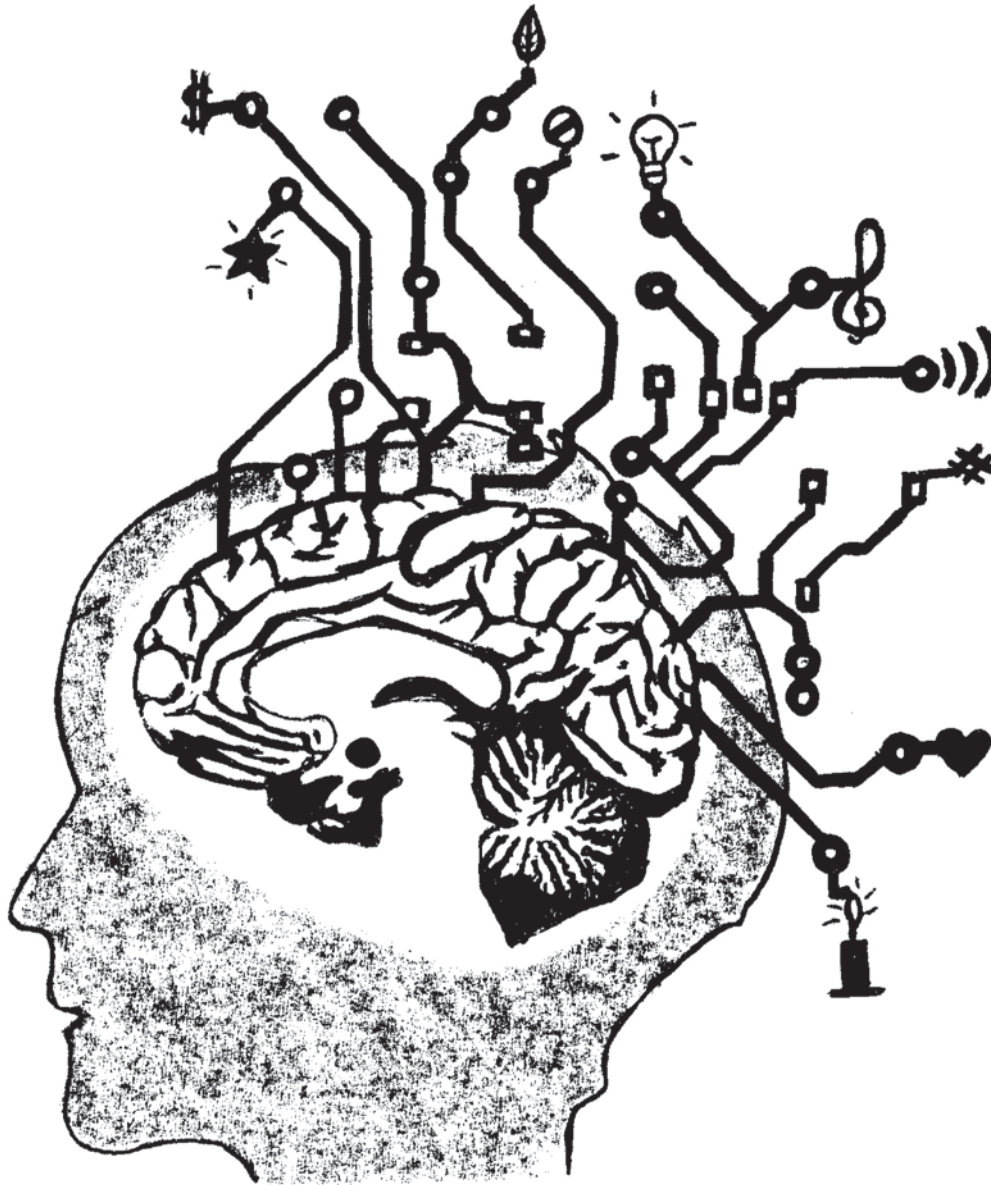
Y es en este punto histórico donde se abre todo el debate sobre la calidad de la educación en Colombia y justamente donde se cierra este recorrido histórico, nunca por haberlo culminado, sino más bien en un acto de abandono o tal vez de respiro para iniciar un siguiente esfuerzo de tránsito, por lo sucedido en los últimos tiempos con la educación.

2 Organización de Naciones Unidas creada en 1946 para promover la paz mundial a través de la cultura, la comunicación, la educación, las ciencias naturales y las ciencias sociales.

Referencias

- Anónimo (s.f.). *Historia del alfabeto y medios de escritura*. Disponible en <http://www.yumpu.com/es/document/view/15835053/historia-del-alfabeto-y-escritura-anon>
- Bowen, J. (1993). *Historia de la educación occidental*, Tomo III. Barcelona: Herder.
- Arbeláez, G. (1993). *Ética del Educador*. Cali: Universidad de San Buenaventura, Facultad de Educación, Programas de educación a distancia.
- Arias, F. (2006). Perspectivas de Humanización en la Educación Actual. *Revista Colombiana de Humanidades, Educación: desafíos y discusiones, Universidad Santo Tomás*, 69.
- Castaño, E. (2009). *Condiciones de posibilidad que se potencian en el sujeto docente etno-político en horizontes de Qualitas*. Santiago de Cali: Universidad de San Buenaventura.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y Educación*. Madrid: Morata.
- Domínguez, M. (2007). *Platón y su concepto de educación*. Disponible en <http://scarball.awardspace.com/documentos/trabajos-de-filosofia/Platon.pdf>
- Garrido, F. (2010). *El Alma del Estratega. Una aproximación al balance intuitivo y racional en la toma de decisiones*. Santiago: Editorial Depósito Legal.
- Gómez Buendía, H. (1997). *Educación: la Agenda del Siglo XXI, Hacia Un Desarrollo Humano*. Nueva York: Programa De Naciones Unidas Para El Desarrollo.
- Gorlich, E. (1970), *Historia Universal I*. Barcelona: Círculo de Lectores y Ediciones Martínez Roca.
- ICFES, MEN Y OEI (2010). *Informe global sobre la situación del Sistema Educativo Colombiano*. Bogotá: Autor.
- Kennedy, D. (1999). *Santo Tomás de Aquino. Enciclopedia Católica* (Traducción de R. Corrales Pacheco). Disponible en ec.aciprensa.com/t/tomasaquino.htm
- López, F. (2010). *El Calendario Egipcio. La Tierra de los Faraones*. Disponible en www.egiptologia.org/ciencia/
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein Educador*. Barcelona: Laertes.
- Morín, É., (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.
- Patiño, A. (2000). Concepciones Epistemológicas y postepistemológicas en la Reforma Curricular. *Revista Tendencias*, I, (1), 1 – 5.
- Navas, M. (1992). *La educación en la Europa Moderna*. Madrid. Edit. Síntesis.
- Sepúlveda, R. (2004). Sofismas de la Calidad Educativa. *Revista de Ciencias Humanas UTP*, 33, 161 – 178.
- Zambrano, A. (2001). *La mirada del sujeto educable, la pedagogía y la cuestión del otro*. Cali: Editorial Impresores.





HIPPOCAMPAL DYSFUNCTION AND CONTEXTUAL MEMORY: NEW PERSPECTIVES FOR UNDERSTANDING THE ETIOLOGY OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

*Disfunción Hipocámpal y Memoria Contextual: Nuevas Perspectivas
para Comprender la Etiología del Trastorno por Estrés Postraumático*

*Mario Alberto Rosero Pai ***

* Artículo de reflexión.

** Psicólogo Universidad del Valle. Magister en Neurociencias Universidad de Chile. Docente investigador Universidad Católica de Pereira.
Contacto: mario.rosero@ucp.edu.co

SÍNTESIS:

Recientemente, varios estudios indican que la disfunción del hipocampo juega un rol importante en la etiología del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT). Específicamente, se ha sugerido que la disfunción del hipocampo altera la habilidad para codificar y recuperar información contextual necesaria para generar memorias conjuntivas (holísticas) de los diferentes elementos del contexto o ambiente en el cual el trauma ocurrió. Por el contrario, los pacientes que padecen TEPT codifican asociaciones independientes entre elementos individuales del contexto y el evento traumático. Así, en los pacientes que padecen TEPT un elemento individual por sí mismo es capaz de activar una memoria traumática.

DESCRIPTORES:

Trastorno por Estrés Postraumático, Memoria contextual, hipocampo, memoria de miedo, extinción del miedo

ABSTRACT:

Recently, several studies indicate that hippocampal dysfunction play an important role in the etiology of Post-traumatic Stress Disorder (PTSD). Specifically, it has been suggested that dysfunction of the hippocampus impairs the ability to encode and retrieve contextual information necessary to generate a conjunctive memory (holistic) of the different elements of the context or environment in which trauma occurred. Instead, PTSD patients encoded independent associations between individual elements of the context and the traumatic event. Thus, in PTSD an individual element by itself may be able to activate a traumatic memory.

DESCRIPTORS:

PTSD, contextual memory, hippocampus, fear memory, fear extinction

HIPPOCAMPAL DYSFUNCTION AND CONTEXTUAL MEMORY: NEW PERSPECTIVES FOR UNDERSTANDING THE ETIOLOGY OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

Para citar este artículo: Rosero P., Mario Alberto (2012). "Hippocampal dysfunction and contextual memory: new perspectives for understanding the etiology of post-traumatic stress disorder". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.37-46.

Primera versión recibida el 28 de Noviembre de 2012. Versión final aprobada el 04 de octubre de 2013

Introducción

Fear is a human emotional state that serves an adaptive function and, in most cases, it promotes the survival of individuals. When humans are exposed to traumatic events usually have a set of responses that include avoidance, re-experiencing and hyperarousal. In most people exposed to traumatic events, this set of responses extinguish over time. However, in a small number of people these responses persist over time, and become the symptoms of PTSD (Rothbaum et al., 2003; Rauch et al., 2006; Milliken et al., 2007; Gillespie et al., 2009). Recently, a new body of research in both animals and humans has showed conclusive evidence that impairment in processing contextual information is a key component in the etiology of PTSD. Indeed, the used of contextual fear paradigm have provided important insight into the potential mechanism linking PTSD, hippocampus and contextual memory. In this article I review some studies that supports such linking.

Pavlovian fear conditioning and PTSD

Pavlovian fear conditioning has become a fundamental model for the development of hypotheses that try to explain the pathophysiology of PTSD. In this behavioral paradigm the organisms learn that one or more stimuli in the environment predict an aversive event (LeDoux, 2002; Sullivan et al., 2003;

Charney, 2004). According to this paradigm, an aversive unconditioned stimulus (US) is paired with a neutral conditioned stimulus (cue fear conditioning) or with a particular neutral context (contextual fear conditioning). After several trials, the conditioned stimulus (CS) has the capacity to induce conditioned fear responses (CRs), such as skin conductance responses (SCRs) in humans and freezing responses in rodents. Recurrently presenting the CS without the US extinguishes the CR (Ledoux, 2000; Orr et al., 2000; Rudy, 2009). Several studies indicate that extinction does not erase the association between CS and US; instead, extinction is a new memory that exists in parallel with CS/US memory and has the capacity to inhibit the expression of the conditioned responses (Quirk 2002; Rescorla 2001; Bouton, 2004). This assumption is supported by the observation, that during re-exposure to the extinguished CS in the extinction context the CR is minimal. However, conditioned fear response to a CS is renewed when the animal is place in a context different from the one in which it was extinguished (Bouton, 2004). From this perspective, in PTSD, the trauma serves as an unconditioned stimulus, which is associated to the environmental cues where the traumatic event happened (sounds, sights and smells) or CSs. Posterior re-exposure to cues associated with the trauma (CSs) evokes inappropriate fear responses. A series of studies have utilized fear conditioning paradigm in PTSD patients to evaluate fear extinction. These studies have reported deficits in either extinction

learning (Orr et al., 2000; Peri et al., 2000) or extinction retention (Milad et al., 2008), and it has therefore proposed that the difficulty in the extinction of conditioned fear response could play an important role in the etiology of PTSD (Morgan et al., 1993; Rothbaum y Davis, 2003; Milad et al., 2006; Rauch et al., 2006; Wessa and Flor, 2007).

The neural basis of extinction of conditioned fear

Evidence suggests that the hippocampus, the medial prefrontal cortex (mPFC) and amygdala play an important role in extinction of conditioned fear responses. mPFC was one of the first structures associated to extinction learning. Morgan and coworkers observed that lesion of ventromedial prefrontal cortex (vmPFC) do not affect the acquisition of CR, but impaired extinction of conditioned fear responses (Morgan et al., 1993). Other work has revealed that electrical stimulation of infralimbic (IL) subregion of vmPFC facilitates fear extinction (Milad et al., 2004). Recent studies have shown that pharmacological inactivation of GABAergic neurons of infralimbic vmPFC impairs consolidation and retrieval of fear extinction (Laurent and Westbrook., 2009; Sierra-Mercado et al., 2011). In addition to vmPFC there is considerable evidence that hippocampus is also involved in fear extinction. Corcoran and coworkers have found that selective inactivation of GABAergic neurons of the dorsal hippocampus impairs both acquisition and consolidation of fear extinction (Corcoran et al., 2005). Other study has showed that inhibition of protein synthesis in CA1 subregion of hippocampus impairs the acquisition of extinction (Vianna et al., 2001). Likewise, Tronson and coworkers reported that the extracellular signal-regulated kinase (Erk) in

hippocampal CA1 neurons is an important mediator of fear extinction (Tronson et al., 2009). Recent studies suggest that amygdala is also involved in de acquisition of extinction memories. For instance, pharmacological inhibition of NMDA receptors in basolateral complex of the amygdala (BLA) impairs the acquisition of extinction (Zimmerman and Maren, 2010). Consequently, evidence suggests that the coordinate action of the amygdala, the hippocampus and vmPFC is essential to extinction of conditioned fear responses. Interestingly, a recent study showed that the inhibitory interneurons of the intercalated cell masses (ITC) subregion of amygdala and IL neurons of vmPFC were active when an extinguished CS was presented in the extinction context. On the contrary, neurons in prelimbic division (PL) of the medial prefrontal cortex, lateral nucleus of the amygdala (LA) and medial division of the central nucleus of the amygdala (CEm) were active when the extinguished CS was presented outside the extinction context. Hippocampal neurons, which project to both the vmPFC and BLA, were active in both conditions, independent of the valence of that memory (Knapska and Maren, 2009). In addition, Herry and coworkers reported that there are specific pools of neurons in the BLA that respond selectively to an extinguished CS presented either in the extinction context or in a new context. Extinction context neurons in BLA are modulated by an afferent input of the vmPFC, whereas new context neurons are activated by electrical stimulation of the ventral hippocampus (Herry et al., 2008). Collectively, these data suggest that hippocampus and vmPFC are crucial for the processing of contextual information necessary to acquisition and consolidation of extinction memories and regulation of fear memories encoding by the amygdala.

Stress and hippocampal abnormalities

A large body of evidence indicates that chronic exposure to stress induces the activation of several hormonal and neurotransmitter systems which can drive morphological and functional changes in amygdala, hippocampus and mPFC. For instance, Roozendaal and coworkers show that high doses of glucocorticoids in mPFC impair working memory in rats, and this effect is dependent of BLA activity (Roozendaal et al., 2004). Other study showed that BLA activation enhances the dentate gyrus long-term potentiation, and both norepinephrine and corticosterone enabled this effect (Arikav and Richter-Levin, 2002). In addition, some studies suggest that corticosterone and glutamate release in BLA neurons in response to chronic stress can lead changes in synaptic plasticity in the amygdala and other brain regions. Specifically, Mitra and coworkers reported that chronic and acute immobilization stress induces spinogenesis in the BLA (Mitra et al., 2005). On the contrary, chronic exposure to stress and repeated corticosterone treatment lead atrophy in both mPFC and prelimbic cortex layer II/III neurons (Wellman, 2001; Cook and Wellman, 2004). Similarly, exposure to stress induces dendritic atrophy in hippocampal CA1 pyramidal cells (Conrad et al., 199; Vyas et al., 2002). In consonance with these results, many neuroimaging studies in PTSD patients have reported reduction in both hippocampal and mPFC volumes compared to either trauma-exposed control subjects or trauma-unexposed healthy subjects (Gurvits et al., 1996; Bremner, 2002; Gilbertson et al., 2002; Yamasue et al., 2003; Woodward et al., 2006). Additionally, both hippocampal volumes and mPFC activation have been inversely correlated with PTSD symptom severity (Gilberston et al 2002; Shin et al., 2004). Interestingly, the CA1 /DG are the

areas of hippocampus that reveal the most prominent volume reduction in PTSD patients, and these subregions are strongly related with context memory (McHugh and Tonegawa, 2009; Wang et al., 2010). In sum, these data indicate that PTSD is characterized by morphological and functional alterations in brain structures necessary for the processing of contextual information.

Hippocampal dysfunction and conjunctive memories

Taking into account the above, there is considerable evidence that PTSD involve functional and structural hippocampal and mPFC abnormalities, which have been linked with the difficulty in extinction of fear responses observed in PTSD patients (Morgan et al., 1993; Rothbaum y Davis, 2003; Milad et al., 2006; Rauch et al., 2006; Wessa and Flor, 2007). Interestingly, extinction of fear responses is a process strongly dependent of the context. An extinguished CR remain extinct only in the context in which they was acquired (Bouton, 2004; Kalisch et al., 2006; Maren, 2011). Consequently, the ability to process contextual information is essential to acquire and consolidate extinction memories. Particularly, it has been suggested that dysfunction of the hippocampus impairs the ability to encode and retrieve contextual information necessary to generate a conjunctive representation (holistic) of the different elements of the context or environment in which trauma occurred. Instead, PTSD patients encoded independent associations between individual elements of the context and the traumatic event (Rudy et al., 2004; Rudy, 2009; Brewin et al., 2007; Acheson et al., 2012). Several studies suggest that hippocampus is necessary for encoding memories in which contextual stimulus are

holistically associate with aversive events (Fanselow, 2000; Rudy et al., 2004; Rudy 2009;). Early studies reported that hippocampal lesions impaired contextual fear memories, while cue fear memories remain intact (Kim and Fanselow, 1992; Young et al., 1994). Recently, Iordanova and coworkers, using a rodent paradigm of episodic memory, have shown that pharmacological inactivation of hippocampus impairs the ability to retrieve conjunctive memories that include; visual, auditory and temporal cues. Conversely, disruption of hippocampal function does not impair the formation of elementary associations between individual elements of the context (Iordanova et al., 2009).

Conclusions

In essence, there is sufficient evidence to support the role of hippocampus in the encoding and retrieval of conjunctive memories associate to aversive events. These findings suggest that in PTSD hippocampal dysfunction can interrupt the associating between the threat and the context as a whole; instead, PTSD patients would generate independent associations between individual elements of the context and the traumatic event. Thus, in PTSD an individual element by itself may be able to activate a fear memory. Despite the fundamental role of hippocampus in the processing of contextual information, experimental data on the relationship between PTSD, hippocampus and contextual memory is still limited.

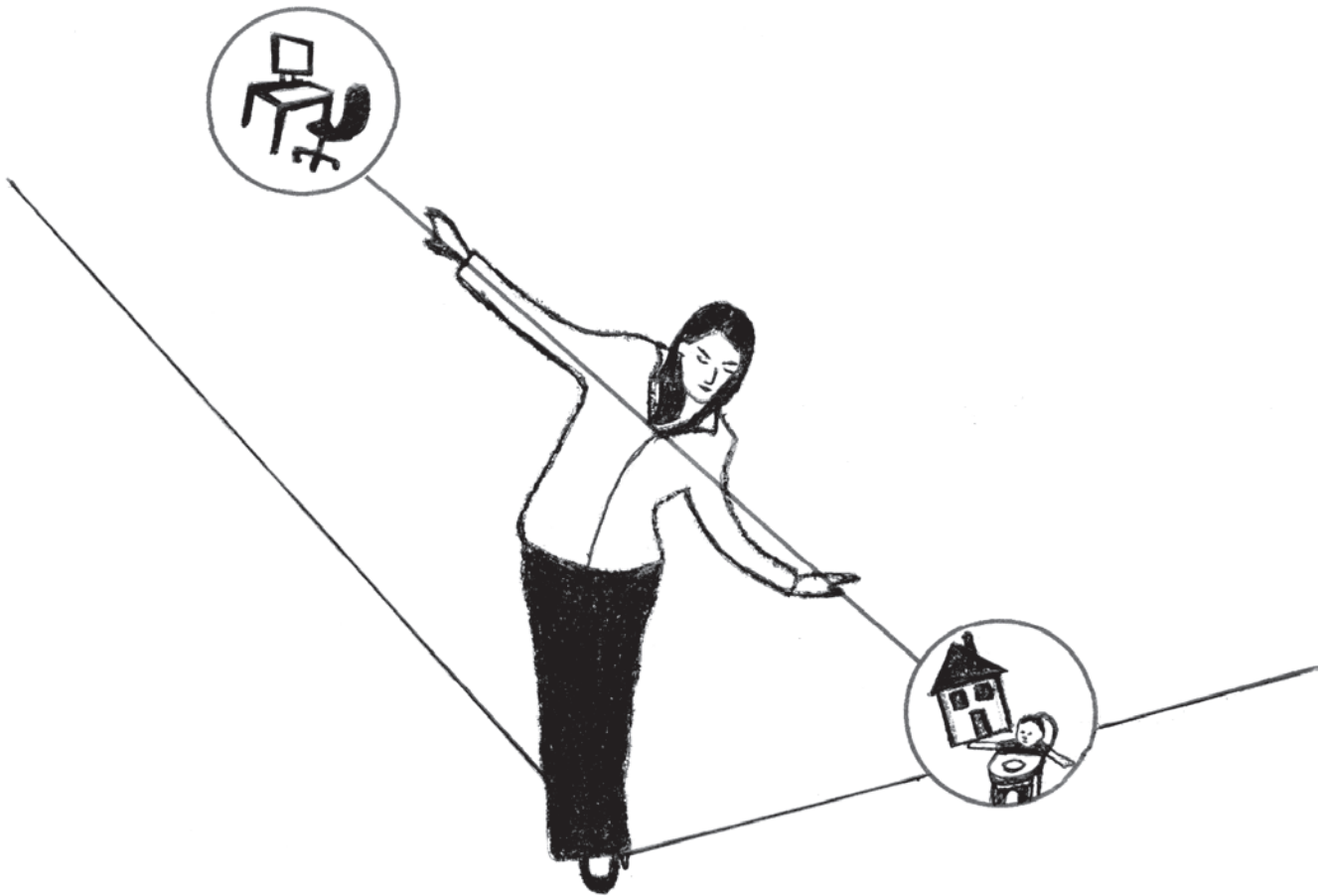
References

- Acheson, D., Gresack, J., Risbrough, V. (2012). Hippocampal Dysfunction Effects on Context Memory: Possible Etiology for Post-traumatic Stress Disorder. *Neuropharmacology* 62, 674-685.
- Akirav, I. & Richter-Levin, G. (2002). Mechanisms of amygdala modulation of hippocampal plasticity. *J. Neurosci.* 22, 9912-9921.
- Bouton, M.E. (2004). Context and behavioral processes in extinction. *Learn Mem* 11, 485-494.
- Bremner, J. D. (2002). Neuroimaging studies in post-traumatic stress disorder. *Curr. Psychiatry Rep.* 4, 254-263.
- Brewin, C.R., Kleiner, J.S., Vasterling, J.J., Field, A.P. (2007). Memory for emotionally neutral information in posttraumatic stress disorder: a meta-analytic investigation. *Journal of Abnormal Psychology* 116, 448-463.
- Charney, D.S. (2004) Psychobiological mechanisms of resilience and vulnerability: implications for successful adaptation to extreme stress. *American Journal of Psychiatry* 161, 195-216.
- Conrad, C.D., LeDoux, J.E., Magarinos, A.M., McEwen, B.S. (1999). Repeated restraint stress facilitates fear conditioning independently of causing hippocampal CA3 dendritic atrophy. *Behav Neurosci.* 113, 902-13.
- Cook SC, Wellman CL. (2004). Chronic stress alters dendritic morphology in rat medial prefrontal cortex. *J Neurobiol* 60, 236-48.
- Corcoran, K.A., Desmond, T.J., Frey, K.A., and Maren, S. (2005). Hippocampal inactivation disrupts the acquisition and contextual encoding of fear extinction. *J. Neurosci.* 25, 8978-8987.
- Fanselow, M.S., (2000). Contextual fear, gestalt memories, and the hippocampus. *Behavioral Brain Research* 110, 73-81.
- Gilbertson, M. W. et al. (2002). Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nature Neurosci.* 5, 1242-1247.
- Gillespie, C.F. et al. (2009) Trauma exposure and stress-related disorders in inner city primary care patients. *Gen. Hosp. Psychiatry* 31, 505-514.
- Gurvits, T. V. et al. (1996). Magnetic resonance imaging study of hippocampal volume in chronic, combat-related posttraumatic stress. *Biol. Psychiatry* 40, 1091-1099.
- Herry, C., Ciocchi, S., Senn, V., Demmou, L., Muller, C., and Luthi, A. (2008). Switching on and off fear by distinct neuronal circuits. *Nature* 454, 600-606.
- Iordanova, M.D., Burnett, D.J., Aggleton, J.P., Good, M., Honey, R.C. (2009). The role of the hippocampus in mnemonic integration and retrieval: complementary evidence from lesion and inactivation studies. *European Journal of Neuroscience* 30, 2177e2189.
- Kim, J.J., Fanselow, M.S. (1992). Modality-specific retrograde amnesia of fear. *Science* 256, 675-677.

- Knapska, E., and Maren, S. (2009). Reciprocal patterns of c-Fos expression in the medial prefrontal cortex and amygdala after extinction and renewal of conditioned fear. *Learn. Mem.* 16, 486–493.
- Laurent, V., and Westbrook, R.F. (2009). Inactivation of the infralimbic but not the prelimbic cortex impairs consolidation and retrieval of fear extinction. *Learn. Mem.* 16, 520–529.
- LeDoux, J.E. (2000) Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neuroscience* 23, 155–184.
- LeDoux, J.E. (2002) *Synaptic Self—How Our Brains Become Who We Are* (New York: Viking).
- Maren, S. (2011). Seeking a spotless mind: extinction, deconsolidation, and erasure of fear memory. *Neuron* 70, 830–845.
- McHugh, T.J., Tonegawa, S. (2009). CA3 NMDA receptors are required for the rapid formation of a salient contextual representation. *Hippocampus* 19, 1153–1158.
- Milad, M.R., Vidal-Gonzalez, I., Quirk, G.J. (2004). Electrical stimulation of medial prefrontal cortex reduces conditioned fear in a temporally specific manner. *Behavioral Neuroscience* 118, 389–395.
- Milad, M.R., Rauch, S.L., Pitman, R.K., Quirk, G.J. (2006). Fear extinction in rats: Implications for human brain imaging and anxiety disorders. *Biol Psychol* 73, 61–71.
- Milad, M.R. et al. (2008.). Presence and acquired origin of reduced recall for fear extinction in PTSD: results of a twin study. *J. Psychiatr. Res.* 42, 515–520.
- Milliken, C.S. Jennifer, L., Auchterlonie, M., Charles, W. (2007). Longitudinal assessment of mental health problems among active and reserve component soldiers returning from the Iraq war. *JAMA* 298, 2141–2148.
- Mitra, R., Jadhav, S., McEwen, B. S., Vyas, A. & Chattarji, S. (2005). Stress duration modulates the spatiotemporal patterns of spine formation in the basolateral amygdala. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 102, 9371–9376.
- Morgan, M.A., Romanski, L.M., LeDoux, J.E. (1993). Extinction of emotional learning: contribution of medial prefrontal cortex. *Neuroscience Letters* 163, 109–113.
- Orr, S.P., Metzger, L.J., Lasko, N.B., Macklin, M.L., Peri, T., Pitman, R.K. (2000). De novo conditioning in trauma-exposed individuals with and without posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 109, 290–298.
- Peri, T., Ben Shakhar, G., Orr, S.P., Shalev, A.Y. (2000). Psychophysiologic assessment of aversive conditioning in posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry* 47, 512–519.
- Quirk, G.J. (2002). Memory for extinction of conditioned fear is long-lasting and persists following spontaneous recovery. *Learn Memory* 9, 402–407.
- Rauch, S.L., Shin, L.M., Phelps, E.A. (2006). Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction: Human neuroimaging research—past, present, and future. *Biol Psychiatry* 60, 376–82.

- Rescorla, R.A. (2001). Retraining of extinguished Pavlovian stimuli. *Journal of Experimental Psychology-Animal Behavior Processes* 27, 115–124.
- Rooszendaal, B., McReynolds, J. R. & McGaugh, J. L. (2004). The basolateral amygdala interacts with the medial prefrontal cortex in regulating glucocorticoid effects on working memory impairment. *J. Neurosci.* 24, 1385–1392.
- Rothbaum, B.O. , Davis, M. (2003). Applying learning principles to the treatment of post-trauma reactions. *Ann N Y Acad Sci* 1008, 112–121.
- Rudy, J.W. (2009). Context representations, context functions, and the parahippocampal-hippocampal system. *Learning and Memory* 16, 573-585.
- Rudy, J.W., Huff, N.C., Matus-Amat, P. (2004). Understanding contextual fear conditioning: insights from a two-process model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 7, 675-685.
- Shin, L.M., Orr, S.P., Carson, M.A., et al. (2004). Regional cerebral blood flow in the amygdala and medial prefrontal cortex during traumatic imagery in male and female Vietnam veterans with PTSD . *Arch Gen Psychiatry* 61, 168–76.
- Sierra-Mercado, D., Padilla-Coreano, N., and Quirk, G.J. (2011). Dissociable roles of prelimbic and infralimbic cortices, ventral hippocampus, and basolateral amygdala in the expression and extinction of conditioned fear. *Neuropsychopharmacology* 36, 529–538.
- Sullivan, G.M., Apergis, J., Gorman, J.M., LeDoux, J.E. (2003). Rodent doxapram model of panic: behavioral effects and c-Fos immunoreactivity in the amygdala. *Biological Psychiatry* 53, 863–870.
- Tronson, N.C. et al. (2009). Segregated populations of hippocampal principal CA1 neurons mediating conditioning and extinction of contextual fear. *J. Neurosci.* 29, 3387–3394.
- Vianna, M.R.M., Szapiro, G., McGaugh, J.L., Medina, J.H., and Izquierdo, I. (2001). Retrieval of memory for fear-motivated training initiates extinction requiring protein synthesis in the rat hippocampus. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 98, 12251–12254.
- Vyas, A., Mitra, R., Shankaranarayana Rao, B.S., Chattarji, S. (2002). Chronic stress induces contrasting patterns of dendritic remodeling in hippocampal and amygdaloid neurons. *J Neurosci* 22, 6810–18.
- Wang, Z., Neylan, T.C., Mueller, S.G., Lenoci, M., Truran, D., Marmar, C.R., Weiner, M.W., Schuff, N. (2010). Magnetic resonance imaging of hippocampal subfields in posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry* 67, 296-303.
- Wellman, C.L. (2001). Dendritic reorganization in pyramidal neurons in medial prefrontal cortex after chronic corticosterone administration . *J Neurobiol* 49, 245–53.
- Wessa, M., Flor, H. (2007). Failure of extinction of fear responses in posttraumatic stress disorder: evidence from second-order conditioning. *Am. J. Psychiatry* 164, 1684–1692.

- Woodward, S.H., Kaloupek, D.G., Streeter, C.C., Martinez, C., Schaer, M., Eliez, S. (2006). Decreased anterior cingulate volume in combat-related PTSD. *Biol Psychiatry*. 59, 582-87.
- Yamasue H , Kasai K , Iwanami A , et al.(2003). Voxel-based analysis of MRI reveals anterior cingulate gray-matter volume reduction in posttraumatic stress disorder due to terrorism. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 100, 9039 – 43.
- Young, S.L., Bohenek, D.L., Fanselow, M.S. (1994). NMDA processes mediate anterograde amnesia of contextual fear conditioning induced by hippocampal damage: immunization against amnesia by context preexposure. *Behavioral Neuroscience* 108, 19-29.
- Zimmerman, J.M., and Maren, S. (2010). NMDA receptor antagonism in the basolateral but not central amygdala blocks the extinction of Pavlovian fear conditioning in rats. *Eur. J. Neurosci*. 31, 1664–1670.



EL CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA: RIESGO PSICOSOCIAL PARA LA SALUD LABORAL DE LOS TRABAJADORES*

Work-family Conflict: Psychosocial Risk for Occupational Health of Workers

*Adaneys Álvarez Ramírez**
Jesús Roberto Guerra Testa****

* Artículo de reflexión.

** Psicóloga Universidad del Valle, Cali. Magíster en Psicología con énfasis en Psicología Organizacional y del Trabajo, Universidad del Valle. Docente investigadora de la Universidad Católica de Pereira. Contacto: adaneys.alvarez@ucp.edu.co

*** Estudiante de Psicología, Universidad Católica de Pereira. Residente Línea de Investigación Calidad de Vida Laboral. Universidad Católica de Pereira. Contacto: altertinho@gmail.com

SÍNTESIS:

El artículo muestra los cambios socio-culturales que han transformado el trabajo y la familia, y que han contribuido a la re-estructuración de los roles asumidos por hombres y mujeres. En estos cambios, el conflicto trabajo-familia se presenta como un riesgo psicosocial que incide dentro de la salud laboral. Se discute el estado actual de la concepción de ese conflicto y se abre también el camino para la investigación sobre la conciliación trabajo-familia, en aras de buscar estrategias que permitan, desde los distintos estamentos gubernamentales y empresariales, mejorar las condiciones laborales, el aumento de la productividad del trabajador y un desempeño satisfactorio en el rol familiar.

DESCRIPTORES:

Trabajo, familia, conflicto inter rol, conciliación rol laboral-rol familiar

ABSTRACT:

Shows the socio-cultural changes that have transformed the work and family, change has contributed to the restructuring of the roles played by men and women having as consequence the increase of demands (time, strain) of the job and family role. Becomes incompatible devote the time and effort evenly between family and work so it appears the work-family conflict, the conflict is a psychological risk to people and has influences within occupational health. We discuss the current state against the concept of work-family conflict and psychosocial risk factors and the prevailing paradigm that influences the intervention of these risks, and opens the way for research on reconciliation.

DESCRIPTORS:

Work-Family Conflict, Occupational Health, Psychosocial Risk.

EL CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA: RIESGO PSICOSOCIAL PARA LA SALUD LABORAL DE LOS TRABAJADORES

Para citar este artículo: Álvarez R., Adaneys, Guerra T., Jesús Roberto (2012). "Conflicto trabajo-familia: Riesgo Psicosocial y Salud Laboral". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.47-63.

Primera versión recibida: 3 de diciembre de 2012. Versión final aprobada el 25 de noviembre de 2013

Este artículo tiene como propósito aportar a la reflexión sobre el conflicto inter-rol trabajo-familia, generado por las exigencias y demandas del tiempo provenientes del rol de trabajador que asume una persona y el rol familiar (padre o madre), el cual puede leerse como un riesgo psicosocial que tiene consecuencias negativas o nocivas para la salud del trabajador.

Para lo anterior, se hace necesario el abordaje de las categorías de conflicto trabajo-familia y salud laboral, no sin antes realizar un recorrido por la evolución que han tenido tanto la esfera familiar como el mundo laboral, a través de hechos históricos-sociales que han producido cambios radicales en estos dos aspectos importantes para la vida de los seres humanos.

Ambas esferas han sufrido cambios en su estructura, que hacen que se dé una transformación que traspasa sus límites de esta manera, las nuevas realidades económicas, tecnológicas, culturales y socio-demográficas influyen en las dinámicas de la relación persona-trabajo.

Si bien la familia a través de la historia se ha reconocido como el núcleo de toda sociedad y se ha constituido por padres e hijos, connotando el sentido "nuclear", su concepto ha venido modificándose y ha dejado de entenderse como una célula de la sociedad, conformada por un grupo de personas con vínculos parentales y que comparten un espacio en común, llamado hogar. Al respecto, uno de los principales factores que en los países desarrollados ha influenciado cambios en la sociedad ha sido el proceso paulatino que se ha venido gestando desde la época de la postguerra hasta a la

actualidad, es decir, es un cambio que ha tenido un proceso desde los años de 1960 hasta el actual siglo XXI, el cual lleva más de 40 años y se ha gestado principalmente en países desarrollados tales como Estados Unidos, Europa y Japón.

Hoy, como lo señala Otálora (2007), la familia se mantiene bajo el mismo marco institucional de sus orígenes; sin embargo, ella se puede entender como:

Un grupo de personas que comparten su vida en el hogar, sin importar la composición de sus miembros. La familia puede estar conformada no solamente por personas casadas con hijos, sino también por padres sin hijos, compañeros homosexuales, entre otros (p. 12).

Estas nuevas dinámicas de realidad social demandan cambios significativos en la estructura familiar, en tanto que el hombre y la mujer asumen roles que van más allá de ser padre y madre, buscando así una mayor proyección profesional y laboral en aras de obtener mejores condiciones de calidad de vida. Al respecto, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo brinda una nueva visión de la dinámica familiar, dada la modificación de sus roles. Si se piensa desde una perspectiva tradicional de modelo de familia, la madre asume un rol productivo además del rol de cuidadora, lo que pone de manifiesto un modelo nuevo de familia, pero a su vez la capacidad de adaptación que le demanda a las mujeres un nuevo orden laboral, por un lado, y por otro, su viejo orden social. Lo anterior permite inferir que la relación entre la dimensión laboral y familiar puede en algún momento superponerse, llevando a una interferencia de roles ya que las mujeres interactúan de forma paralela entre las actividades laborales con las

actividades familiares, lo que puede llevar al conflicto trabajo-familia (Williams y Aliger, 1994, citado por Otálora, 2007).

Así, el trabajo de una persona no solo comprende las diferentes actividades remuneradas sino también las labores domésticas, tales como cuidado de la casa, de los hijos, la atención a familiares de edad avanzada y enfermos. En este sentido, históricamente y como lo señala Schvarstein y Leopold (2005), la institución de la relación laboral normal funcionó sobre la base de un modelo de familia de “padre proveedor–madre cuidadora” (p. 80), demarcando claramente una división sexual del trabajo, donde la mujer asumía un rol reproductivo sin que tuviera remuneración alguna. El hombre, por el contrario, asumía un rol productivo al hacerse cargo del como fuente de ingreso económico, para proveer la subsistencia familiar.

Alrededor de la década de 1960 se gestó un movimiento socio-cultural que influyó de manera trascendental en la familia y el trabajo: la introducción de la mujer al mundo laboral. En torno a esto, Carnoy plantea que “la última fase de rebelión de las mujeres, que comenzó a finales de los sesenta, afectó a las relaciones de género subyacentes en la familia y en el trabajo. Las mujeres rechazaron la identidad de 'creadoras de hogar' que les asignaba la sociedad industrial” (2000, p. 25).

El auge de la participación de la mujer en el mercado laboral, que surge a mediados de la década de los 60 y su exacerbación en la década de los 80 (Munck, 2002) -y que continua hasta la actualidad-, trajo consigo una reestructuración importante de la institución familiar de corte paternalista, es decir, que cambió la idea de familia nuclear (padre, madre, hijos) en donde el padre era el que velaba por el sostenimiento económico de la familia, mientras la madre era la encargada de la crianza de los hijos y el cuidado del hogar.

¿Cuál es la importancia de este cambio? La importancia radica en el viraje que se dio en las décadas siguientes sobre los roles socialmente establecidos que se les imponía y debían ejercer cada género:

Para la mayoría de las mujeres, combinar el trabajo y la familia dejó de ser una elección y convertirse en norma. Para los hombres también cambió lo que significaba tener una familia. Ya no se trataba de llegar a casa en un entorno pacífico, en el que una esposa-ama de casa se había ocupado de las tareas domésticas (Carnoy, 2000, p.134).

Se evidencia entonces una transformación en los roles que deben asumir ahora cada género. Las mujeres comparten las duras exigencias que devienen de dos roles, el del trabajo y el familiar, el de madre-cuidadora de hogar y el de trabajadora. Además de las mujeres, los hombres también han sufrido las consecuencias de estos sucesos sociales y laborales, han tenido que cambiar sus roles y compartirlos; en otro sentido, actualmente los hombres tienen que compartir las exigencias que devienen de los roles que asume, para desempeñar roles tanto económicos como de crianza de las generaciones futuras.

Los cambios sociales, políticos e ideológicos han llevado a la mujer a la búsqueda de igualdad en relación con los hombres; su incorporación al mercado de trabajo es una de ellas. Es importante mencionar que la transformación del trabajo, tanto a nivel productivo como reproductivo, marca a finales del siglo XX una resignificación en la relación de estos ámbitos (Schvarstein y Leopold, 2005).

Siguiendo este orden de ideas, tanto la familia como el trabajo implican que las personas asuman roles que cambian constantemente, dependiendo de situaciones y contextos. Desde esta perspectiva, Kats y Kahn (1966, citados por Otálora, 2007) plantean que “los roles son un conjunto de acciones recurrentes del individuo que se interrelacionan con las acciones repetitivas de los demás para obtener los resultados deseados” (p. 12). En este sentido, se podría pensar que las personas al asumir distintos roles podrían verse enfrentadas a una exigencia en su desempeño, lo cual dependiendo de los recursos propios de la persona y de su entorno afectaría positiva o negativamente. Kahn, Wolfe, Quinn, Snoech y Rosenthal, 1964 (citados por Otálora,

2007), señalan que al desempeñar la persona distintos roles, podría ocurrir que se lleven las expectativas sobre un rol cuando tenga que asumir otro, lo cual genera un conflicto de roles, entendiéndolo como “la ocurrencia simultánea de dos o más conjuntos de presiones, de tal manera que el acomodarse a uno de ellos hace más difícil el aceptar el otro” (p. 12)

De otra parte, el trabajo también se ha constituido a través del tiempo como categoría central en la existencia humana. Este más que entenderse como una actividad instrumental para conseguir bienes que garanticen una vida plena (Piotrowski, Rapoport y Rapoport, 1987, citados por Otálora, 2007), debe entenderse como lo plantea Blanch, Espuny, Gala y Artilles (2003):

Una actividad humana individual, colectiva, de carácter social, complejo, dinámico, cambiante e irreductible a una simple respuesta instintiva al imperativo biológico de la supervivencia material y que se distingue de otro tipo de práctica animal por su naturaleza reflexiva, consciente, propositiva, estratégica, instrumental y moral (pp.34-35).

El desarrollo histórico del hombre ha permitido mostrar la importancia del trabajo como una actividad ligada a aspectos que comprometen acciones que marcan la subjetividad, convirtiéndose de esa manera en el eje central de su mundo cotidiano. Este le ha permitido adaptarse y transformar su vida, supliendo sus necesidades y organizarse como sujeto social. Desde esta perspectiva, es importante mencionar que la concepción de trabajo ha estado mediada por distintas significaciones; una relación de equilibrio entre hombre y naturaleza, para las sociedades primitivas; para la sociedad antigua y medieval, la concepción estuvo asociado a la idea de castigo, coerción y esfuerzo; por último, para la sociedad industrial y posindustrial, se resalta el valor que tiene como una actividad laboral que permite la autorrealización y la expresión (Blanch, 1996, citado por Álvaro, Garrido y Torregrosa, 1996). El trabajo, entonces, comienza a ser pensado como una vía para

la realización de la persona y como único medio de desarrollar todas las facultades humanas.

La exaltación del trabajo en la época de industrialización marcó el inicio de la modernidad, configurándose como empleo, el cual no ha sido ajeno a las transformaciones que marcan hoy condiciones que ponen en vulnerabilidad a las personas, ya que deben responder a los continuos cambios e incertidumbres a los cuales se ven enfrentadas. Lo anterior se sustenta en el hecho que el trabajo como actividad económica productiva consolidada en la modalidad de empleo, no es ajeno a los efectos del capitalismo –informatizado-, la globalización y la liberación de los mercados mundiales que llevan a constituirlo en un marco de trabajo flexible (Munck, 2002):

Por flexibilidad entiendo que los cometidos laborales y el tiempo de trabajo pueden adaptarse constantemente a productos, procesos y mercados cambiantes. Eso hace a los trabajadores cada vez más autónomos en el proceso laboral. Las empresas exigen una cualificación superior, capacidad de auto-programarse, responsabilidad individual y disposición a seguir planes flexibles y jornadas más prolongadas (Carnoy, 2001, p. 79).

Retomando lo anterior, en las sociedades postindustriales el trabajo se estructura y se configura a partir de las relaciones e intercambios de información desde un desarrollo tecnológico que inscribe y demarca nuevos procesos en las dimensiones de lo social, económico y político, como es el caso de la globalización, y que como lo señala Malvezzi (2005), se extiende a otras dimensiones, como la ontológica, antropológica y psicológica. La primera alude a la comprensión del tiempo y del espacio, como un punto central de dicho proceso, ya que el acceder a información o cualquier tipo de producto se hace de manera inmediata. La segunda tiene que ver con lo cultural, permeado por la fluidez de información que lleva a la construcción de nuevos significantes y significados accesibles desde cualquier esfera geográfica. La tercera dimensión, ligada a lo anterior, es la

posibilidad de las personas de construir identidades a partir de los distintos contextos en que interactúa. Todo ello connota la transformación de la noción de trabajo, relacionado con lo sólido, lo estable, lo que permanece en el tiempo, a una nueva forma de trabajo donde la flexibilidad se convierte en el eje ordenador, y con ella, lo móvil, temporal y volátil como características principales, exigiendo así una interacción dinámica entre diferentes actores en contextos y actividades cambiantes (Bauman, 1998).

En este sentido, la flexibilización ha llevado a nuevas modalidades de trabajo y con ellas a nuevas formas de organización con exigencias que sobrepasan muchas veces las capacidades de las personas; aspecto que como señala Orejuela et al. (2012), fragiliza el cumplimiento de la función psicológica que el trabajo debe tener, y por tanto, se verá reflejado en el sufrimiento de las personas por las inconsistencias de las nuevas realidades del trabajo. Por un lado, dicen los autores, las empresas demandan cada vez más y ofrecen menos (recursos, tiempo, garantías y salarios), se demandan compromisos, pero por otro lado, las contrataciones son cada vez inestables y precarias.

Lo anterior se constituye en riesgos psicosociales que se van a ver reflejados en la salud, tal como ocurre con el conflicto trabajo-familia, que se convierte en un factor que altera no solo el bienestar del trabajador sino también de las relaciones sociales, familiares y laborales, al igual que el óptimo funcionamiento de las organizaciones.

Se considera entonces pertinente que desde el campo de la Psicología Organizacional y de Trabajo, el rol del psicólogo debe estar orientado a la investigación que permita no solo identificar los problemas relacionados con el conflicto trabajo-familia, sino también encontrar caminos de solución en la disminución de los efectos negativos en esta relación.

Es así como esta reflexión se convierte en un antecedente importante para la investigación que actualmente se desarrolla, la cual se ha planteado como pregunta: ¿Cuál es la percepción que tienen

mujeres trabajadoras en organizaciones del sector industrial en Pereira, sobre estrés laboral y su relación con la ausencia de prácticas de conciliación trabajo-familia? Surge entonces un concepto que intenta mediar los efectos negativos inherentes al contexto laboral para promover espacios, lugares de trabajos, formas de relaciones de manera saludable, permitiendo conciliar las esferas familiar y laboral. Este concepto es presentado como Salud laboral.

Salud laboral

La definición básica del concepto de salud es la siguiente (RAE, 2012): “1. Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones. 2. Condiciones físicas en que se encuentra un organismo en un momento determinado”. Se puntualizan estas dos definiciones en particular, ya que dan cuenta de la concepción del concepto salud en una persona, que como más adelante se discutirá, es una postura biologicista.

Retomando las definiciones que proporciona el diccionario de la RAE y creando una nueva, el concepto de Salud laboral alude a las condiciones físicas que le permiten a un ser orgánico ejercer todas sus funciones dentro de un trabajo. Sin embargo, esta definición está alejada de lo que es actualmente se considera como salud laboral y de las condiciones que este concepto/categoría ampara:

La salud laboral implica un estado de bienestar, tanto físico, psicológico como social del sujeto que se encuentra trabajando en un contexto laboral; esta definición está basada en la que da la OIT, en cuanto sostiene que: la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las labores; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos, en su empleo, contra los riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al

hombre y cada hombre a su actividad (OIT, 2003, citado en Andrade y Gómez, 2008, pp.10-11).

Esta concepción trasciende a aquella exclusivamente biologicista y posee un alcance para la comprensión de las áreas que están encadenadas a la vida de las personas, a la vida de los sujetos sociales en espacios sociales (en este caso el trabajo); y es que además de la preocupación por la prevención y promoción de prácticas sanas para las características físicas (cuerpo) de los sujetos, hay una intención por la intervención de los aspectos psicológico y el social, que tradicionalmente han sido marginados.

En cuanto al contexto laboral, entendido no como nivel macrosocial (el contexto laboral mundial) sino como el contexto social donde se realizan las actividades laborales, donde se gestan las relaciones sociales entre trabajadores, la salud laboral posibilita generar espacios sanos para los trabajadores que desempeñan su labor y dedican su tiempo y esfuerzo en el lugar de trabajo.

Los principales objetivos de la salud laboral son la conservación del bienestar físico, social y mental en relación con las condiciones de trabajo; el control de estas condiciones, a fin de garantizar una seguridad total en el trabajo y la compatibilidad del ambiente laboral con las capacidades de cada trabajador (Benavides, Ruiz y García, 2000); identificar y eliminar o modificar los factores relacionados con el trabajo que ejerzan un efecto perjudicial para la salud del trabajador, así como potenciar aquellos con un efecto beneficioso para la salud y el bienestar del mismo. A su vez, se considera el tratamiento y la rehabilitación del trabajador que ha sufrido un problema de salud (García, Benavides y Ruiz-Frutos, 2000)

El propósito y lo que posibilita la salud laboral es generar entornos laborales saludables para los sujetos que los componen, lo que implica una mirada crítica del contexto socio-histórico-cultural del que se hace parte, ya que existen dinámicas mundiales (globalización, el neoliberalismo mercantil, etc.) que impactan de diversas maneras a la sociedad, y por

tanto, al trabajo. El objetivo de esta mirada atenta sobre los sucesos que acaecen e influyen teniendo como resultados re-estructuraciones importantes en el trabajo, es la comprensión de los fenómenos globales, cómo ellos afectan el contexto laboral que se aborda como estudio e intervención, y cómo la búsqueda de la salud laboral y de entornos laborales saludables puede verse afectada o influenciada a evidenciar ciertos fenómenos que ocurren en estos contextos y a silenciar otros.

Con intención de complementar la comprensión de los entornos laborales saludables, otros autores han manifestado que:

el **entorno laboral saludable** son aquellos centros de trabajo en los que las condiciones van dirigidas a lograr el bienestar de los trabajadores pero no sólo en el sentido de un buen ambiente físico, se trata además de que existan buenas relaciones personales, buena organización, salud emocional, y que se promueva el bienestar familiar y social de los trabajadores a través de la protección de riesgos, estimulando su autoestima y el control de su propia salud y del ambiente laboral (Casas y Klijn, 2006, p.4).

Anteriormente se mencionó que es necesario un abordaje crítico de los fenómenos que ocurren y que impactan de manera directa en el trabajo, y específicamente en la salud laboral; también se puntualizó que esto se debía a que existen fuerzas con intereses claramente definidos que posibilitan la emergencia de investigaciones y programas, tanto de intervención como de prevención y promoción, de ciertos factores de riesgo para la persona, y que por el contrario, hacen énfasis en omitir otros que poseen un carácter potente y que implican cambios estructurales en las relaciones y formas en las que actualmente se organiza el trabajo.

A continuación se hablará de aquellos riesgos que se vislumbran, o se han podido vislumbrar a través de las intervenciones en pro de la salud laboral y que se dividen en dos, y estas a su vez en vertientes distintas.

En las organizaciones se ha enfatizado en brindar -no en todas las formas de empleo/trabajo- características y elementos que protejan la salud y la vida de aquellas personas que trabajan y forman parte de ellas. Se crean estrategias de intervención para promover la salud y disminuir, en la medida de lo posible, todos aquellos factores que causen daños al trabajador(a), y que en general afectan su productividad. Dentro de las características y elementos que las empresas se enfocan en disminuir o prevenir se encuentran dos tipos de riesgos: los laborales y los psicosociales. Cada uno de ellos, independientemente de su etiología, poseen efectos altamente nocivos para los trabajadores, si no se intervienen.

Se entiende por riesgos laborales a todas aquellas condiciones tangibles que son potenciales de producir daños a los trabajadores en un nivel fisiológico o potenciales de causar accidentes laborales, incapacidades (temporales o permanentes) o inclusive la muerte del trabajador. Esta clase de riesgos surge de una relación directa entre las condiciones físicas del ambiente laboral y el trabajador, independientes del sector en el que se halle la labor. Quiere decir que existen diferentes causas para los riesgos laborales y están divididas por su etiología en los siguientes: riesgos físicos, por máquinas, materiales/elementos, productos químicos o agentes biológicos.

Para complementar lo mencionado, Benach y Muntaner señalan lo siguiente:

Se estima que en torno a una cuarta parte de la fuerza de trabajo de los países ricos y más de tres cuartas partes de los trabajadores de los países pobres están expuestos a esos factores físicos, y en algunos sectores de alto riesgo, como la minería, la manufacturas y la construcción, pueden llegar a afectar a todos los trabajadores (OMS, 1995). Se sabe que los factores físicos y mecánicos producidos por maquinaria desprotegida y estructuras inseguras, como el ruido, las vibraciones, las radiaciones ionizadas y no ionizadas y las condiciones microclimáticas afectan la salud (Hogstedt et al., 2007, citado en Benach y Muntaner, 2010, p.209).

Se establece una relación causal y directa entre estos factores y sus implicaciones negativas para la salud de los trabajadores; por ejemplo, la exposición a factores químicos puede producir a largo plazo la aparición de cáncer en los trabajadores. El ruido producido por las máquinas en las empresas manufactureras o de producción, causa pérdida auditiva permanente. Para señalar lo anterior, se evidencia lo siguiente:

La pérdida auditiva inducida por el ruido es una de las enfermedades laborales más frecuentes. Otro ejemplo es la exposición a polvos minerales que provocan respuestas fibróticas en el sistema respiratorio y se asocia a un riesgo elevado de padecer cáncer (...). Cada vez se utilizan más productos químicos en todo tipo de trabajos, incluso en actividades no industriales como el trabajo en hospitales y oficinas, la limpieza, los servicios cosméticos y de belleza... Los miles de productos químicos que se utilizan hoy en los lugares de trabajo suponen una amenaza considerable para la salud de los trabajadores (Benach y Muntaner, 2010, p.209).

Con base en lo anterior, es importante resaltar que estos riesgos son de “fácil” identificación y que poseen todo un carácter objetivo, pues son cuantificables. Por otro lado, existen otro tipo de riesgos -incluidos en los riesgos laborales- que poseen otras dinámicas en cuanto génesis y consecuencias para los trabajadores: los riesgos psicosociales: “(...) aquellas variables asociadas a aspectos intralaborales, extralaborales e individuales, que al entrar en una inadecuada interacción, aumentan la probabilidad de enfermedad, física, mental y social, lesión o daño en el trabajador” (Sierra, Rodríguez y Guecha, 2009, p.481).

Anteriormente se introdujo que los riesgos psicosociales poseen tres variables que comprenden aspectos intralaborales, extralaborales e individuales. Los factores intralaborales son todos aquellos factores que se producen dentro del contexto laboral; los extralaborales son aquellos que acontecen por fuera del contexto laboral, pero que

por su lógica se encuentran ligados tanto al trabajador como al lugar donde labora; y las características individuales son exclusivas del trabajador y de su historia de vida y de aprendizajes.

Es importante evidenciar cuáles son los factores que se tienen en cuenta al momento de estudiar cada uno de los aspectos mencionados anteriormente y que componen la categoría de riesgos psicosociales.

Dentro de los factores de riesgos psicosociales a nivel intralaboral se encuentran el medio ambiente físico, dentro del cual se observan variables como el ruido, las temperaturas extremas (ya sean altas o bajas), iluminación, ventilación, agentes biológicos, materiales químicos, entre otros, que causan efectos tanto a nivel físico como psicológico, ya que pueden producir alteraciones en la atención, la concentración, la capacidad de respuesta del sujeto, daños al sistema nervioso central, la motivación y fatiga física y mental. Otro elemento que compone el aspecto intralaboral es el diseño de la tarea, en la cual se toman en cuenta factores como su alcance o amplitud, la complejidad del cargo, la posibilidad de toma de decisiones y la autonomía para realizar sus labores; estas características leídas en conjunto componen el contenido de la tarea. Se encuentra además el clima social laboral, en el que se puntualizan factores tales como el apoyo social (subsidios, seguros laborales, etc.), estilos de dirección/liderazgo, canales de comunicación y presión sobre tareas inmediatas de corto plazo. Por último, se encuentran dos factores más que se componen en organización del tiempo de trabajo (la jornada laboral, los turnos de trabajo, las pausas dentro de la jornada y los descansos) y la modalidad de gestión, constituyen todos aquellos factores que son productos de los estilos de mando y direccionamiento, y los estilos de liderazgo de la organización, además de cómo se estructura y dividen las jerarquías de la organización (Sierra et al., 2009).

Agregado a los factores intralaborales, los riesgos psicosociales se encuentran ligados a los factores extralaborales, que implican la comprensión de la influencia que poseen tanto factores macrosociales (como microsociales) que afectan al trabajador y su actuar dentro de contextos laborales. Dentro de los

aspectos macrosociales se incluye la comprensión de elementos como:

El ámbito cultural que rodea al trabajador, la situación socioeconómica y laboral del país, los problemas sociales de la localidad (como la inseguridad), la violencia, la familia y la educación. A nivel macrosocial, se aprecia que los servicios de salud y saneamiento básico, así como los estilos de vida, la alimentación, el tiempo utilizado en el desplazamiento desde la vivienda hasta el lugar de trabajo, y las actividades extra-laborales y del tiempo libre, son fundamentales para concebir al trabajador como un ser total, cuyos aspectos determinantes de su bienestar, no pueden tomarse aislados unos de otros (Sierra et al., 2009, p.489).

Se incluyen en esta lista otros factores macrosociales que tienen alta influencia con respecto a las dinámicas que afectan la cotidianidad de los sujetos, su relación y desenvolvimiento en contextos laborales y que, además, están ligados a la salud dentro y fuera del contexto laboral. Se evidencia que existen factores como las relaciones de poder (político-económico) que se gestan tanto en el mundo como dentro de un país en específico (Benach et al., 2010), que establecen modificaciones en los mercados laborales, por tanto, en las condiciones de empleo de países (tanto ricos, como de renta media y pobres) y establecen parámetros en cuanto a la salud laboral. Se incluye además el estudio de la clase social como un determinante psicosocial que, según la posición en el continuo de clase en que se esté, facilita o dificulta tanto las actividades o labores dentro del trabajo como la salud de la población (Johnson, 2011).

Se observa una diferencia importante en cuanto a los diferentes tipos de riesgos, entre los “tradicionales” (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, etc.) y los psicosociales; para el primer tipo de riesgos existen objetos de medición cuantitativos que permiten un reconocimiento de los fenómenos en causas y en posibles consecuencias para los trabajadores; y los psicosociales, que tienen sus raíces

en una lógica de las relaciones, de las formas de la organización y que se da cuenta de ellos mediante la experiencia y la percepción que los trabajadores, quienes vivencialmente pueden dar cuenta de ellos.

Vislumbrar estos tipos de riesgos y las formas que potencializan su aparición, puede contribuir a la intervención y la prevención de sucesos violentos, como el acoso sexual, *mobbing* o acoso psicológico y el conflicto (inter-rol) entre el trabajo y la familia.

Conflicto-trabajo-familia

Se introduce a continuación una de las consecuencias que emergen a partir de las condiciones relacionales de los contextos sociales a los que pertenecen los actores sociales (trabajador/a, padre o madre) y que debe ser entendida como un factor de riesgo psicosocial: el conflicto trabajo-familia.

En su definición se le plantea como un conflicto inter-rol, según Greenhaus & Beuttel, esto quiere decir que:

interrole conflict is experienced when pressures arising in one role are incompatible with pressures arising in another role. Note again that role pressure incompatibility exists when participation in one role is made more difficult by virtue of participation in another role (Greenhaus & Beuttel, 1985, p.3).

Es un conflicto inter-rol en cuanto se presenta una dificultad entre dos roles que son asumidos por una misma persona; dicha dificultad es representada por la presión que proviene de uno de los roles y que impide o dificulta el desempeño satisfactorio en el otro, es decir, hace incompatible el uno con el otro.

Por consiguiente, se entiende el conflicto trabajo-familia como un conflicto inter-rol en el cual las presiones y exigencias que provienen de un rol (trabajo o familia) hacen que se dificulte la participación plena en el otro rol asumido, ya sea en el trabajo o la familia (Greenhaus & Beuttel, 1985). Siguiendo la línea que proponen estos autores, el

conflicto trabajo-familia tiene sus bases en tres orígenes identificados: 1) el conflicto basado en el tiempo; 2) en la tensión (esfuerzo); y 3) en la conducta.

Con miras a abarcar el propósito de este texto, se retoman las características que hacen parte tanto del conflicto basado en el tiempo y en la tensión (esfuerzo), ya que estos poseen cualidades que permiten una reflexión más allá de observar o justificar el conflicto solo a partir de características netamente individuales. Para los dos tipos de conflictos –tiempo y tensión- existen características que provienen tanto del trabajo como de la familia y que contribuyen a que este suceso se exacerbe y sea percibido por los actores que lo viven.

En el conflicto basado en el tiempo, desde las características provenientes del trabajo se puede encontrar que desempeñan un papel importante en la aparición del conflicto trabajo-familia, el tiempo excesivo dedicado o demandado por el trabajo (tanto en horas como en días), la sobrecarga de funciones que de él devengan, las horas extras, la irregularidad que produce el trabajo por turnos y la inflexibilidad/rigidez de los horarios de trabajo.

Por otra parte, en las características provenientes de la familia se evidencia que aportan a la aparición del conflicto factores como la gran exigencia de tiempo en actividades familiares, el matrimonio, si se es padre o madre, sus niveles de profesionalización, la crianza o cuidado de los hijos; los niños en edades tempranas y la estructura de la familia (familia extensa, por ejemplo) (Greenhaus & Beuttel, 1985).

Una investigación que indaga sobre algunas de las características anteriormente mencionadas es “Firefighting and fathering: Work-family conflict, parenting stress and satisfaction with parenting and child behavior” (Shreffler, Meadows & Davis), donde se analizan los riesgos que contribuyen a la aparición del conflicto trabajo-familia y la influencia en la crianza de los hijos, en un tipo de empleo: el “bombero”. Asociados a los múltiples riesgos del empleo –riesgo de muerte, eventos traumáticos, etc.- los investigadores indagan cuáles características de

este empleo aumentan la presencia del conflicto trabajo-familia, y la relación con el estrés/satisfacción en la crianza de los hijos. En los resultados que arroja la investigación se encuentra que existen características del empleo –trabajar más de 60 horas por semana, la falta de sueño/descanso, estrés ocupacional, la vida en peligro- que exacerban la aparición del conflicto trabajo-familia. Otro resultado es que existe una clara incidencia en los trabajadores que asumen o no el rol de padres (como criadores, y cuidadores), además de generar estrés o satisfacción dependiendo de cómo se asuma el rol.

Por otro lado, Greenhaus & Beuttel mencionan que la otra fuente de conflicto basada en la tensión (esfuerzo) es en donde los factores que lo componen se traducen en los que provienen del trabajo, como lo son: ambigüedad y/o conflicto dentro del rol de trabajador, bajos niveles tanto en el apoyo del líder como los procesos de interacción; el esfuerzo y las demandas físicas o psicológicas; malas vías y canales de comunicación, los cambios en el ambiente de trabajo de forma acelerada y la capacidad en la concentración que los trabajadores necesitan para realizar su labor. Además de esto, la falta de apoyo por parte de la familia, las diferencias entre las profesiones de esposa y esposo (pareja) pueden aumentar la experiencia de sufrir el conflicto basado en la tensión (esfuerzo). Otro factor de importancia son las consecuencias o “sanciones” que provengan del trabajo o la familia y que son dirigidas hacia el individuo por el no cumplimiento satisfactorio en el desempeño de un rol (como trabajador o como padre-madre) (Greenhaus & Beuttel, 1985).

Como complemento a lo anterior, investigadores indagaron acerca de “The importance of employee demographic profiles for understanding experiences of work-family interrole conflicts” (Eagle, Icenogle, Maes & Miles). Este estudio indaga cómo se manifiesta el conflicto “inter-roles” de hombres y mujeres estadounidenses empleados. Dentro de la investigación se pregunta por la diferencia entre el conflicto trabajo-familia y el conflicto familia-trabajo a través de varias situaciones familiares, género, estado marital, si la pareja trabaja o no por fuera de casa y la presencia de hijos. Entre los

resultados se encuentra que la presencia de hijos en la familia es un factor que incrementa la presencia del conflicto familia-trabajo y esto afecta la habilidad individual en el trabajo, independiente del género. Otro resultado encontrado por la investigación indica que:

Los hombres de la investigación muestran un mayor conflicto trabajo-familia y la tensión basada en el conflicto familia-trabajo que las mujeres. Estos hallazgos sugieren que, quizás, los cambios en las expectativas del rol de la familia se están llevando a cabo. Los resultados confirman la interpretación ofrecida por Duxbury y Higgins (1991) que los hombres pueden encontrar más dificultades para equilibrar las crecientes demandas de la familia debido a las expectativas de trabajo más exigentes realizadas por sus empleadores. Si los altos niveles de conflicto que los hombres estadounidenses están experimentando es el resultado de la presión social para aumentar su papel en la familia, los empleadores deben estar conscientes de esta tendencia y ofrecer soluciones que ayudan a los hombres y las mujeres a reducir el conflicto que experimentan entre el trabajo y la familia (Eagle et al., 1998, p.10).

Se comprende entonces que estas dos fuentes del conflicto, tanto la basada en el tiempo como la basada en la tensión (esfuerzo), tienen factores que lo exacerban y que provienen del contexto familiar y laboral, dejando como consecuencia la emergencia del conflicto trabajo-familia. Es importante recalcar que este conflicto surge a raíz de, principalmente, factores extralaborales e intralaborales que no son ajenos a los sujetos, pero que, sin embargo, demandan tiempo y energía, ya que parten de dinámicas que han sido establecidas a través de los contextos o las instituciones de las que hacen parte.

Una de las razones que prima en el estudio del conflicto trabajo-familia y que promueve la realización de investigaciones con miras al cambio de dinámicas sociales establecidas, está condensada en la siguiente cita:

Hay una razón de suma importancia para considerar el conflicto trabajo familia como un riesgo psicosocial laboral relevante y con repercusiones acusadas: ambos ocupan elementos centrales de la identidad de la persona actual y ocupan mayoritariamente el uso del tiempo disponible. Ambos son los referentes más determinantes de la vida personal en todas sus manifestaciones, por lo que la interacción entre ambos tiene un valor crítico central (Moreno y Báez, 2010, p.46).

Agregado a lo anterior, se hace otra puntualización: “En efecto, para la mayoría de las personas, sus familias y sus empleos son dos de las instituciones más importantes en sus vidas (*e. g.*, Frone, Russell y Cooper, 1992; Zedeck, 1992)” (citado en Otálora, 2007, p.2).

Discusión

La relación trabajo – familia, hoy en día marca un factor determinante con respecto al género, ya que la mujer ha tenido en las últimas décadas una participación activa en el campo del trabajo, implicando para ella el asumir roles que van más allá de ser hija, madre, entre otros. En este sentido, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo ha generado la necesidad de reformular los roles tradicionales de madre y esposa, en razón de las consecuencias, no solo del funcionamiento familiar y laboral, sino también de las condiciones de su salud y bienestar, puesto que sus responsabilidades en las tareas del hogar no han cambiado.

De acuerdo con lo anterior, las condiciones de responsabilidad doméstica llevan al desempeño de una doble jornada, aspecto que se correlaciona a lo encontrado en la investigación de la OIT y PNUD (2009), porque las largas jornadas que las mujeres dedican al desarrollo de funciones a nivel laboral y familiar, limitan el desarrollo de otras funciones, ya que el tiempo del cual disponen para compartir con la familia cada vez es menor, al igual que la disminución paulatina de espacios para la vida social, el ocio y la recreación. Factores como la sobrecarga de trabajo, poca disponibilidad de tiempo para

interactuar entre los miembros de la familia y carencia de comunicación, son los resultados de la doble jornada que desempeña la mujer, sin la posibilidad de compatibilizar sus acciones en lo laboral y familiar.

De igual manera, las investigaciones realizadas por Frone y Russell (1997); Parasuman et al. (2001) muestran que el conflicto trabajo–familia y el conflicto inter-rol están relacionados con la salud física y psicológica; en este sentido, a mayor conflicto trabajo-familia e inter-rol, mayor será el malestar físico y psicológico (Greenhaus & Beutell, 1985).

Algunos autores señalan la existencia de conflicto entre papeles en estas dos dimensiones, las cuales pueden ser tratadas como un estresor organizacional (Cooper, Sloan & Williams, 1988), es decir, como demanda del ambiente de trabajo que exigen respuestas adaptativas por parte del trabajador y que exceden su capacidad de enfrentamiento. De esta forma, la relación entre trabajo y familia puede ser tratada a través de las variables situacionales que influyen en la aparición del conflicto trabajo-familia como riesgo psicosocial.

Teniendo en cuenta los presupuestos anteriores, vale la pena preguntarse qué está pasando en nuestro contexto y que se está haciendo respecto al abordaje e intervención de los riesgos psicosociales, específicamente en relación con el conflicto trabajo-familia. Si bien es cierto que desde las entidades gubernamentales y las mismas empresas se busca trabajar en la reducción de factores riesgo psicosocial, son pocos los esfuerzos que se hacen al respecto.

Los paradigmas que imperan en las esferas académicas actuales y que rigen la producción de conocimiento se relacionan directamente con el nivel académico, que se sustenta en un paradigma biomédico/biologicista promotor de una visión inminentemente individual en cuanto a las enfermedades producto de los contextos laborales, es decir, que la causa y las consecuencias, además de las “posibles curas”, se hayan exclusivamente relacionadas con el trabajador:

Los obstáculos finales para reconocer las causas sociales de las enfermedades se encuentran en los enfoques dominantes del conocimiento de la ciencia en Estados Unidos (...). Las condiciones ambientales sociales, como el clima social o un sentido de impotencia o inseguridad laboral, que mucha gente sospecha que afecta su salud, se descartan con facilidad ya que no son tangibles científicamente y no se pueden medir, y por lo tanto, reciben poca atención a la hora de explicarlas y prevenirlas. De igual manera, el hecho de que exista variación individual en las respuestas a estresores del ambiente se usa como apoyo para los enfoques individualistas. El argumento es el de que si la respuesta varía, sí no todo el mundo se estresa de la misma manera en la misma situación, entonces la causa debe ser individual, no ambiental (Gordon & Schnall, 2011, p.16).

Asociado a esto se vislumbra que cada vez más se intenta imponer el individualismo, un paradigma que va de la mano con el biomédico/biologicista. Como parte del proceso de globalización de las actividades de los mercados, fusionado con la liberación mercantil (neoliberalismo del mercado) a las políticas de los estados, se promueve un aspecto cultural de las potencias mundiales que tienen como estándar de orgullo el capitalismo y que puede ser “resumida” al individualismo; este es el punto donde se evidencia un punto de quiebre en la concepción de lo colectivo y de pensar los riesgos y las consecuencias asociadas al trabajo en relación con las dinámicas que allí se gestan.

Fruto de la concepción del individualismo es que:

pensamos, hablamos, actuamos, evaluamos, explicamos y culpamos primero en términos del individuo, y no de la comunidad o el contexto social. Pensamos en las enfermedades y dolencias en términos de factores de riesgo, o hábitos de salud, o estilos de vida, o genes de un *individuo*: pensamos que la prevención está dirigida a cambiar al individuo, por ejemplo, mediante técnicas de

manejo del estrés, mas ejercicio, o hábitos de alimentación saludables, en vez de estar dirigida hacia el lugar de trabajo, la comunidad o los sistemas económicos o políticos. Se considera que el individuo es responsable, no solo por su propia salud, sino también por sus logros o fracasos en el trabajo, bajo el supuesto de igualdad de oportunidades y meritocracia, una filosofía de 'obtienes lo que te mereces (o ganas)' (Gordon y Schnall, 2011, p.15).

Trayendo la discusión a un ámbito nacional, se debe generar conocimiento acerca de las dinámicas de dichos fenómenos y de cómo los contextos intra y extralaboral tienen repercusiones importantes frente a la salud de los trabajadores. Dentro de las leyes colombianas existen ciertos logros que se han obtenido a través del reconocimiento de estos riesgos; tal es el caso de la Ley 1010 del 2006, sobre el acoso laboral, o la Resolución 2646 de 2008, “por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional”.

Estos son primeros pasos para reconocer e intervenir las causas y consecuencias de los riesgos psicosociales, pero aún se trata de leyes que se encuentran en estado de desarrollo. Quiere decir esto que se dispone de algunas condiciones mínimas para que los empleadores controlen los riesgos psicosociales, producto de cómo se encuentra constituido el contexto laboral, extralaboral y algunas condiciones del individuo, pero que aún se quedan en el límite de las regulaciones.

Por ejemplo, en los factores extralaborales se toman en cuenta variables como:

“a) **Utilización del tiempo libre:** Hace referencia a las actividades realizadas por los trabajadores fuera del trabajo, en particular, oficios domésticos, recreación, deporte, educación y otros trabajos. b) **Tiempo de desplazamiento y medio de transporte**

utilizado para ir de la casa al trabajo y viceversa. c) **Pertenencia a redes de apoyo social:** familia, grupos sociales, comunitarios o de salud. d) **Características de la vivienda:** estrato, propia o alquilada, acceso a vías y servicios públicos. e) **Acceso a servicios de salud”** (Ministerio de la Protección Social, resolución 2646 de 2008). (Negrillas agregadas).

En lo anterior se evidencian acercamientos en cuanto al tiempo que se le puede dedicar a la familia; sin embargo, solo se reconocen bajo criterios como “oficios domésticos”, redes de apoyo (familia en este caso) o características de la vivienda. Un plano meramente descriptivo o demográfico, y que deja en una especie de reducción las dinámicas familiares.

Se puede evidenciar cómo se encuentra el marco legal colombiano con respecto al estudio y comprensión de los factores extralaborales, pues a pesar de ser importantes y de tener repercusiones para la vida de la persona, aun existe un banco de niebla que solo deja ver aquello que le ha sido permitido ser observado.

Y al parecer, una de los objetos de estudio que se hayan tras ese banco de niebla es el conflicto trabajo-familia, ya que la intervención y prevención en cuanto a la salud laboral, mediante la solución a este conflicto, implicaría el manejo y regulación de políticas tanto estatales como de las multinacionales, las cuales instauran dinámicas que consumen el tiempo de las personas (trabajadores). Aunque el trabajo sea una parte importante de la vida de los hombres y estructuren su tiempo de vida en relación con él, no es la única esfera importante en la vida de las personas. La familia, los amigos, el tiempo libre o de descanso son también aspectos y esferas necesarias para el desenvolvimiento pleno y saludable en la vida de las personas, y al parecer son subestimadas en las dinámicas globalizadas del mundo laboral actual.

La intención es que mediante la investigación y el conocimiento de ellas, se reconozcan otros factores de riesgo psicosocial que inciden en la salud laboral,

como es el caso del conflicto trabajo-familia; reconocer que su etiología únicamente no es “culpa” del individuo sino que entran a jugar un papel importante las condiciones que permean el contexto laboral como el familiar; que de cada uno de ellos provienen exigencias y demandas que provocan tensión en el sujeto a punto de erupción en un conflicto. Este último tiene incidencia en la productividad del trabajador en su lugar de desempeño ya que, como se puede evidenciar, los efectos de este desequilibrio que puede llegar al conflicto son diversos. Por ejemplo, Frone, Yardley y Markel (1997) encontraron que el conflicto familia-trabajo se relacionaba negativamente con el rendimiento laboral. Además de afectar al rendimiento, si no se encuentra un equilibrio entre ambas esferas, pueden darse otra serie de consecuencias. Por ejemplo, se ha demostrado que aquellas personas que experimentan un alto nivel de conflicto entre el trabajo y la familia, muestran mayores deseos de abandonar la empresa (Anderson, Coffey y Byerly, 2002). Si una persona percibe que su trabajo está suponiendo un obstáculo para atender a sus responsabilidades familiares, puede considerar la posibilidad de abandonar dicho trabajo. Mientras que las intenciones de abandono surgen especialmente por considerar el trabajo como un obstáculo y una fuente de desequilibrio, el absentismo surge más bien como consecuencia de tener que atender las responsabilidades familiares, incluso en detrimento del propio trabajo. Por ello, habitualmente el absentismo se ha relacionado de forma positiva con el conflicto familia-trabajo (Burke y Greenglass, 1999).

A través de la observación sistemática se han podido evidenciar las consecuencias de algunos factores contextuales del trabajo, donde inciden de manera directa y desproporcionada el actuar dentro del rol familiar y las condiciones del hogar. El primer caso da cuenta de que la existencia de hijos en edades tempranas puede afectar el desempeño o el cumplimiento del rol laboral. Tal es el caso de una madre que por la espera de la cuidadora temporal (niñera) de su hijo se retrasa en la llegada a su trabajo, lo que produce una sanción por parte de los empleadores. Aquí, además, se evidencian políticas

rígidas y punitivas (o basadas en el castigo) y la inflexibilidad horaria también trae consecuencias que generan incompatibilidad entre los roles, lo que genera dificultades a la hora de plantear estrategias de conciliación entre el trabajo y la familia.

Agregados a los dos factores que hacen parte de la forma de la organización del trabajo mencionados anteriormente, se vincula a ellos los estilos de liderazgo que parten de las personas que se encuentran en cargos superiores o gerenciales. Estos estilos tienen una alta influencia en la planeación y ejecución de políticas que estructuran la normativa de las organizaciones y es a través de ellos que se establecen sociedades y culturas organizacionales altamente punitivas (sociedades del castigo), con repercusiones negativas en la salud de los trabajadores.

Estilos de liderazgos tiránicos o punitivos influyen sobre las dinámicas organizacionales y degeneran la salud de los trabajadores, o promueven dinámicas que generan la aparición de riesgos psicosociales tan nocivos como la violencia laboral manifestada en los acosos laborales, morales o psicológicos y sexuales, o conflictos inter-rol, como el conflicto trabajo-familia.

Considerando los efectos negativos de los riesgos psicosociales, entre ellos el conflicto trabajo-familia, las organizaciones se han visto abocadas a la implementación de políticas que permitan disminuir los efectos negativos de dicha relación. En consecuencia, se puede decir que las políticas de conciliación trabajo-familia, deben ser iniciativas implementadas por las organizaciones para ayudar a sus trabajadores a manejar de manera positiva la relación entre sus obligaciones en el trabajo y las actividades que les demanda la familia.

Se considera entonces pertinente que desde el campo de la psicología organizacional y de trabajo, el rol del psicólogo debe estar orientado a la investigación que permita no solo identificar los problemas relacionados con trabajo, estrés y familia, sino también encontrar caminos de solución en la disminución de los efectos negativos en esta

relación. La lucha contra el estrés laboral constituye uno de los grandes empeños que deberán acometer los gobiernos y las estructuras de dirección en las diferentes organizaciones. Las empresas que probablemente tengan más éxitos en el futuro serán las que ayuden a los trabajadores a hacer frente al estrés y adapten las condiciones y la organización del trabajo a las actitudes humanas.

Desde esta perspectiva y dado que esta problemática no es ajena a nuestro entorno, además de la limitación de los estudios realizados en Colombia en relación con el tema de la conciliación de trabajo-familia por parte de organizaciones y el gobierno nacional; se hace necesario avanzar en investigaciones que permitan explorar y las condiciones de trabajo que tienen una influencia negativa tanto en la vida personal como laboral, marcando de esta manera un desequilibrio entre la relación trabajo-familia, y así planear acciones que en pro de la calidad de vida de los trabajadores y de la organización misma.

Conclusiones

El trabajo productivo constituye para la mujer un hecho que responde a su deseo de autonomía y realización personal, pero también pone de manifiesto tensiones que menoscaban su proyecto de vida. En este sentido, ver su deseo frustrado de equidad en el trabajo doméstico y sus esfuerzos infructuosos hacen que la satisfacción personal, y por tanto su proyecto de vida, corran el riesgo de perderse.

El rol laboral y el familiar implican para las mujeres compromiso y responsabilidad en los cuales deben invertir tiempo y energía; por ello sufren consecuencias que se ven reflejadas en su salud física y psicológica.

El panorama actual político, económico y científico no es del todo favorable para el estudio y aceptación de riesgos psicosociales; sin embargo, se debe apuntar a la generación de conocimiento obtenido mediante la investigación de estas dinámicas nocivas para la salud de los trabajadores. También esos

saberes deben divulgarse en espacios académicos y no académicos, ya que es un conflicto que no discrimina profesionalidad ni preparación académica.

En la medida en que se den a conocer las dinámicas que generan las causas y consecuencias de los riesgos psicosociales, y en especial el conflicto trabajo-familia, se tendrá un terreno abonado para generar estrategias de intervención, para el mejoramiento de las condiciones laborales, el aumento de la productividad del trabajador y un desempeño satisfactorio en el rol familiar, sin las consecuencias que el estrés de un rol (trabajador o padre/madre) pueda provocar sobre el otro.

El conflicto de rol y su sobrecarga se convierten en antecedentes del conflicto trabajo-familia, pues las mujeres alternan su rol entre lo laboral y lo familiar; sin embargo es el rol familiar lo que les demanda más tiempo, pues ellas se convierten en el referente clave de la estructura familiar, aspecto que las pone en desventaja en relación con su pareja.

En este sentido, vale la pena destacar que son los roles como pareja y madre los que complejizan la relación trabajo-familia, pues aun cuando la mujer cuente con apoyo en las labores domésticas, nunca desistirá de este rol. Para Abarca (2007), la

interacción trabajo-familia se convierte en un dilema difícil de resolver, puesto que la mujer ha tenido que trascender los límites del hogar e incursionar en el mundo del trabajo remunerado, no solo por el deseo mismo de escalar en lo profesional, sino además por los cambios a nivel social, político y económico: la necesidad de aportar y de ser proveedora, le hace asumir un doble rol que, si bien le ha permitido ganar espacios, garantizado cambios a su favor, también la ha dejado socialmente en desventaja frente al hombre, puesto que aun nuestra cultura se fundamenta en principios machistas que lo desliga de asumir el rol de cuidador.

Con todo, se hace necesario replantear la distribución de tareas, de tal forma que el hombre sea parte de las responsabilidades familiares. De igual forma, se requiere buscar estrategias que permitan conciliar la esfera de lo laboral con lo familiar, desde los distintos estamentos gubernamentales y empresariales.

Por último, la investigación pretende señalar hacia la búsqueda de reformas a las leyes que cobijan a los trabajadores en cuanto a riesgos psicosociales, reconociendo que el conflicto trabajo-familia es tan nocivo para la salud y el desempeño de los trabajadores como lo pueden llegar a ser los riesgos biológicos, físicos o químicos.

Referencias

- Abarca, N. (2007). *Mujer y Trabajo*. Encuesta Nacional Bicentenario UC -Adimark: Una mirada al alma de Chile-. Pontificia Universidad Católica de Chile. 36-41
- Álvarez, A. y Gómez, I. (2011). Conflicto Trabajo-Familia. *Revista Pensamiento Psicológico. Universidad Javeriana*, 9(16), 89-106.
- Álvaro, J. L., Garrido, A. y Torregrosa, J. R. (1996). *Psicología Social Aplicada*. Barcelona: Mc Graw Hill.
- Andrade, V. y Gómez, I. (2008). Salud Laboral. Investigaciones realizadas en Colombia. *Pensamiento Psicológico*, 4(10), 9-25.
- Bauman, Z. (1998). El Significado del Trabajo: Presentación de la Ética del Trabajo. En *Trabajo, Consumismo y Nuevos Pobres* (pp. 17-42). Barcelona: Gedisa.
- Benach, J. y Muntaner, C. (2010). *Empleo, trabajo y desigualdades en la salud: Una visión global*. España: Icaria.
- Blanch, J. M, Espuny, M .J, Gala, C. y Artiles, A. (2003): Teoría de las relaciones laborales, volumen (1). Barcelona: Editorial UOC.
- Burke, R. J., y Greenglass, E. R. (1999). Work-family conflict, spouse support and nursing staff well-being during organizational restructuring. *Journal of Occupational Health Psychology*, (4), 327-336.
- Carnoy, M. (2001). *El trabajo flexible en la era de la información*. Madrid: Alianza.
- Casas, S. B. y Klijn, T. P. (2006). Promoción de la salud y su entorno laboral saludable. *Rev Latino-am Enfermagem*, 14(1), 136-141.
- Eagle, B., Icenogle, M., Maes, J. & Miles, E. (1998). The importance of employee demographic profiles for understanding experiences of work-family interrole conflicts. *The Journal of Social Psychology*, 138(6), 690-709.
- García, A., Benavides, F. y Ruiz-Frutos, C. (2000). Salud Laboral. En F. G. Benavides., C. Ruiz-Frutos y A.M. García (Eds.), *Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales* (pp.45-58). Barcelona: Editorial Masson.
- Gordon, D. y Schnall, P. (2011). Más allá de lo individual: conexión entre ambiente de trabajo y salud. En: S. Peter., D. Marnie y R. Ellen, *Trabajo no saludable: Causas, consecuencias, curas* (Cap. 1). Bogotá: Editorial UniAndes.
- Greenhaus, J. & Beuttel, N. (1985). Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*, 10, 76-88.
- Malvezzi, S. (2005). *Psicología Organizacional, de la administración científica a la globalización: Una historia de desafíos*. Texto para clase, Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil.
- Munck, R. (2002). *Globalización y trabajo: La nueva "gran transformación"*. Reino Unido: El Viejo Topo.
- Otálora, G. (2007). La Relación existente entre el conflicto trabajo-familia y el estrés individual en dos organizaciones colombianas. *Cuadernos de Administración*, 20(34), 139-160.
- Real Academia Española (2012). *Diccionario en versión digital*. Disponible en www.rae.es
- Schvarstein, L., y Leopold, L. (2005). *Trabajo y Subjetividad. Entre lo existente y lo necesario*. Buenos Aires: Paidós.
- Sierra, Y., Rodríguez, J. y Guecha, J. (2009). Diseño de un programa de prevención de factores de riesgo psicosocial, a nivel primario, secundario y terciario. En: M, Aguilar y E. Rentería (Eds), *Psicología del trabajo y las organizaciones* (Pp. 477-508). Bogotá: Universidad Santo Tomás.





INSTITUTIONAL COMMUNICATION STRATEGY TO MANAGE UNCERTAINTY IN ORGANIZATIONAL PROCESSES*

Estrategia de la Comunicación Institucional para Administrar la Incertidumbre en Procesos Organizacionales

*Orlando Rodríguez García ***

* The paper is the outcome of a project on Institutional Communication from the Research Group in Communication at the of Social Communication and Journalism program.

** Master of Arts in Global Political Economy. Researcher at Universidad Católica de Pereira. Contact: orlando.rodriguez@ucp.edu.co

SÍNTESIS:

El presente artículo relaciona la teoría de la información y la administración de la incertidumbre (Brashers, 2001) y la Comunicación Institucional (Lammers & Barbour, 2006), como estrategia para incrementar la eficiencia de los canales de comunicación. La perspectiva institucional permite que las organizaciones aumenten la confianza con sus públicos de interés, a través del incremento de la transparencia organizacional y la eliminación de las barreras de comunicación.

DESCRIPTORES:

Administración de la incertidumbre, comunicación institucional, institucionalismo, comunicación organizacional.

ABSTRACT:

This research paper links the informational theory of uncertainty management (Brashers, 2001) to Institutional Communication (Lammers & Barbour, 2006), as a strategy to increase the efficiency of communication channels. The institutional approach allows organizations to develop confidence on stakeholders, by increasing organizational transparency, and reducing communication barriers.

DESCRIPTORS:

Uncertainty management, institutional communication, institutionalism, organizational communication.

INSTITUTIONAL COMMUNICATION STRATEGY TO MANAGE UNCERTAINTY IN ORGANIZATIONAL PROCESSES

Para citar este artículo: Rodríguez G., Orlando (2012). "Institutional Communication strategy to manage uncertainty in organizational processes". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p. 65-76.

Primera versión recibida el 3 de diciembre de 2012. Versión final aprobada el 18 de septiembre de 2013

Institutional Communication allows organizations to manage uncertainty, in order to approach its corporative goals. Established practices increase efficiency within communication channels which allows stakeholders to build clear expectations on products and services offered by the organization. Confidence from customers prevents negative impacts during critical periods, and furthermore, managers are able to control communicative processes in both internal and external relations.

This article presents an institutional approach, based on the uncertainty management theory (Brashers, 2001). Organizations manage stakeholder relationships by institutional communication in order to pursue its interests; planning coordinators work with corporative and community members, in order to develop established practices. "The success of cross boundary communication depends on the presence of institutions" (Lammers & Barbour, 2006: 369).

The paper includes some theory suggestions (Madon et al, 2007) to implement institutional communication studies, through comparative methods. This follows the institutional tradition, about descriptive methods and diachronic analysis.

It is made under the uncertainty management theoretical approach (Braschers, 2001). Furthermore, it points out the role of

institutions to reduce uncertainty within organizational processes (Lammers & Barbour, 2006); its link with organizational communication and communication channels; and at last shows an institutional approach as a research method (Madon et al, 2007).

Uncertainty management

The lack of communication increases uncertainty. Organizations use institutional communication, in order to reduce the absence of information among their stakeholders. Organizations appraise uncertainty as a potential harm or benefit. These appraisals motivate people to engage in predictable behaviors to manage foreseeable events (Brashers, 2001). On one side, managers could widespread uncertainty in order to give more benefits to particular actors in relation to others. It promotes information asymmetry. Thus with more information have more participation in the decision making process which allows to pursue its own interests. On the other hand, people with lack of information tend to make further mistakes, or to lose opportunities. For instance, a customer without information about the benefits of a particular product or service cannot take advantage of it.

Managers could administer uncertainty, according to organization interests, in order to implement whereas seeking or avoiding information (Brashers, 2001). The CEO handles uncertainty among its stakeholders by uneven message allocation. It seeks to give higher

benefits to particular customers or to the organization itself.

The organization institutionalizes the routines and communication channels, in order to make more efficient organizational processes. Managers look for institutional environments, where processes are coherent with institutional setting, through inter-organizational communication that crosses the boundary (Finet, 2001). It qualifies internal and external processes. “Much communication in organizations concerns efforts to interpret and conform externally generated institutional demands” (Lammers & Barbour, 2006: 365).

Uncertainty is the main problem in organizational communication among the firm and their stakeholders (Furubotn & Richter, 2005). North (1990) defines uncertainty as the condition, where individuals cannot determine the occurrence or absence of an event. In contrast, organizational communication shifts uncertainty into risk. The more exchange of information, the more consciousness within decision making process. The likely of an event increases by institutional efficiency. Institutions exist in order to reduce the implicit uncertainty within human interaction.

Customers have more opportunities to take advantage of services from an organization, to the extent of the quality of the communication process. Clients will perceive the ways to take advantage of products and services. Uncertainty management feeds the client experience. Uncertainty exists, because the agents are unable to decipher the whole complexity of the problems of decision that they face, which prevents them from selecting the best alternatives (Hiener, 1993). The lack of information avoids manager to make decisions. The more or the less information about the

world defines the rational limits. Therefore, actors are not omniscient. They make decisions according to their ability to understand available information (Furubotn & Richter, 2005).

Uncertainty turns more complex, because the individual making decision process is not just based on rational choices. Emotional sources provide significant influence on daily routines. Furthermore, there is uncertainty about the criteria, preferences and expectations within the decision making process of other agents. Individual behavior is based on their expectations about the predictions made by others. Their decision making processes is conducted by their knowledge about the information used by other individuals. Social behavior is a vicious circle, about an infinite regression of beliefs on how other people foresee their own predictions.

Institutions reduce uncertainty

Institutions are the organizational processes to reduce uncertainty among internal and external clients. Institutions allow customers to expect a repetitive behavior from the organization. This increases the efficiency of communication flows.

Institutions are norms or pattern of behaviors, which allow actors to expect outcomes. Are built on a routine of processes. Lammers & Barbour (2006) provide a definition of institutions, from organizational communication. “Constellations of established practices guided by formalized, rational beliefs that transcend particular organizations and situations” (Lammers & Barbour, 2006: 364). In the same line, Ménard & Shirley (2005) define institutions like formal and informal norms, which individuals create in order to reduce uncertainty. “These include (i) written rules and agreements that govern contractual relations and corporate governance, (ii)

constitutions, laws and rules that govern politics, government, finance, and society more broadly, and (iii) unwritten codes of conduct, norms of behavior, and beliefs” (Ménard & Shirley, 2005: 1). Institutions are mental abstractions (North, 1990). Institutional Communication claims the mental models and other aspects of cognition, which determine how human beings interpret the reality, which forms the institutional environment that they construct. It is not possible to touch institutions. However, institutions are implicit in each communication process. Institutions make influence on individual willing, and they affect each social interaction. The fundamental components of institutions are: behaviors, actors and beliefs.

Institutions are the material manifestation of accumulated knowledge (Phillips et al., 2004). They provide policy learning, in order to solve problems within a complex world. “In contemporary organizations, formal relationships (i.e., contractual or regulated) between members of different organizations may be as consequential for action as ongoing face-to-face relations among members within an organization” (Lammers & Barbour, 2006: 371). Formally established practices allow customers to get customer service, financial products, to buy a house, and other activities, which link external clients to organizations.

Institutional Communication strategy prognostics, allow a future plan in the short run, in order to achieve corporative goals. According to Scott (2001) relevant institutions to organizational communication reflect a means-ends orientation. This point of view links a behavior pattern to organizational goals through institutional communication. “We would emphasize three features by institutions—formal knowledge, rationality, and independence—as the key contributions of an institutional theory

of organizational communication” (Lammers & Barbour, 2006: 371). Formal institutions provide the customer a fix structure to maximize their opportunities within organizational exchanges (Furubotn & Richter, 2005). However, formal institutions do not stop to overcome incomplete information within the complexity of social transactions. Informal agreements emerge among the gap of formal institutions. It is a native feature of organizational processes. Informal institutions come from particular interest of individuals without the evidence of written rules. Actually, informal institutions survive within the daily interaction among individuals and organizations. Informal institutions are beliefs, motives, thought and behavior habits. Formal and informal institutions cohabite within the interconnection of individual decisions (Furubotn & Richter, 2005). A change in informal or formal institutions leads to shift each other, looking for a balance. The correspondence among formal and informal institutions impacts the organizational performance. Institutional Communication seeks how institutional performance promotes organizational outcomes. “Formal knowledge rules aspect is only one of the features of this formalism; by these codes, conduct is not only constrained but also guided and coordinated. That conduct is also informally guided and adjusted” (Lammers & Barbour, 2006: 371).

The key aspect in organizational performance is its institutional frame. The institutional structure survives within organizational processes. It defines the decision making process and the pattern for future plans in the long run. For instance, institutions provide the base for organizational transparency, in relation to the exchange of services and products among the organization and its stakeholders. Therefore, there is key difference among public organizations in developed and developing

countries: the governmental pattern to increase uncertainty, through policies fostered by institutional communication (Furubotn & Richter, 2005). This allows customers to take more or less advantage of resources, services and products. It gives to particular customers more benefits than others. It is a source of corruption such as clientelism. “Formal rules apply unevenly to institutional members, both within and across organizations” (Lammers & Barbour, 2006: 366).

Internal communication adds institutional adjustments. Communication flows run according to formal and informal rules, which allow internal clients to be engaged in organizational processes. “Institutional hierarchy is manifested in the organization” (Lammers & Barbour, 2006: 366). By doing so, institutional communication should ensure the message allocation, according to the need of information along the organizational structure. In this sense, institutional power is not evenly distributed across organizational environments. In contrast, institutional communication provides information according to the role played by internal clients in the organization. “Some members are more or less bound by rules, and some organizations and organizational members have more or less power to challenge prevailing institutional rules” (Lammers & Barbour, 2006: 366). Institutional communication allocates information, in order to concentrate the making decisions process in the top levels of the organizational structure. “Government and market institutions can concentrate authority in the decision making process” (Lammers & Barbour, 2006: 366).

Institutional communication allows a manager to predict phenomena beyond the control of individual organizational members, in order to constrain organizational behavior. It is a tool to

handle organizational processes in an accurate way. “Institutions contribute to understand organizational communication” (Lammers & Barbour, 2006: 364). Institutional Communication is the base for emergency plans. This way, established practices allow managers and organizational members to be engaged in solving problem alternatives through clear communication, tight coordination and complete cooperation. This effect is the outcome of reiterative rules in organizational communication (Boden, 1994).

A community benefit detected in institutions promotes cooperative solutions. North (1990) states that communication needs cooperation mechanisms, in order to make message exchange more efficient. For example, efficient information flow offers knowledge of particular activities historical performance, which involves organizations and its stakeholders. This way stable institutions reduce the risk of transaction costs within the relations in a world of unpredictable events (Ménard & Shirley, 2005). Inefficient institutions lead to gaps within the communication process. Therefore, available information diminishes and uncertainty increases. In contrast, in the long run institutional stability builds a pattern dependency. Nevertheless, institutional performance involves dynamics of social activities, like learning processes, adjustments in the environment and modifications in policies and beliefs. Institutions remain in an increasing change. There are small and hidden modifications. The historical analysis on institutional performance allows leaders in the long term to perceive the changes and organize them in a logical process. The incremental changes define the evolution of organization and alter the alternatives of individuals. In the short term, culture defines how stakeholders perceive the information and use it.

Communication sustains institutions

Organizational communication is inefficient, if there is uncertainty. Institutional communication emerges as strategic management to lead efficiently organizational processes toward corporative goals. “Institutions are communicatively constituted” (Lammers & Barbour, 2006: 364). Uncertainty avoids stakeholders to get useful information, in order to be engaged in social, commercial or organizational processes. Communication aligns organizations and institutions. Institutions constrain organizational change and serve in decision making. In contrast, institutions disrupt uncertainty. Institutional communication builds genuine expectative among customers.

Institutions increase the efficiency in the communication process between the organization and their customers. Institutions avoid the asymmetry of information by having decentralized its possession on part of a few stakeholders, or by the same organization; they eliminate information barriers, like the semantic noise in case official reports or press releases are presented in a technical language; and they help to promote the transparence of the communication process, by having reduced opacity of the information. It allows access of stakeholders to the information. The institutional communication is the phenomenon that guarantees communication flows. Information allows stakeholders to reduce uncertainty about the future. This develops clear points of view regarding the way on how they must behave.

The success of boundary-spanning communication depends on the presence of institutions. “When an organization communicates with its environment, it must reference to institutions (Taylor & Van Every, 2000). Institutional Communication points out

rational channels and methods to link 'macroactors' with the organizations structure. They are organizational negotiators, public relations professionals, board interlockers, crisis communicators, and mission statements writers, which design the forthcoming organizational performance. “They use schemas that have influence across organizations” (Lammers & Barbour, 2006: 365). In the same line, stakeholders would expect references of institutions in internal and external organizational communication.

Communication flow with stakeholders follow a pattern built from institutional communication. It guides the organization to be engaged with the external environment. “It is often through external communication that organizational members see reflected their decisions within the institutional environment” (Lammers & Barbour, 2006: 365).

Institutional communication is built on policy learning. Each experience provides intangible capital such as historical knowledge about organizational processes. The organization learns to face difficulties and to approach the solution in a more efficient way. Favorable experiences are reproduced. On the other hand, mistakes are avoided. Managers use competing discourses, in order to change or reproduce existing structures (Kuhn, 2005). The institutional approach would predict small changes in the organization, in order to get the organizations transformation. This will increase the ability of organization to face more complex processes.

Lammers & Barbour (2006) synthesizes institutional communication within the following five propositions: communication sustains institutions; communication aligns organizations with institutions; institutions

operate in organizations through formal communication; the success of external communication depends on the presence of institutions; institutional hierarchy is manifested in the organization.

Institutional Communication provides fixed protocols to stakeholders, in order to be linked to organizational processes. Established practices make more efficient the relation with customers and the other stakeholders, in order to fulfill the promises within services and products. It impacts the customer experiences, and becomes an added value. It increases the position of the organization within the top of mind, as an intangible asset.

“Institutions operate in organizations through formal communication. The planning department was the organizational code repository that represented the articles and knowledge of institutionalized planning” (Lammers & Barbour, 2006: 369). Planning process follows the application of formal knowledge to organizational practices. By doing so, institutional environment (codes, regulations, policies, contracts, beliefs, behaviors, motives, etc.) drives organizational decision making.

Institutional channels

The organization uses the new technologies, in order to promote its contact with the stakeholders, and to improve the performance of its services (Jambeiro & Palacios, 2010). It offers new opportunities of information, and promotes the conditions to build more transparent information. Stakeholders have the opportunity to recall the satisfaction of its needs, across institutional channels. Another impact is the increasing demand for transparency in communication flows. Stakeholders increase their compromise with organization.

Institutional Communication implements efficient policies, if it promotes the access of stakeholders to the production of the contents in its channels for external communication. This aspect leads to their inclusion in organizational processes. This is a basic principle to achieve human and social development, in the context of the 'information society'. Stakeholders interact with organizations through communication flows within networks. (Jambeiro & Palacios, 2010). In this sense, there is a relation between the 'infoinclusion', from the access to information of organizations, by new media such as social networks and web sites. It provides efficiency to the communication process, and better access to the benefits offered by the organization (Maheshwari et al., 2006).

Institutional Communication cuts speculation among stakeholders. It makes clearer the occurrence of an event, because it provides a behavior pattern. Established practices in social or commercial relations leaves a short space for failed expectations. It gives stakeholders a clearer expectative. The communication process is more efficient. The processes can be institutionalized, by creating structures with symbolically recognized goals, linked to social activities and supported by appropriate material resources (Madon et al., 2007). First of all, citizens acquire habits. Then, they turn them into routines, through repetition. Institutions send a clear message to stakeholders. The communication process between the organization and the customers is more efficient, having been supported by the institutions.

The frequent repetition of an activity is not enough to promote efficient processes. Some failed practices are perpetuated in the social structure, and they are accepted by external and corporative members (Bartlett et al., 2007). It reproduces the same mistakes in the long run.

This way, the institutional inefficiency spends organizational processes within unproductive activities. Therefore, managers should give incentives to produce small changes, which turn mistakes into a friendlier environment.

Institutional Communication decentralizes the possession of information. The concentration of power on the information avoids stakeholders to take advantage of organizational services and products. A closed organization reduces the institutional transparency in the communication process. The scarcity of information about the organizational activities avoids future relations with stakeholders.

Literature proposes to reinforce the institutional environment, in order to curb negative effects within environmental contingencies. Efficient institutions promote a more suitable relation among the organization and the stakeholders. The institutional transparency propitiates the confidence within the customers. This condition increases the access of stakeholders to the information. It prevents negative effects within critical circumstances. In contrast, Institutional Communication provides managers more inputs for the decision making process to achieve corporative goals.

The institutional approach

Institutional theory for organizational communication follows a descriptive method. It allows researchers to look for a behavioral pattern in the long run within organizational processes, in order to point out the institutional environment. This compares formal and informal institutions, and proposes policy learning to promote organizational transformation. The goal is to increase the efficiency in organizational processes to achieve corporative goals (Madon et al., 2007). Research

on institutional communication seeks to link it to management uncertainty in the organization. Looks for information asymmetry, opacity in institutional transparency, and communication barriers to get access to information, in order to understand and use that information.

The first step to describe the institutional environment is to point out the institutionalized behavior. It is represented in traditions, professions, associations, industries, sectors or markets, where the organization takes place. It should state the requirements, benefits and costs of membership in the organization. It provides some clues about communication instances to be involved into a particular organization (Lammers & Barbour, 2006).

Second, the research within institutional communication should implement a diachronic approach. Institutions change slowly. Therefore, the researcher should look at the historical record of organizational phenomena, in order to understand particular organizational processes. The best exact data is not enough to capture the organizational background (Barley & Tolbert, 1997).

Furthermore, the institutional approach suggests comparative methods. Institutional communication follows the institutional performance of several organizations. This compares the most similar cases with key differences, which lead to different outcomes. On the other hand, it could compare the most different organizations, looking for critical points, which lead to similar outcomes. It points out that when a communication behavior has a widespread tendency, or if it is particular to the specific organization “Comparative and diachronic research can address the problem of an institution operating as a hidden constant” (Johns, 2001: 33).

Finally, unlike other approaches, the analysis unit is the organization itself. It allows researchers to understand formal communication. It draws communication flows and offers a clue about their management. It asks how policies, laws, regulations and contracts act into the organization. “Likewise, an institutional perspective invites researchers to reconsider traditional conceptions of level analysis. Levels, traditionally thought of as embedded degrees of aggregation (e.g., individual, group, organization), might also be thought of as markets, policy

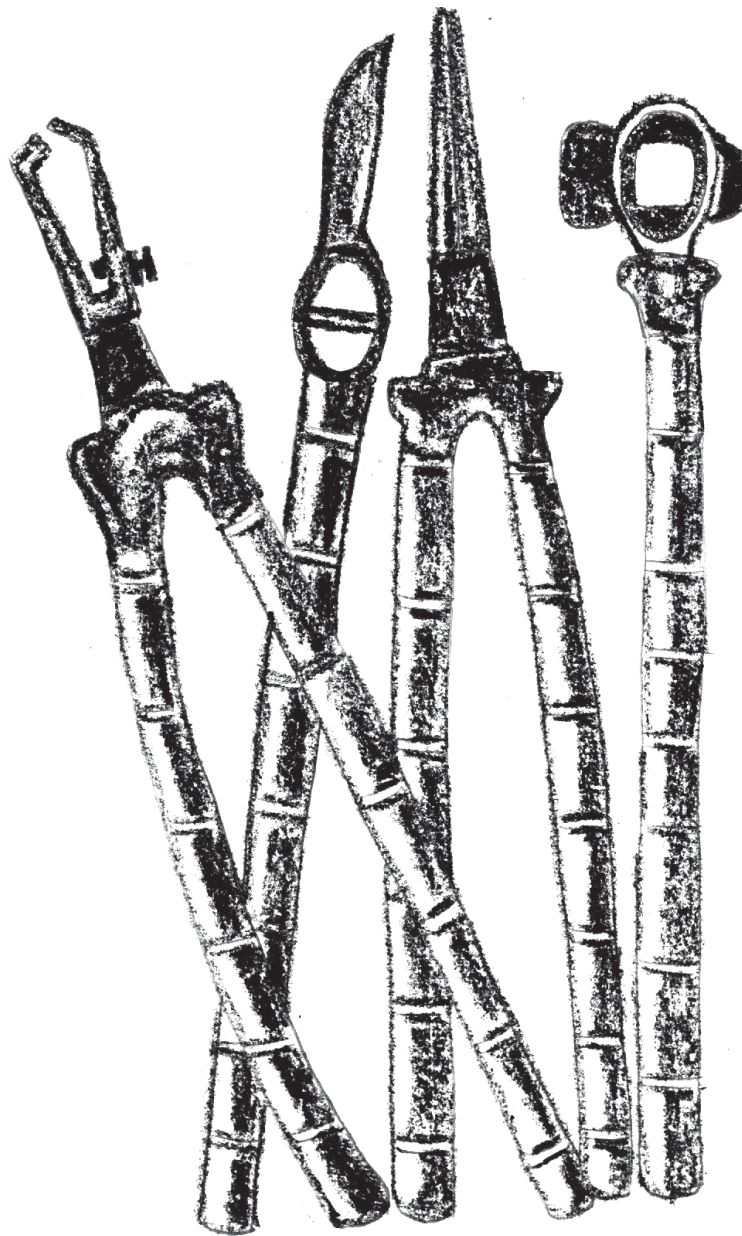
arenas, and professional organizations” (Lammers & Barbour, 2006: 371).

Overall, an institutional approach should implement the following method: First, institutions are linked to particular organizations. After, it describes the organizational processes through the diachronic approach. Third, it follows comparative methods. And finally, it considers the institutional environment as analysis units (Lammers & Barbour, 2006).

References

- BARLEY, S. R., & TOLBERT, P. "Institutionalization and structuration: Studying the links between action and institution". In: *Organization Studies*, **No. 18** (Jan., 1997), pp. 93–117. doi: 10.1177/017084069701800106 <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1131&context=articles> (18 sep. 2012)
- BARTLETT, J.; TYWONIAK, S. & HATCHER, C. "A. Public relations professional practice and the institutionalisation of CSR". In: *Journal of Communication Management*, **No. 11**(4) (sep, 2007), pp. 281-299.
- BODEN, D. *The business of talk: Organizations in action*. Cambridge, UK: Polity Press, 1994.
- BRASHERS, D. E. "Communication and uncertainty management". In: *Journal of Communication*, **No. 51** (Jan, 2001), pp. 477–497. doi: 10.1111/j.1460-2466.2001.tb02892.x <http://onlinelibrary.wiley.com> (12 dec, 2012)
- FINET, D. "Sociopolitical environments and issues". In: F. M. Jablin & L. L. Putnam (Eds.) (Jan, 2001). *The new handbook of organizational communication: Advances in theory, research, and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage, pp. 270–290.
- FURUBOTN, E. & RICHTER, R. *Institutions and Economic theory: The contribution of the new institutional economics*. Michigan: The University of Michigan Press, 2005
- HIENER, R. "The origin of predictable behavior" In: Hodgson, Geoffrey (Ed.) *The economics of institutions*, Cambridge: University Press. Aldershot, 1993, pp. 330-365.
- JAMBEIRO, O. & PALACIOS, M. *Brazilian perspectives in digital environments: communication policies, e-government and digital journalism*. Salvador: Edufba, 2010.
- JOHNS, G. "In praise of context". In: *Journal of Organizational Behavior*, **No. 22**, (Jan 2001), pp. 31–42. In: http://teaching.ust.hk/~mgto650r/clee/Day_1_reading_material/praise_context.pdf (12 sep, 2012)
- KUHN, T. "The institutionalization of Alta in organizational communication studies". In: *Management Communication Quarterly*, **No. 18**, 2005, pp. 595–603.
- LAMMERS, J. & BARBOUR, J. "An institutional theory of organizational communication". In: *Communication Theory*. International Communication Association, **No 16**, (Feb, 2006), pp. 356-377. http://macromorphic.com/docs/ITO_C_Communication%20theory_2006.pdf (Jul, 2011)
- MADON, S; REINHARD, N; ROODE, D & WALSHAM, G. "Digital inclusion projects in developing countries: processes of institutionalization". In: *9th conference on social implications of computers in developing countries*. Sao Paulo: IFIP, 2007.

- MAHESHWARI, K; GURBAXANI, A & MAHULIKAR, P. “E-government and democracy: Societal context of information & communication age”. In: Agarwal, Ashok and Ramana, Venkata (Ed.) *Foundations of e-government*. Computer Society of India: Archana Arcade, 2006
- MÉNARD, C. & SHIRLEY, M. Handbook of new institutional economics. Netherlands: Springer, 2005.
- NORTH, D. Institutions, institutional change and performance. New York: Cambridge University Press, 1990
- PHILLIPS, N., LAWRENCE, T., & HARDY, C. “Discourses and institutions”. *Academy of Management Review*, No. 29, NY: Academy of Management, 2004, pp. 635–652.
- SCOTT, W. R. Institutions and organizations (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, 2001.
- TAYLOR, J. R., & VAN EVERY, E. J. The emergent organization: Communication as its site and surface. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2000



HERRAMIENTAS MANUALES DE LIJADO Y PELADO PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN GUADUA*

Sanding and Stripping hand tools for making Bamboo Crafts

*Julieth Cristina Londoño Sánchez***
Asesora: D.I. Gloria Patricia Herrera Saray

* Proyecto de grado 2011-2. Presentado como póster en el II encuentro Internacional de guadua y fibras naturales, Armenia, Noviembre de 2011. Hace parte de la investigación en guadua llevada a cabo por el grupo de Diseño, tecnología y cultura y su semillero código B, de la línea en tecnologías, coordinado por el D.I. Félix Cardona.

** Diseñadora Industrial, UCP - 2012. Contacto: j-c-l-s@hotmail.com

SÍNTESIS:

El artículo da cuenta de un proyecto de investigación que presenta un análisis de las herramientas utilizadas por los artesanos de la guadua para el proceso de fabricación de sus productos, particularmente de las labores de pelado y lijado, y cómo por medio del diseño industrial se proponen dos familias de objetos que optimizarían su trabajo, facilitando de esta manera la elaboración de las artesanías. Se aplica la ergonomía preventiva y correctiva, para demostrar que por medio de las herramientas diseñadas se optimiza el proceso de transformación de la guadua de su estado natural a objeto artesanal.

DESCRIPTORES:

Ergonomía, guadua, artesanía, Pereira.

ABSTRACT:

The article gives account of a research project that presents an analysis of the tools used by bamboo craftsmen for the manufacturing process of its products, particularly in the stripping and sanding area, and how through industrial design, two families of objects that will enhance their work are proposed, facilitating the development of handicrafts. Preventive and corrective ergonomics is applied, in order to show that through the designed tools, the bamboo transformation process is optimized from its natural state to a craft object.

DESCRIPTORS:

Ergonomics, bamboo, crafts, Pereira.

HERRAMIENTAS MANUALES DE LIJADO Y PELADO PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN GUADUA

Para citar este artículo: Londoño S., Julieth Cristina (2012). "Herramientas manuales de lijado y pelado para la elaboración de artesanías en guadua". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.77-82.

Primera versión recibida el 3 de julio de 2012. Versión final aprobada el 18 de julio de 2012

El proyecto del que da cuenta este artículo muestra cómo se puede ayudar a los artesanos de la guadua, mediante el diseño de herramientas para el pelado y lijado manual del material, teniendo como prioridad la prevención de enfermedades laborales ocasionadas por carencias ergonómicas (Estrada, 2000; Flores, 2001; Saravia, 2006; Rincón, 2010) en las herramientas actuales; por esta razón, el proyecto muestra el resultado correctivo y preventivo óptimo que brindan las herramientas diseñadas, pensando siempre en la calidad laboral del artesano, sin dejar de lado la función de las herramientas de pelado y lijado, teniendo en cuenta el diseño centrado en el usuario, diseño emocional y el placer de los productos y necesidades de los usuarios. Todo lo anterior, para llegar a un resultado adaptado al contexto laboral en las tareas de pelado y lijado que realizan los artesanos, con optimización de los factores humanos y ergonómicos.

En el proyecto se hace un estudio del estado actual de las herramientas utilizadas por los artesanos y de la cultura del artesano para realizar su tarea; teniendo en cuenta este factor cultural, se presenta también el proceso de análisis de usabilidad antes de llegar al prototipo final; así mismo, se llega a herramientas de pelado y lijado de la guadua ergonómicamente adaptables a los requerimientos necesarios para unos agarres

pertinentes, sin alterar la forma de realizar su trabajo.

Materiales y métodos

En el centro de artesanías del departamento de Risaralda actualmente se encuentran registrados 77 artesanos que trabajan la guadua; sin embargo; en dicho departamento se encuentran más de 340 artesanos no vinculados a esta organización, quienes trabajan este arte en sus casas o talleres, con las herramientas de lijado y pelado de la guadua que emplean para realizar sus artesanías.

El problema actual con esas herramientas manuales se presenta cuando los artesanos tienen molestias en los agarres, al realizar las labores de pelado y lijado de la guadua, por lo cual se ven obligados a utilizar materiales alternos a los mangos de agarre, como pedazos de neumáticos y poliestireno expandido ("icopor"), que subsanan las dolencias de las manos, pero sin llegar a resultados óptimos.

Estas herramientas, a su vez, presentan carencias ergonómicas (Figura 1) que, con el paso del tiempo, se reflejan en enfermedades musculo-esqueléticas y del túnel carpiano, que dificultan el agarre de objetos (Mungarro y Monge, 2001).

Figura 1. Herramientas empíricas usadas actualmente por los artesanos para lijado y pelado



El objetivo principal del proyecto referido es diseñar herramientas manuales que posean agarres ergonómicos, ayudando así a facilitar el proceso de pelado y lijado de la guadua, para la elaboración de productos artesanales, sin atentar contra la seguridad corporal del artesano. Para ello se debe:

Mejorar el agarre e incrementar la seguridad corporal, para reducir riesgos laborales y proporcionar mayor control, seguridad, comodidad y eficiencia, reduciendo impactos en las manos.

Realizar la comprobación de los simuladores antes de llegar a los prototipos finales.

Facilitar la adaptabilidad en las formas de los mangos de las herramientas manuales en el área de pelado y lijado de la guadua, para que haya una mayor eficiencia en la prevención de enfermedades laborales a largo plazo.

Para lograr lo planteado anteriormente se escogió como población objetivo a la Red de empresarios de la guadua del Risaralda, compuesta por 22 artesanos de los 14 municipios del departamento de Risaralda, ubicado en el centro occidente de Colombia, e inmerso en el “Triángulo del café”, zona definida como la de mayor importancia en desarrollo socioeconómico de Colombia.

La Red de Empresarios de la Guadua, actualmente opera con 8 organizaciones socias activas, entre ellas Entrenudos, La Yaripa, Nuestra Tierra, Cañote, Argua, Fibra Total y Arte Tamara. La Red tiene un sentido de trabajo colectivo para la comercialización de productos de sus socios, para la capacitación a otras personas interesadas en el oficio de la artesanía y elaboración de muebles de hogar y de oficina, y para el beneficio general de un taller de transformación que cuenta con una dotación básica de maquinaria.

Se pretende que los trabajadores de la guadua tengan una manera más eficiente y productiva de desarrollar las tareas que realizan; de igual manera, mejorar la forma y los procedimientos en la fabricación de los productos. (Figura 2).

Entre las diversas herramientas para el trabajo de la guadua, no existen herramientas diseñadas ergonómicamente para este tipo de trabajo, que puedan facilitar al artesano un mejor desempeño; las herramientas con las que cuentan son adaptadas por los propios trabajadores y en esta manipulación logran conseguir lo que se quiere en la actividad, sin

tener en cuenta los problemas de salud e incomodidades en la labor; esto debido a la adaptación empírica de las herramientas.

Figura 2. Simuladores para evaluar ergonomía de la propuesta



- Las herramientas debían brindar seguridad y estabilidad en el agarre.
- Las herramientas estarían diseñadas tanto para zurdos como para diestros.

Para llegar a las dos familias de objetos BAMBUSA (Figura 3), se extrajeron analogías formales y funcionales de los anillos de la guadua y del rizoma, ya que su estructura es resistente y posee características formales orgánicas que les permite a las herramientas diseñadas adaptarse, de una manera versátil, a la mano del artesano.

Figura 3. Prototipos de las herramientas diseñadas para el pelado (Izq.) y lijado (Der.) de la guadua en su capa interna y externa



Resultados

Para lograr el éxito del proyecto se establecieron factores de diseño fundamentales para el proceso, desde las propuestas iniciales hasta el prototipo final:

- Uso en interiores y exteriores.
- Los nuevos diseños de mango tendrían que soportar el contacto con el agua.
- Las herramientas debían variar sus medidas, dependiendo de sus funciones.
- El desarrollo de las herramientas y su empaque debían ser acordes con la complejidad tecnológica encontrada en el país.

Conclusiones

El diseño presenta ventajas sobresalientes, como el hecho de cumplir con características de tamaño y forma que permiten desempeñar al artesano con facilidad su tarea; la herramienta diseñada para el pelado interno de la guadua cumple con las medidas para pelar un pedazo de guadua de 30 cm., lo que le permita al artesano lograr buenos acabados.

Dentro del diseño ergonómico, se destaca que la herramienta permite tener apoyo en la muñeca, para evitar fatiga laboral, y un correcto agarre de la herramienta.

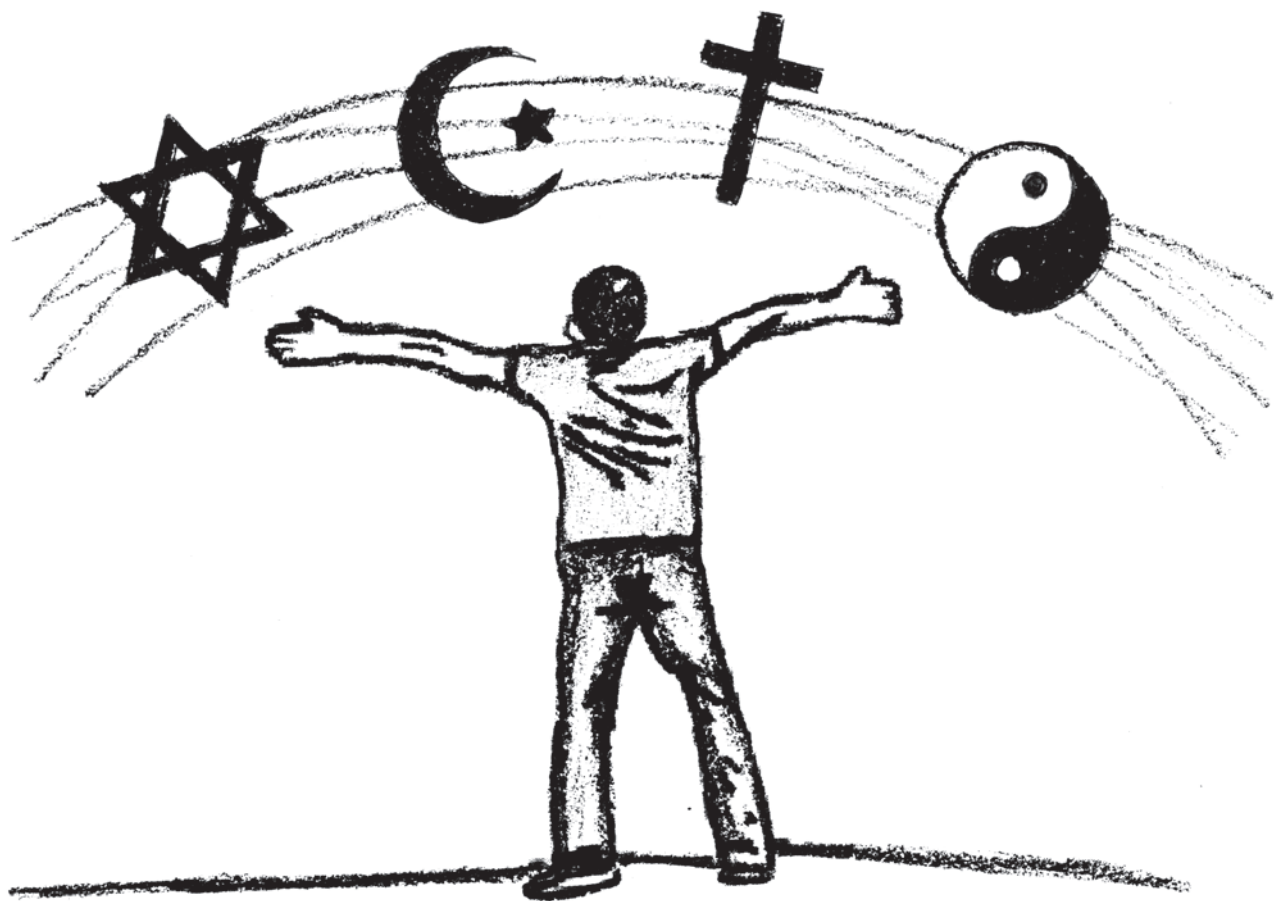
En cuanto a las desventajas, se pueden mencionar

que la herramienta actual es un machete convencional, con una adaptación de otra cacha en la otra punta del machete, lo cual causa molestias debido a que es más pequeño; por esta razón, los artesanos le adaptan caucho para que no les cause incomodidad. Además, la herramienta empleada por los artesanos de la guadua está hecha por bolillos de madera o por cualquier elemento que permita realizar el pelado interno de guadua.

De otro lado, la herramienta para lijar el tronco de la guadua está conformada por pedazos de icopor, ya que es un material flexible y permite lijar la guadua, mientras que para lijar partes angostas no la poseen los artesanos; ellos utilizan lijas para realizar esta actividad.

Referencias

- Estrada, J. (2000). *Ergonomía* (2ª edición). Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Flores, C. (2001). *Ergonomía para el diseño*. México: Designio.
- Mungarro, C. y Monge, R. (2001). *Antropometría*. Obregón: Instituto Tecnológico de Sonora, dirección de investigación y estudios de postgrado.
- Rincón, O. (2010). *Ergonomía y Procesos de Diseño. Consideraciones metodológicas para el desarrollo de sistemas y productos*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana
- Saravia, M. (2006). *Ergonomía de Concepción su aplicación al diseño y otros procesos proyectuales*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.



EN EL HORIZONTE DE LA LIBERTAD*

In the horizon of freedom

*Silverio Nieto Núñez***

* L'OSSERVATORE ROMANO - edición en lengua española, número 22, domingo 27 de mayo de 2012 - p.9,11

** Director del Servicio jurídico civil de la Conferencia episcopal española.

SÍNTESIS:

El Tribunal de Estrasburgo tutela la autonomía de la Iglesia en la selección de los profesores de religión.

El pasado día 15 de mayo, el Tribunal europeo de derechos humanos ha hecho pública, desde su sede en Estrasburgo, una de las más trascendentales resoluciones judiciales de su historia en materia de libertad religiosa. Pese al escaso tiempo transcurrido desde la publicación de la sentencia, este importante pronunciamiento del Tribunal ha merecido, desde los más lejanos rincones del continente europeo, el elogio unánime por parte de los Observatorios internacionales de protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales, así como por Confesiones religiosas con presencia significativa en Europa.

DESCRIPTORES:

Libertad de culto; derechos humanos; libertades fundamentales

ABSTRACT:

The Strasbourg Court sanctions the Church's autonomy in the selection of religion teachers. Last May 15, the European Court for human rights has made public, from its headquarters in Strasbourg, one of the most far-reaching judicial resolutions of its history in terms of religious freedom. In spite of the short time elapsed since the publication of the judgment, this important pronouncement by the Court has been, from the most distant corners of the European continent, acclaimed by international observatories for the protection of human rights and fundamental freedoms, as well as by religious denominations with a significant presence in Europe

DESCRIPTORS:

Freedom of worship, human rights and fundamental freedoms.

EN EL HORIZONTE DE LA LIBERTAD

Para citar este artículo: Nieto Núñez, Silverio. (2012). "En el horizonte de la libertad". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p. 83-87.

Los antecedentes del caso sobre el que se ha pronunciado el Tribunal son, en síntesis, los siguientes: un sacerdote católico secularizado fue propuesto por el obispo diocesano como docente de religión en un Instituto público de la región de Murcia (España) para impartir la enseñanza de la asignatura de religión y moral católicas a un grupo de alumnos menores de edad. El citado profesor participó en una serie de eventos públicos en los que criticó distintos aspectos de la doctrina y moral de la Iglesia católica y que recibieron una amplia difusión periodística, a cargo de una asociación («Movimiento pro celibato opcional»), de la que el docente formaba parte, y que generaron una importante controversia entre los fieles. Al tener conocimiento de los hechos y debido a las quejas de algunos de los padres de los alumnos y de otras instancias sociales, el obispo diocesano decidió no renovar, para el siguiente curso académico, la propuesta como profesor de religión y moral católicas.

Tras un largo itinerario judicial, el Tribunal constitucional español resolvió que, las autoridades de la Iglesia en España, no habían violado ningún derecho fundamental del recurrente, por el hecho de no haber renovado su propuesta para continuar como profesor de religión. Una vez firme la sentencia, el interesado acudió al Tribunal europeo de derechos humanos, reiterando sus pretensiones y entendiendo vulnerados sus derechos fundamentales a no ser discriminado, a la libertad de expresión y a la intimidad personal y familiar, entre otras argumentaciones. Lógicamente, a tales pretensiones formuladas ante el Tribunal de Estrasburgo, se opusieron, no sólo la representación del Reino de España, sino también, la Iglesia católica, a través de la

Conferencia episcopal española y algunas otras instancias internacionales de protección de los derechos humanos, de gran prestigio, como el Centro europeo para la ley y la justicia (ECLJ), que actuaron en el proceso como terceros intervinientes.

La cuestión sometida a la jurisdicción del Tribunal podría resumirse en si las Confesiones religiosas y sus jerarquías -no sólo la Iglesia católica, sino todas las Confesiones presentes en Europa- tienen o no autonomía para nombrar libremente (libertad que incluye el derecho de propuesta, de revocación y de no renovación) a los docentes que imparten la enseñanza de su doctrina en los centros de enseñanza sostenidos por el Estado. Cuestión que, de forma acertada, ha sido resuelta afirmativamente por el Tribunal europeo de derechos humanos en esta importante sentencia, que, ratificando la resolución del Tribunal constitucional español, ha amparado en el ejercicio colectivo de su libertad religiosa a la Iglesia católica y, de forma indirecta, a todas las Iglesias y Confesiones presentes en Europa.

La decisión adoptada por el Tribunal europeo de derechos humanos, que ha sido celebrada en las más diversas instancias internacionales, resulta muy relevante para la protección en Europa del derecho a la libertad religiosa por diferentes razones:

En primer lugar, constituye un pronunciamiento que delimita de forma muy clara el alcance de la autonomía de las Confesiones religiosas para designar a su propio personal docente encargado de impartir religión y moral. La libertad religiosa no es sólo una libertad de dimensión individual, sino también una libertad pública con una

indisociable dimensión comunitaria o colectiva, que obliga al Estado a respetar las decisiones de las diferentes Iglesias y Confesiones en relación con los criterios de selección de su personal y, en particular, con la libre propuesta de sus docentes encargados de impartir la asignatura de religión y moral, puesto que corresponde a las Confesiones la competencia para el juicio de idoneidad de las personas que hayan de impartir la enseñanza de su respectivo credo; un juicio que se puede extender a los extremos de la propia conducta en la medida en que el testimonio personal constituya para la comunidad religiosa un componente definitorio de su credo, hasta el punto de ser determinante de la aptitud cualificación para la docencia.

En segundo lugar, la sentencia dictada consagra el deber de neutralidad del Estado en materia religiosa, que debe respetar el criterio de las diferentes Confesiones para elegir a sus docentes que destaquen por su recta doctrina y por su testimonio de vida cristiana, aun en centros públicos de enseñanza sostenidos por los Estados. Según el Tribunal, no resulta aceptable que ningún Estado proceda a designar docentes de religión y moral, sin que se vea afectado su deber de neutralidad respecto del factor religioso sin lesionar las creencias individuales de cada uno de los ciudadanos. El pronunciamiento del Tribunal europeo de derechos humanos avala así el hecho de que los Estados puedan exigir a los profesores de religión una determinada cualificación académica análoga a la de los profesores de otras áreas de conocimiento; pero, de entre aquellos que posean esta cualificación, el Estado no puede seleccionar al personal docente encargado de impartir la asignatura de religión. La propuesta o elección de los profesores de religión corresponde, de forma necesaria, a cada una de las Iglesias y Confesiones religiosas, puesto que la enseñanza de esta materia afecta a un ámbito formativo en el que las autoridades estatales no pueden entrar sin lesionar su deber de neutralidad en relación con el hecho religioso. El respeto, por parte del Estado, de las decisiones de las diferentes Confesiones religiosas en esta materia forma

parte irrenunciable de la libertad religiosa en su dimensión colectiva.

En tercer lugar, el Tribunal europeo de derechos humanos ha dejado claro que el derecho de los padres a que sus hijos menores de edad reciban en las aulas públicas la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones religiosas, prevalece sobre el derecho del docente a la libertad de expresión en el aula. En la escuela se ejerce una función docente encargada por los padres de los alumnos a una Confesión religiosa y no al concreto individuo que particularmente imparte esas enseñanzas. Los padres tienen, por tanto, un preferente derecho a que sus hijos sean educados, en materia religiosa, por los profesores designados por la autoridad religiosa a la que ellos pertenecen y no por docentes nombrados directamente por el Estado o por maestros que no se encuentran en perfecta sintonía con las enseñanzas definidas por la Confesión religiosa que sus padres profesan.

En cuarto lugar, también prevalece el derecho de los padres a que sus hijos menores de edad sean educados conforme a sus propias convicciones religiosas, frente a un hipotético «derecho de estabilidad en el empleo» de los docentes. Docentes que lo son no por selección del Estado sino, exclusivamente, por la confianza de las autoridades de la Iglesia o Confesión religiosa correspondiente. Nexo de confianza de naturaleza religiosa que constituye la base jurídica de su designación como profesor y que, si eventualmente desaparece, hace que en todo caso sea prevalente el derecho de la Confesión a la libre selección de su personal frente a una pretendida estabilidad en el puesto de trabajo de quienes no son funcionarios públicos del Estado, sino únicamente profesores de determinada religión y moral por libre propuesta de su jerarquía. Función docente que se enmarca en un ámbito educativo de naturaleza no técnica sino confesional, en el que la misión del profesor no es impartir un mero conocimiento científico, sino una pluralidad de pautas morales, doctrinales y de conducta a alumnos menores de

edad, impartidas por las personas que las Confesiones consideren cualificadas para ello y con el contenido dogmático por ellas decidido.

En síntesis, esta importante sentencia del Tribunal europeo de derechos humanos ha dejado claro para toda Europa que en el aula de cada centro público de enseñanza (lo mismo se aplica a los centros privados) conviven varios derechos fundamentales y, por las particularidades propias de la enseñanza de religión, deben ser preferentes los derechos de las Confesiones religiosas a seleccionar su personal y los derechos de los padres y de los menores, a los derechos del docente a una pretendida libertad de expresión o estabilidad en su puesto de trabajo.

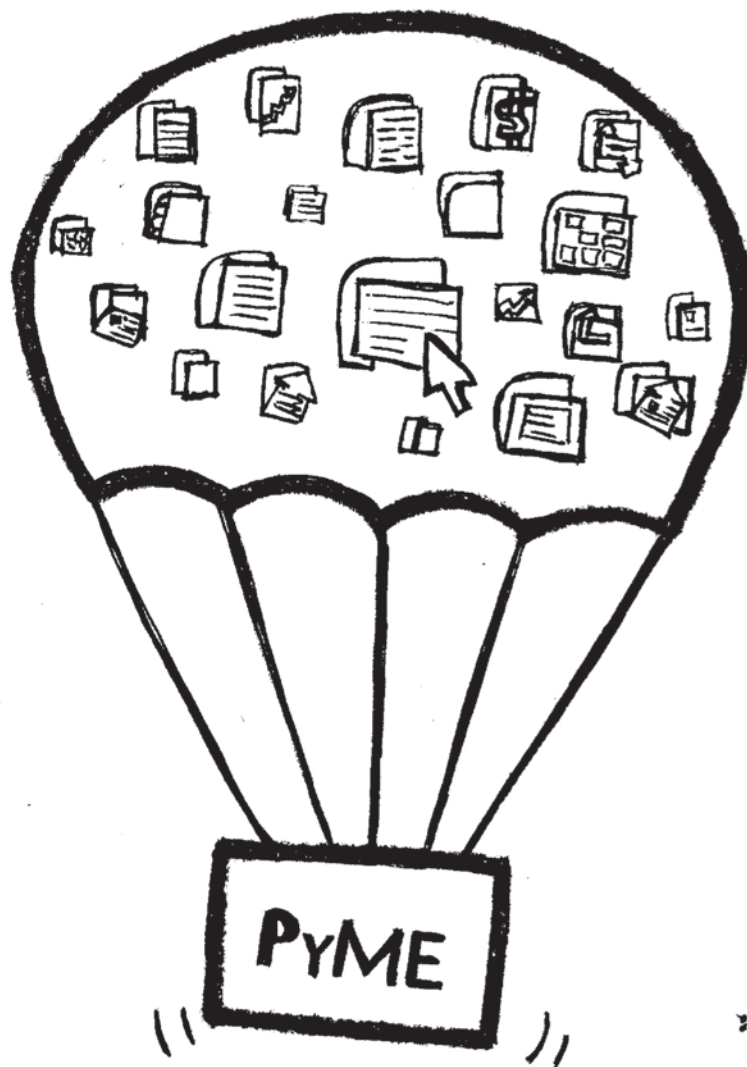
Todos los ciudadanos son libres en Europa para profesar una religión o para no profesar ninguna y tienen el derecho a no ser discriminados por ello por las autoridades estatales. Pero no todas las acciones que son, constitucionalmente lícitas para el Estado lo son, en todo caso, para la doctrina o moral de una determinada Confesión religiosa. Los ciudadanos disfrutan en Europa del derecho a la libertad de expresión que implica el poder criticar los planteamientos de cualquier religión, así como del derecho a ejercer su libertad en la vida privada. Pero también parece lógico que no tengan un derecho fundamental a impartir oficialmente, a menores de edad, la doctrina religiosa que abiertamente contradicen y públicamente critican. Cualquier ciudadano puede disentir, de forma constitucionalmente legítima, de la moral de una Confesión religiosa y, desde luego, no practicarla nunca, así como apartarse de su práctica cuando lo consideren oportuno, de forma enteramente libre y constitucionalmente legítima. Pero lo que no

puede un ciudadano es apartarse del núcleo esencial de un Credo religioso -por más que tal conducta sea constitucionalmente legítima- y pretender seguir impartiendo, en nombre de esa Confesión religiosa, una doctrina y moral en la que no cree, especialmente si se trata de menores sometidos a su influencia educativa. En este caso, no existe lesión alguna de su derecho a la libertad religiosa individual por, parte de la Confesión que lo ha designado, sino, todo lo contrario, un escrupuloso respeto a su libertad, que hay que hacer compatible con los derechos fundamentales de quienes sí practican ese Credo, también desde el ejercicio de su libertad individual. Existe, por tanto, para todo ciudadano un derecho fundamental a la libertad personal de pensamiento y de actuación en las esferas pública y privada, pero no un derecho a ser designado como docente de religión.

La Iglesia católica respeta todos los derechos fundamentales, en particular, y con relación a este caso, la intimidad, la libertad personal y familiar y el derecho a expresar y difundir libremente su pensamiento de todas las personas; pero la Iglesia católica está también llamada a garantizar a los padres de los menores de edad que piden que sus hijos sean educados en la fe católica, que la doctrina y moral que se les imparte en la escuela pública se encuentre en perfecta sintonía con la que sus padres han decidido, esto es, con la doctrina y el Magisterio de la Iglesia y que los docentes de religión destaquen por su recta doctrina, por el testimonio de vida cristiana y por su aptitud pedagógica.

Tomado de: L'OSSERVATORE ROMANO número 22, domingo 27 de mayo de 2012- páginas 9, 11





CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN COLOMBIA: UNA MIRADA DESDE LAS PYMES PRODUCTORAS*

Software development process characterization in Colombia: A view from SMEs producers

*Luis Eduardo Peláez Valencia***

*Alonso Toro Lazo****

*José Fernando López Restrepo*****

*Alejandro Ramírez Medina******

* Artículo de investigación resultado del proyecto denominado "Formulación de un modelo propio que permita a las pymes colombianas mejorar la calidad del proceso de desarrollo de software"

** Profesor asistente de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería UCP. Contacto: luis.pelaez@ucp.edu.co

*** Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones UCP. Joven Investigador Grupo de investigación TICS. Contacto: alonso.toro@ucp.edu.co

**** Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones. CARDER Corporación Autónoma Regional del Risaralda (2011-2012). Contacto: chepe492@hotmail.com

***** Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones. SOCÓ desarrolladores (2011-2012). Contacto: alejandroramirez@hotmaill.com

SÍNTESIS:

Actualmente los países se sumergen cada vez más en la globalización, creándose una necesidad por mejorar los procesos de las organizaciones para llevar sus productos a un grado internacional; sin embargo, para que esto ocurra su producto final debe tener un alto nivel de calidad. El presente trabajo de tipo investigativo, pretende socializar los resultados obtenidos al caracterizar la calidad del proceso de desarrollo de software en Colombia, donde se encontraron grandes falencias en la aplicación de buenas prácticas de Ingeniería que permitan a los productores nacionales alcanzar mejores calificaciones frente a modelos de calidad ampliamente reconocidos. Su análisis busca servir como referente a futuras propuestas locales, nacionales o internacionales de ingeniería del software para el desarrollo de proyectos relacionados.

DESCRIPTORES:

Ingeniería de software, Estándares de calidad, IEEE, CMMI.

ABSTRACT:

Countries today are being more immerse in globalization, creating a necessity for companies to improve their processes in order to take their products to an international level; however, to achieve this goal, the final product must have a high quality level. This research aims to share the results obtained for the software development quality characterizing process in Colombia, where great difficulties were found when applying good engineering practices that enable domestic producers to achieve better scores compared to widely recognized quality models. The analysis is intended to be considered as a future model for local, national or international software engineering development projects.

DESCRIPTORS:

Software engineering, Quality standards, IEEE, CMMI.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN COLOMBIA: UNA MIRADA DESDE LAS PYMES PRODUCTORAS

Para citar este artículo: Peláez V., Luis Eduardo et al. (2012). "Caracterización del proceso de desarrollo de software en Colombia: una mirada desde las pymes productoras". En: Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCP, N° 92 (Julio-Diciembre, 2012); p.89-98.

Primera versión recibida el 27 de noviembre de 2012. Versión final aprobada el 23 de julio de 2013

La ingeniería de software es una disciplina que ofrece métodos y técnicas para el desarrollo y mantenimiento de software de calidad, que pueda resolver problemas de diversa índole (Pressman, 2002, p. XXIX). En el mundo globalizado de hoy, la carrera por el mejoramiento continuo en los procesos de las organizaciones ha llevado a que se tenga un interés más amplio en los resultados de un producto final, que se espera sea competente en un mercado tan exigente como el actual. La anterior concepción lleva inmersa la necesidad de adoptar prácticas que acompañen las fases de una metodología para el desarrollo de software, de tal forma que las empresas que se dedican a este objeto, lo hagan bien y resulten competentes entre ellas y para el país. Dicha necesidad de estar preparadas a la hora de llegar al usuario final con el mejor resultado, hace que las empresas soliciten y adquieran aplicaciones que les permitan agilizar y optimizar sus procesos.

En el ámbito internacional se han visto grandes progresos en la creación de estándares para desarrollar software de calidad. Metodologías como Métrica⁶, de España, PSP y TSP⁷ del SEI (Software Engineering Institute), Moprosoft⁸ de México, entre otras, han emergido como modelos adecuados para acompañar el proceso de

desarrollo de software. Sin embargo, Colombia aún no formaliza su modelo propio para la construcción de software, pero ha logrado avances significativos a través de apuestas como COMPETISOFT⁹, PRATI¹⁰, entre otros.

Con este proyecto, se plantea como propósito el diagnóstico de la calidad del proceso de desarrollo de software según los fabricantes, de tal forma que dicho estudio se convierta en un insumo relevante a la hora de proponer un modelo propio.

Desarrollo del proyecto

Mediante una investigación aplicada estructurada como macroproyecto, se proponen los siguientes proyectos específicos:

- Exploración del estado del arte, a nivel nacional e internacional, en ingeniería del software¹¹.
- Caracterización de la calidad del software del lado de los productores, a nivel nacional.
- Caracterización de la calidad del software del lado del usuario, a nivel nacional.
- Formulación de un modelo propio con base en los modelos existentes y en las falencias de calidad encontradas en los procesos de desarrollo actuales a nivel nacional.

6 MÉTRICA Versión 3. Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información del Ministerio de Administración Pública (MAP) de España. <http://www.csi.map.es/csi/metrica3/>

7 Team Software Process (TSP) y Personal Software Process (PSP) son metodologías desarrolladas por el Software Engineering Institute (SEI) en la Carnegie Mellon University. <http://www.sei.cmu.edu/tsp/tools/index.cfm>.

8 MOPROSOFT. Modelo de Procesos para la industria del Software desarrollado por la Secretaría de Economía de México, dentro del Programa Nacional para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT). <http://www.comunidadmoprosoft.org.mx/>

9 COMPETISOFT. Proyecto de cooperación internacional para la Mejora de Procesos para Fomentar la Competitividad de la Pequeña y Mediana Industria del Software de Iberoamérica.

10 PRATI. Programa de Apoyo a las Tecnologías de la Información presentado por Ministerio de Comunicaciones de Colombia en el año 2008.

11 Resultado del proyecto de investigación "Estado del Arte de la Ingeniería del Software en el Ámbito Nacional e Internacional de Acuerdo a Organizaciones que Tratan la Disciplina", investigación avalada por el centro de investigaciones de la Universidad Católica de Pereira.

Para el caso que ocupa este artículo, se tratará el proyecto relacionado con la calidad del proceso de desarrollo de software a nivel nacional. Para lograr el propósito, se formulan las siguientes fases:

Fase 1

Para establecer si el proceso de desarrollo de software que se hace en Colombia es de calidad o no, fue necesario desarrollar una herramienta (encuesta) que permitiera establecer unos parámetros iniciales en los cuales pudiera basarse la emisión de un juicio. Así, y a manera de preguntas orientadoras, se consideran los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo establecer la calidad del proceso de desarrollo de un software? ¿Qué parámetros han de ser tenidos en cuenta para decir que un proceso no es de buena calidad? ¿A quién se debe acudir en estos casos?

Por tal motivo, y teniendo en cuenta tanto su trayectoria como la veracidad de sus conclusiones, se eligió como referente a la IEEE¹² (Institute of Electrical and Electronics Engineers), una de las organizaciones más importantes en el campo y que posee una cantidad muy relevante de normas emitidas hasta la fecha. Sin embargo, luego de revisarlas, los autores de este estudio decidieron hacer uso de las cuatro partes de la norma ISO/IEC 9126¹³ (Norma para la calidad del producto software emitida por la IEEE.), pues reúne de una forma muy específica y clara a la mayoría de las demás normas que al respecto del tema han sido emitidas por la misma autoridad.

La norma contiene determinadas características que describen la calidad de un software en todas sus etapas, tanto de forma interna como externa;

estas fueron tomadas para la elaboración de la encuesta. Por otro lado, se tomaron determinadas características propias de una metodología de desarrollo de software en general, es decir, se adjuntaron las actividades que se deben realizar en un proceso de desarrollo para que el software resultante sea un producto de alta calidad; algunas de ellas fueron el plan de sistemas de información, la toma de requerimientos y las pruebas, entre otras.

Fase 2

En esta fase se eligió una muestra por conveniencia de la cantidad de empresas a las cuales se les haría el estudio, partiendo de que el mismo se hizo a empresas adscritas a la base de datos de FEDESOF T¹⁴ (Federación Colombiana de la industria del Software y Tecnologías Relacionadas), de la cual 103 cumplen con los parámetros establecidos por los autores. De esta manera, la muestra fue constituida por las casas desarrolladoras de software comercial o a la medida, empresas que desarrollan software para uso propio, grandes, pequeñas y medianas empresas en el territorio colombiano.

Durante esta fase, se le aplicó la encuesta a las empresas elegidas por medio de visitas, de manera telefónica y por medio de la plataforma SurveyMonkey.com.¹⁵

Fase 3

Una vez aplicadas las encuestas a la muestra de la población mencionada anteriormente, se sistematizaron los datos arrojados por el estudio.

12 IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, inc) es un desarrollador líder de las normas internacionales y a menudo la fuente principal para la normalización en una amplia gama de tecnologías emergentes. <http://www.ieee.org>

13 ISO/IEC 9126 es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software en el cual se indican las características de calidad que el mismo debe tener.

14 La Federación Colombiana de la Industria del Software (FEDESOF T), es la entidad gremial con mayor representatividad del sector de las Tecnologías de la Información, que agremia a la Industria de Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas, con el objetivo de representar sus intereses ante entidades públicas y privadas, a nivel nacional e internacional. <http://www.fedesoft.org/>

15 SurveyMonkey es una herramienta en línea que permite crear y enviar correos electrónicos personalizados con el enlace de la encuesta. También permite realizar un seguimiento de las respuestas y enviar recordatorios. www.surveymonkey.com

Luego de esto, se presentan los resultados por características agrupadas que se relacionan entre sí, para facilitar la siguiente etapa que consistió en el análisis de los resultados, de donde se desprenden las conclusiones y recomendaciones.

Análisis y presentación de resultados

El instrumento de medición utilizado en investigación para determinar la calidad del software de las empresas colombianas, consistió en una encuesta que se le aplicó a 103 de ellas, la mayoría ubicadas en las principales ciudades del país.

A continuación se analizarán los resultados más relevantes obtenidos, de acuerdo con las respuestas de los encuestados:

Información de contacto

Los campos a diligenciar en este punto son: Nombre, Compañía, Dirección, Ciudad/Municipio, Dirección de correo electrónico y cargo que ocupa en la organización. Esto para llevar un registro geográfico de las empresas que participaron y de quién fue el encargado de responder la encuesta. Este estudio es meramente académico, por lo cual la información estará disponible solo para casos de verificación de autenticidad de la información.

Antigüedad de las empresas

El 39% de las empresas participantes en el estudio sobrepasa 8 años de antigüedad en la industria del software, mientras que el 30% tienen entre 4 y 8 años de estar en el sector.

Cantidad de empleados

- El 86% de las empresas con no más de 10 empleados, tienen al menos entre 1 y 5

colaboradores dedicados al desarrollo de software.

- El 45% de las empresas que tienen una cantidad total de empleados no mayor a 50, tienen entre 6 y 10 colaboradores dedicados al desarrollo de software. Otros rangos importantes en estas empresas son entre 1 y 5 y entre 11 y 25, que corresponden respectivamente al 21% y 24% de las empresas.
- De las empresas con una cantidad de empleados no mayor a 200, se puede evidenciar un gran porcentaje de ellos dedicados exclusivamente al desarrollo de software, de tal forma que el 43% de las empresas tienen entre 41 y 75 personas realizando ésta labor, seguida de un 29% que representa entre 76 y 110 empleados.
- El 72% de las empresas con más de 200 empleados, tienen a su disposición más de 111 colaboradores dedicados exclusivamente al desarrollo de software.

Respecto a las actividades que realizan las organizaciones

- La importancia de hacer un plan de sistemas de información cada año es muy alta, pues de allí se priorizan las actividades de mayor importancia que la empresa realizará durante el transcurso del mismo. El 59% de las empresas participantes en el estudio lo hacen.
- Utilizar un modelo o una metodología de desarrollo es una de las actividades más importantes en la ingeniería de software, pues a partir de esta es que se hace un desarrollo estructurado de los proyectos relacionados con el mismo. El 85% de las empresas utilizan un modelo o metodología.

- El 64% de las empresas tienen entre sus empleados profesionales posgraduados en ingeniería o desarrollo de software.
- El 76% de las empresas consultadas desarrollan software comercial.
- El 84% de las empresas encuestadas se dedican a realizar software a la medida.
- La mayoría de las empresas consultadas, el 85%, consideran a la ingeniería de software como una disciplina de trabajo.

Actividades generales o particulares al momento de desarrollar software a la medida

- Más de la mitad de las empresas que hacen software a la medida consultan el plan de sistemas de información con el cliente; sin embargo, un 37,2% no lo hace.
- Solo un 15,1% de las empresas no eligen una metodología/Modelo/Guía apropiada para cada proyecto, en general las empresas consultadas sí lo hacen.
- Realizar un estudio comparativo con proyectos similares puede ahorrar trabajo, tiempo y costos. Al menos la mitad de las empresas que hacen software a la medida, realizan esta actividad.
- En general, las empresas consultadas se apoyan en personal especializado en el tema tratado en cada proyecto que realizan, con el fin de llegar al producto deseado.
- En casos en los que las empresas no cuentan con personal especializado para desarrollar el tema de algunos proyectos en especial, tienen

que capacitar su personal, el 79,1% de las empresas lo hace.

Metodologías, modelos o guías usadas por las empresas

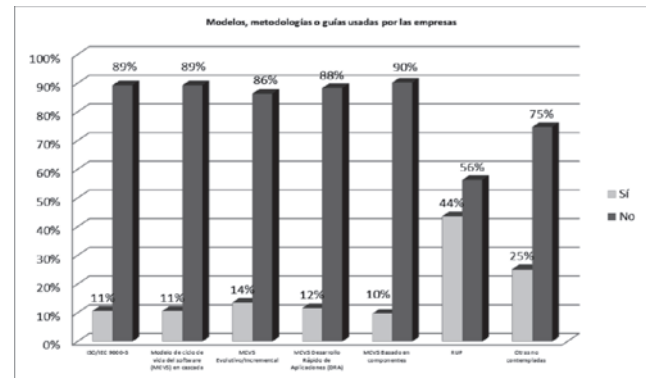


Figura 1: Modelos, metodologías o guías usadas por las empresas

En su mayoría, las empresas hacen una mezcla de varias metodologías creando una propia, casi todas apoyadas por RUP¹⁶. Elegir un modelo, metodología o guía le permite a las empresas tener un conjunto de etapas parcialmente ordenadas con la intención de lograr un objetivo en el menor tiempo posible, haciendo uso eficiente de sus recursos. Al mezclar metodologías, pueden acoplar etapas de diferentes metodologías para trabajar de una manera más cómoda (Figura 1).

Etapas del desarrollo de un proyecto de software

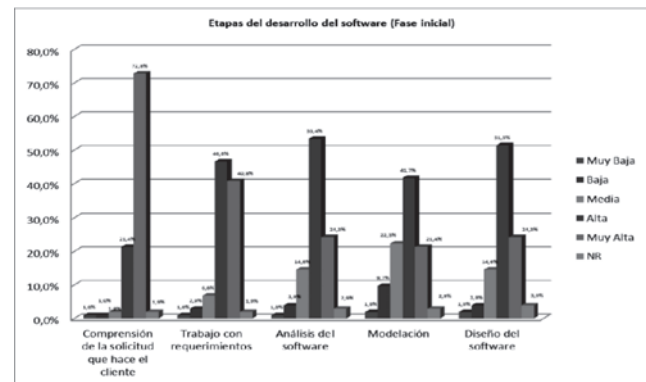


Figura 2: Etapas del desarrollo del software (Fase inicial)

16 *Rational Unified Process (RUP)*, es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software de IBM y es una de las metodologías estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML). <http://www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/>

Para esta fase inicial, se puede notar una tendencia hacia una importancia alta y muy alta en las diferentes etapas en el desarrollo de software, con un porcentaje de alrededor del 80% para estas calificaciones (Figura 2).

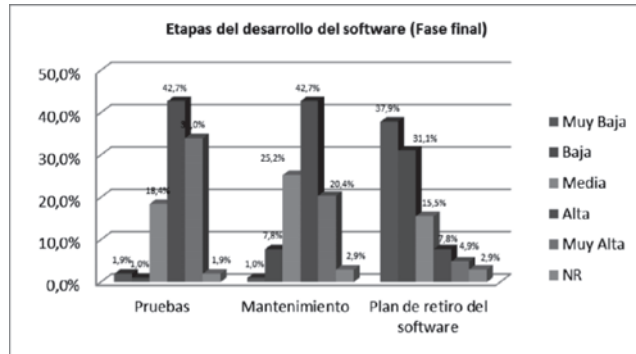


Figura 3: Etapas del desarrollo del software (Fase de desarrollo)

Para la fase de desarrollo, se nota una tendencia hacia una importancia baja y muy baja, sobre todo en las cuatro últimas etapas del desarrollo de software, donde alrededor del 20% de las empresas encuestadas arrojan dichas calificaciones, sin embargo, alcanzan más de un 40% en la última etapa.

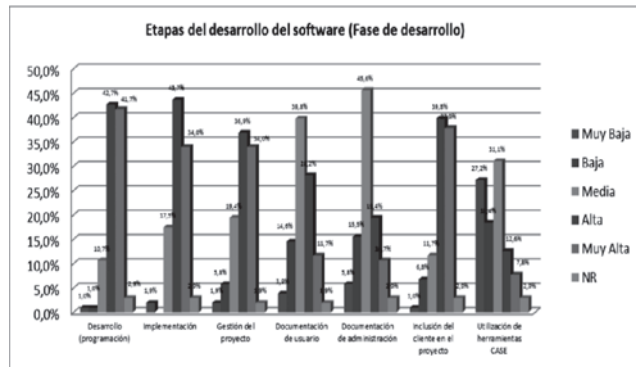


Figura 4: Etapas del desarrollo del software (fase final)

Para la fase final en el desarrollo de software, no se observa una tendencia clara, dado que alrededor del 65% de las empresas encuestadas consideran de alta y muy alta importancia las dos primeras etapas; sin embargo, más del 60% creen que la última etapa tiene una importancia baja y muy baja.

Etapa de gestión del proyecto

Esta es una de las etapas más importantes, ya que mediante ella las empresas pueden prepararse de manera apropiada para desarrollar el proyecto, teniendo en cuenta factores de tiempo, recursos monetarios y humanos.

Tabla 1: Etapas de gestión del proyecto

Tareas	Etapa de gestión del proyecto			
	Importancia			
	Baja	Media	Alta	NR
Planificación	3	23	75	2
Gestión de la planificación	12	34	55	2
Gestión de incidencias	20	37	43	3
Gestión del costo (estimación del proyecto)	10	30	61	2
Gestión del recurso humano	12	34	55	2
Gestión del tiempo	5	34	62	2
Gestión del riesgo	30	43	27	3
Gestión de la documentación	19	48	34	2
Gestión de la calidad	10	28	63	2
Gestión de la configuración	19	35	47	2
Gestión de los requisitos (requerimientos)	2	24	75	2

En general, las empresas le dan una calificación alta a las etapas de gestión de proyecto; sin embargo, hay una pequeña tendencia a una calificación media en la gestión del riesgo y la gestión de la documentación.

Pruebas de software

Esta etapa es otra a la cual se le debe prestar mucha atención al momento de desarrollar un proyecto, pues es donde se evalúa el software desarrollado, se detectan y corrigen errores.

Tabla 2. Pruebas de software

Tipos de pruebas	Pruebas de software			
	Importancia			
	Baja	Media	Alta	NR
Pruebas Unitarias	3	19	79	2
Pruebas de Funcionamiento	2	11	88	2
Pruebas de Integración	10	23	68	2
Pruebas de Regresión	36	34	31	2
Pruebas de Aceptación	15	14	72	2
Pruebas propias	9	12	77	5

Más de la mitad de las empresas le dan una calificación alta a las pruebas del software, a excepción de las pruebas de regresión, donde se puede notar una opinión dividida.

Conclusiones y recomendaciones

El 84,5% de las empresas consideran la ingeniería de software como una disciplina de trabajo y destinan al menos la mitad de sus empleados en estas prácticas; los métodos de esta disciplina indican cómo construir de manera técnica un software abarcando una gran variedad de tareas que incluyen actividades de modelado y otras más descriptivas.

El 82% de la industria desarrolladora de software en Colombia, elige un modelo, metodología o guía apropiada para cada proyecto en especial, y como lo afirma Pressman, (2002, p. 19), “Para resolver los problemas reales de una industria, un ingeniero del software o un equipo de ingenieros debe incorporar una estrategia de desarrollo que acompañe el proceso, métodos y capas de herramientas”.

Las empresas buscan una metodología ágil, sin dejar atrás las principales etapas de una metodología estandarizada a nivel internacional, razón por la cual al menos el 44% de las empresas utilizan RUP mezclada con métodos para la gestión de proyectos ágiles como SCRUM¹⁷, y Programación Extrema (XP)¹⁸.

En el ámbito colombiano, las etapas del desarrollo del software son muy significativas, se puede ver una tendencia a que las etapas van perdiendo importancia a medida que va

transcurriendo el tiempo en el proyecto, es decir, las etapas finales no tienen tanta importancia como las primeras.

En la gestión del proyecto, se puede observar que las empresas le dieron una calificación muy alta a cada uno de los procesos, a excepción de la Gestión del riesgo y de la Gestión de la documentación. La primera es muy importante porque, según las encuestas, se ha observado que el éxito de los proyectos radica en un adecuado seguimiento y control de los mismos. De la segunda, la gestión de la documentación, se puede afirmar como lo menciona (Cuevas, 2002), que “el establecimiento preciso, desde el comienzo de las actividades del proyecto, de las tareas a realizar, sus características (duración, elementos a entregar, restricciones, etc.) y organización son fundamentales para asegurar el adecuado desarrollo del software.”

A excepción de la prueba de regresión, las pruebas del software son muy aceptadas actualmente por la industria colombiana. El hecho de que esta tenga una importancia baja a diferencia de las otras, puede deberse al tiempo y esfuerzo que la realización de la misma representa para la organización, considerando el número y complejidad de sus procesos. Las pruebas están correlacionadas con el mantenimiento, proceso que normalmente representa ciertos inconvenientes para las organizaciones, como lo menciona (Lehman, 1980), al señalar que

los problemas del mantenimiento del software se presentan, en gran medida, [por] factores relacionados con la continuidad del cambio, el incremento de

17 SCRUM es una metodología de desarrollo ágil creada por Ken Schwaber, Jeff Sutherland y Mike Beedle en 1986 y formalizada en 1995. Se caracteriza principalmente por definir un marco para la gestión de proyectos y utilizar un método de desarrollo iterativo e incremental mediante iteraciones denominadas *sprints*, con una duración de 30 días.

18 eXtreme Programming (XP) es una metodología de desarrollo ágil creada por Kent Beck y Ward Cunningham en 1999, quienes hacían parte de la comunidad de desarrolladores de *SmallTalk*. Consiste en una programación rápida o extrema, cuya particularidad es tener como parte del equipo al usuario final, pues es uno de los requisitos para llegar al éxito del proyecto.

la complejidad, la evolución del programa, la conservación de la estabilidad organizacional y la conservación de la familiaridad.

En general, la industria del software calificó bien cada una de las características propuestas en la encuesta que aplicada, y a partir de los resultados analizados, los autores de este estudio podrían aventurarse a decir que la calidad del proceso de desarrollo de software en Colombia se encuentra en la transición entre el nivel 2 y 3 en la escala de madurez de CMMI¹⁹. Actualmente, la industria tiene procesos del nivel 2 referentes a la administración; para esto tiene determinada una serie de tareas que son planeadas y ejecutadas de acuerdo con cómo estas se establecieron. Cada proyecto utiliza gente capacitada en el tema del cual se tratará el proyecto, se involucran cada una de las partes interesadas, se le hace un

seguimiento y control a las tareas, las cuales son evaluadas según la descripción del proceso. Al mismo tiempo, tiene algunos procesos que involucran el nivel 3: las tareas son descritas en estándares, procedimientos, tareas y métodos, los proyectos establecen el método en el que serán desarrollados, adaptando el conjunto de procesos estándares de la organización de acuerdo con la necesidad.

Para que estas condiciones mejoren, se sugiere que la industria siga escalando en los niveles propuestos por CMMI, estableciendo métricas propias que se manejen como criterios de calidad en la región, para así mejorar la predicción de la realización del proceso de desarrollo de software con uso de técnicas estadísticas y cuantitativas, así como optimizar los procesos a través de mejoras continuas, incrementales y tecnológicas.

Referencias

- Arboleda, F. H. (2005). *Modelos de ciclo de vida en desarrollo de software en el contexto de la industria colombiana de software* (9 ed.). Bogotá: ACIS.
- Boehm, W. B. (1986). A spiral model of Software development and enhancement. *ACM SIGSOFT Software Engineering*, 11, 14-24.
- CEPAL; Bastos Tigre, A; Silveira Marquez, F. (2009). *Desafíos y oportunidades de la industria del Software en América Latina*. Bogotá: Mayol Ediciones.
- Cuevas, G. (2002). *Gestión del proceso de software*. Madrid: Editorial Centro De Estudios Ramón Areces.
- IBM (s.f.). *IBM Rational Unified Process (RUP)*. Recuperado de IBM Rational Software <http://www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/>
- International Organization for Standardization (ISO) (2001). *ISO/IEC 9126-1 Software Engineering - Product Quality*. Ginebra: Autor.

¹⁹ CMMI es un marco de trabajo creado por el SEI (Software Engineering Institute) y perteneciente a la Carnegie Mellon University en el cual se especifican guías para organizaciones de software y se propone un conjunto de mejores prácticas que pueden emplearse para evaluar y mejorar los procesos de una organización, proporcionándole los elementos esenciales para mejorar su rendimiento

- ISO (2010). *ISO/IEC TR 9126-2:2003*. Recuperado de International Organization for Standardization, http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=22750
- ISO (2010). *ISO/IEC TR 9126-3:2003*. Recuperado de International Organization for Standardization, http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=22891
- ISO (2010). *ISO/IEC TR 9126-4:2004*. Recuperado de International Organization for Standardization, http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39752
- ISO/IEC (2003). *ISO/IEC 9126: Software Engineering. Software Product Quality*. En ISO/IEC. Estados Unidos.
- Joyanes Aguilar, L., Lopez Trujillo, M., y Cuesta Mesa, A. (2010). Caracterización de la industria del Software en el Triángulo del Café - Colombia. *Revista Entre Ciencia e Ingeniería* No. 7, 76-87.
- Ministerio de Administración Pública (MAP) (2001). *Métrica. Versión 3. Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información*. Recuperado de Consejo Superior de Administración Electrónica de España, <http://www.csi.map.es/csi/metrica3/>
- Ministerio de Comunicaciones de Colombia (2008). *Planificación Programas de Apoyo a las Tecnologías de Información (PRATI)*. Recuperado de Ministerio de Comunicaciones, <http://www.mincomunicaciones.gov.co>
- Pressman, R. (2002). *Ingeniería del software, un enfoque práctico*. Madrid: MC Graw Hill
- Secretaría de Economía, México. (2005). *Modelo de Procesos para la industria del Software - MoProSoft*. Recuperado de http://www.comunidadmoprosoft.org.mx/COMUNIDAD_MOPROSOFTADM/Documentos/V1.3_MoProSoft.pdf
- Software Engineering Institute (SEI) (Noviembre de 2012). *Personal Software Process (PSP)*. Recuperado de <http://www.sei.cmu.edu/tsp/tools/bok/?location=tertiary-nav&source=5784>
- Software Engineering Institute (SEI) (Noviembre de 2012). *Team Software Process (TSP)*. Recuperado de <http://www.sei.cmu.edu/tsp/tools/index.cfm>
- Universidad del Cauca (2006). *COMPETISOFT*. Recuperado de Universidad del Cauca: http://afrodita.unicauca.edu.co/~ecaldon/docs/spi/COMPETISOFT_v02_27-11_2315.pdf



NUESTROS COLABORADORES

VÍCTOR DANIEL QUINTERO AGUDELO

Diseñador Industrial Universidad Católica de Pereira 2011-2
torvic89@hotmail.com

WILLMAR DE JESÚS ACEVEDO GÓMEZ

Profesor Asistente de la Universidad Católica de Pereira
wilmar.acevedo@ucp.edu.co

ESTHER JULIA CASTAÑO GONZÁLEZ

Comunicadora Social – Periodista y Especialista en Comunicación Organizacional Universidad Autónoma de Occidente.
Magister en Educación: Desarrollo Humano. Universidad de San Buenaventura Cali.
Magister en Relaciones Internacionales. Universidad Rey Juan Carlos de España.
Docente Universidad Católica de Pereira.
juliacg22@yahoo.es

MARIO ALBERTO ROSERO PAI

Psicólogo Universidad del Valle.
Magister en Neurociencia. Universidad de Chile.
Docente investigador. Universidad Católica de Pereira.
mario.rosero@ucp.edu.co

ADANEYS ÁLVAREZ RAMÍREZ

Psicóloga Universidad del Valle Cali.
Magister en Psicología con énfasis en Psicología Organizacional y del Trabajo. Universidad del Valle.
Docente investigadora Universidad Católica de Pereira.
adaneys.alvarez@ucp.edu.co

JESÚS ROBERTO GUERRA TESTA

Estudiante de Psicología. Universidad Católica de Pereira.
Residente Línea de Investigación Calidad de Vida laboral. Universidad Católica de Pereira.
altertinho@gmail.com

ORLANDO RODRÍGUEZ GARCÍA

Master of Arts in Global Political Economy.
Researcher at Universidad Católica de Pereira.
orlando.rodriguez@ucp.edu.co

JULIETH CRISTINA LONDOÑO SÁNCHEZ

Diseñadora Industrial UCP - 2012.
j-c-l-s@hotmail.com



LUIS EDUARDO PELÁEZ VALENCIA

Profesor asistente de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería Universidad Católica de Pereira

Ingeniero de sistemas, Universidad Antonio Nariño

Especialista en propiedad intelectual: propiedad industrial, derechos de autor y nuevas tecnologías,
Universidad Externado de Colombia

Magister en Ingeniería del Software, Instituto Tecnológico de Buenos Aires

luis.pelaez@ucp.edu.co

ALONSO TORO LAZO

Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones

Joven Investigador Grupo de investigación TICS. Universidad Católica de Pereira

alonso.toro@ucp.edu.co

JOSÉ FERNANDO LÓPEZ RESTREPO

Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones

chepe492@hotmail.com

ALEJANDRO RAMIREZ MEDINA

Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones

alejandroramirezmedina@hotmail.com

INSTRUCCIONES PARA EL AUTOR

1. POLÍTICAS GENERALES

- El autor debe garantizar que su artículo no ha sido publicado en otro medio.
- El envío de un artículo supone el compromiso del autor o autores de escribir su texto en forma clara, precisa y concisa, además, ser riguroso en el planteamiento y argumentación de sus ideas.
- Los juicios emitidos por los autores de los artículos son de su entera responsabilidad. Por eso, no comprometen los principios y las políticas de la Universidad ni las del Comité Editorial.
- El Comité Editorial se reserva el derecho de someter a revisión los artículos y recomendar los cambios que considere pertinentes o devolver aquellos que no reúnan las condiciones exigidas.
- Todos los artículos serán revisados con rigor por dos lectores: uno que dará su concepto académico y otro que evaluará su aspecto formal.
- Los autores no conocerán la identidad de los evaluadores y viceversa, pero de común acuerdo podrán reconocerse con el fin de enriquecer el proceso de evaluación.
- El Comité Editorial, con base en el dictamen de los lectores, determinará si se publica el artículo, pero, solo si cumple con las normas de presentación exigidas por la revista.
- El hecho de recibir un artículo y de ser sometido a proceso de evaluación no asegura su publicación inmediata y tampoco implica un plazo específico para su inclusión en un número determinado.
- En caso de presentarse varios artículos de un mismo autor, todos serán sometidos a selección, pero sólo podrá ser publicado un artículo por edición. Si uno de estos artículos estuviera firmado por varios autores, éste tendrá prelación para ser publicado por sobre los demás.
- Los autores cuyos textos sean seleccionados para la publicación se comprometen a presentarlos en forma sintética y pertinente durante el acto de lanzamiento de la revista. En el caso de que el autor resida fuera de Pereira, podrá delegar a otra persona para la presentación del artículo.

2. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos deben presentarse en Word y enviarse en medio magnético o digital, a la dirección de la revista; si el artículo incluye fotografías, gráficos o similares se debe incluir archivos suficientemente claros para facilitar la edición.

2.1 EXTENSIÓN

La extensión máxima es de 25 páginas y la mínima de 18, escritas a doble espacio y en tamaño carta (fuente Times New Roman 12), debidamente numeradas. En casos especiales y según la trascendencia del tema, el Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar trabajos de diferente extensión.

NOTA: Si se considera que en la extensión de un artículo no se agota todo lo que se quiere decir, el autor puede optar por hacer varias entregas para diferentes ediciones, tratando el tema en forma progresiva.

2.2 ESTRUCTURA

Todo artículo debe contener las siguientes partes básicas:

- Título (subtítulo, si lo requiere), en español y en inglés.
- Una síntesis en español y en inglés (abstract). Esta síntesis debe ir en letra cursiva y no exceder las 120 palabras.
- Palabras clave (en español y en inglés).
- Para la construcción de los descriptores el autor puede ayudarse consultando herramientas como las LEMB (Listas de encabezamientos de materia para bibliotecas) o tesauros especializados; también puede utilizar lenguaje natural, atendiendo a la construcción semántica y sintáctica que permita la forma gramaticalmente correcta. Si lo prefiere, puede solicitar ayuda a los profesionales de la Biblioteca.
- Estructura interna (sin especificar con subtítulos): introducción, disertación, conclusiones.
- Bibliografía. Listado en orden alfabético de las fuentes bibliográficas utilizadas en la construcción del documento y que han sido citadas dentro del mismo.

NOTA: Como las ponencias superan esta estructura, también serán aceptadas.

2.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las normas para referencias bibliográficas son las siguientes:

- Para **citas** dentro del texto se incluye ésta entre paréntesis en el lugar de la citación, con la indicación de primer apellido del autor, con mayúscula inicial, año, página (Echrager, 2003, 59); por lo tanto, se eliminan los pies de página tipo cita, y se utilizarán sólo los tipo notas aclaratorias.

Ejemplo: ...“Evidentemente, ya no queda nada por lo que merezca la pena apostar hasta el límite de la existencia” (Baier, 1996, 103).

- Para citas en las cuales se necesite utilizar los nombres de los autores, se colocarán dentro del paréntesis sólo el año y el número de la página.

Ejemplo: ...Así lo manifiestan Bedoya y Velásquez (1998, 90) cuando se refieren a ese momento histórico: “la filosofía fue entonces, desde ese instante, occidental.”

- Al final del artículo se listan en orden alfabético todas las referencias bibliográficas utilizadas.
- Las referencias bibliográficas se citan de acuerdo con el sistema autor, fecha, técnica utilizada en revistas internacionales. Para citación de artículos de revistas, el nombre de la revista va en letra cursiva y el número en negrilla.

Libro: Autor (Apellidos en mayúscula sostenida, nombres). Título (cursiva): subtítulo (si lo tuviese). Edición (cuando ésta es diferente a la primera). Traductor (en caso de que lo haya). Ciudad o país: Editorial, año de publicación. Paginación.

Ejemplo: BAIER, Lothar. *¿Qué va a ser de la literatura?* Trad. Carlos Fortea. Madrid: Editorial debate, 1996. 137 p.

Ponencias o conferencias: Autor de la ponencia. Título de la ponencia (cursiva). Preposición En: Nombre del seminario, congreso o conferencia (Mayúscula). (Número de la conferencia: año de realización: ciudad donde se realiza). Título que se identifica con memorias o actas. Ciudad de publicación: editor, año de publicación de las memorias. Páginas.

Ejemplo: CHARUM, Alfonso. *La educación como una de las bases para la sociedad informatizada del año 2000*. En: CONGRESO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR. (6º: 1987: Bogotá. Ponencias del VI Congreso del Sistema de Información y Documentación para la Educación Superior. Bogotá: Colciencias, 1987. 302 p.

Parte de un libro o texto de un autor en una obra colectiva: Autor del capítulo o parte. Título del capítulo o parte (cursiva). En: Autor que compila. Título de la obra completa. Ciudad: Editor, año de publicación. Páginas del capítulo o parte.

Ejemplo: BRUNGARDT, Maurice P. *Mitos históricos y literarios: La casa grande*. En: PINEDA BOTERO, Álvaro y WILLIAMS, Raimond L. De *Ficciones y Realidades: Perspectivas sobre literatura e historia colombianas*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1989. pp. 63-72.

Revista o publicación seriada: Autor del artículo (año). “Título del artículo: subtítulo del artículo”. En: *título de la publicación (en cursiva)*: subtítulo de la publicación. Número del volumen, número de la entrega en negrilla, (mes, año); paginación.

Ejemplo: ZAID, Gabriel (1998). “Organizados para no leer”. En: *El Malpensante*. **No. 17**, (agosto - septiembre 1999); pp. 24-29.



Recurso electrónico: Autor del artículo. (Fecha de registro en internet). Título del artículo (cursiva): subtítulo del artículo. Dirección electrónica / (fecha de la consulta).

Ejemplo: ESCOBAR O., Mauricio. (2011). El greenmail y el tunnelling: entre la ética y el crecimiento económico. <http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/gestionyregion/article/view/1463> (8 may.2012)

2.4 NOMENCLATURA

Cuando el artículo propuesto requiere del uso de nomencladores, se recomienda el empleo del sistema decimal.

2.5 PRESENTACIÓN DEL AUTOR

Los artículos deberán venir acompañados (en un archivo independiente) de la siguiente información:

El título del trabajo, el nombre completo del autor, afiliación institucional, dirección electrónica, preparación académica pre y postgradual.

3. PROCESO DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

Para seleccionar los artículos a publicar en cada número de la REVISTA PÁGINAS se procede de la siguiente manera:

Previo convocatoria o invitación¹ a todos los docentes de la UCP para presentar sus artículos, se hace la recepción de ellos hasta el día señalado.

1. Posteriormente el Comité Editorial de la Revista se reúne para asignar a cada artículo un lector evaluador disciplinar quien lo valorará desde el punto de vista formal, tanto a nivel de estructura como de redacción; y otro que lo valorará desde el punto de vista académico y disciplinar. Respecto a la CLARIDAD, ATRACCIÓN, PRECISIÓN, ESPECÍFICIDAD Y EXTENSIÓN (120 palabras), de la **SÍNTESIS**.
2. Respecto a la PERTINENCIA de los **DESCRPTORES** o palabras clave utilizados.
3. Respecto al FUNDAMENTO CONCEPTUAL, CALIDAD Y RIGOR, ACTUALIDAD Y PERTINENCIA, CON RESPECTO AL TRATAMIENTO DEL **TEMA**.
4. La **BIBLIOGRAFÍA**, debe corresponder a la citada dentro del texto.

Nota: Los artículos que no contienen todas las partes básicas estipuladas en el numeral 2.2, y/o que excedan el número de páginas, se devuelven a los autores para que sean ajustados al formato exigido y lo devuelvan al Comité.

A los lectores evaluadores se les da una fecha límite para que devuelvan los textos con los respectivos conceptos de valoración, luego de la cual el Comité Editorial estudia los conceptos de los artículos ya valorados, selecciona los artículos que van a ser publicados con base en los criterios establecidos por la Revista y procede a hacer la devolución de estos artículos a sus respectivos autores para que realicen los ajustes necesarios, pero ya con la confirmación por escrito de que su artículo ha sido seleccionado para hacer parte de la edición actual.

NOTA: Los artículos no seleccionados para hacer parte de la revista próxima a editarse, también se devuelven a sus respectivos autores para que sean ajustados y si desean los presenten como candidatos para un número posterior, para lo cual se deberán cumplir todos los pasos de selección. Esta notificación también se hace por escrito.

¹ Mediante carteles, cartas a los comités básicos de cada facultad y mensajes personalizados por la red internet.



4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

4.1 SOBRE LOS LECTORES EVALUADORES

Cada artículo se somete a dos valoraciones así:

Estilo (Forma): El lector evaluador debe ser un docente u otro académico competente con respecto a los procesos y los productos de lectura y escritura, pues él valorará la construcción del texto, esto es, redacción, ortografía, corrección, cohesión, coherencia y condiciones generales de intratextualidad y de intertextualidad.

Disciplinar (Contenido): El lector evaluador será un par académico que, teniendo la misma formación académica del autor del artículo u otra análoga, evaluará fundamentación conceptual, calidad, rigor y pertinencia del artículo.

Los lectores evaluadores podrán ser internos o externos. En la página legal de la revista aparecerán los nombres de los lectores que han evaluado los artículos publicados en la actual edición, como miembros del Comité Revisor.

4.2 SOBRE LOS CONCEPTOS DE EVALUACIÓN

El lector evaluador deberá entregar un concepto del artículo asignado, donde expresará si considera que es apto para publicarse o no. El concepto se formulará en el formato previsto por el comité Editorial, en el cual se presentan cuatro alternativas:

- 4.2.1 El artículo es evaluado como apto para ser publicado en las condiciones actuales.
- 4.2.2 El artículo es apto, pero requiere de correcciones menores. El autor podrá realizarlas para publicar en la presente edición.
- 4.2.3 El artículo requiere de correcciones de fondo que implican una revisión importante y en consecuencia sólo podrá ser presentado para una próxima edición, una vez haya sido mejorado.
- 4.2.4 El artículo no reúne las condiciones de calidad que exige la Revista, y en consecuencia no es apto para ser publicado.

En el caso en que el lector haya recomendado correcciones, el artículo se publicará una vez se haya verificado la realización de las mismas por parte del lector evaluador.

El único criterio que se tendrá en cuenta para la selección de artículos es la apreciación o el concepto de los lectores evaluadores. Si hay contradicción entre los dos conceptos emitidos para un mismo artículo, se buscará un tercer lector evaluador.

COMITÉ EDITORIAL



REVISTA PÁGINAS DE LA UCP

OBJETIVO

Proponer a la discusión de la comunidad académica y proyectar hacia la región y la nación los estudios, reflexiones y discusiones multidisciplinarios que, como resultado de su actividad investigativa y académica, produce la Universidad Católica de Pereira, con el fin de aportar al conocimiento y desarrollo de la sociedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contribuir al cumplimiento de la misión de la Universidad Católica de Pereira mediante la promoción de la producción intelectual de la comunidad universitaria, en particular de sus maestros e investigadores.

Propiciar el intercambio de producción académica de los maestros e investigadores de la Universidad Católica de Pereira, entre sí y con otras comunidades académicas, con el fin de contribuir a la cualificación del trabajo intelectual y docente de la institución y al desarrollo del conocimiento.

Estimular la creación intelectual de la comunidad universitaria y promover la cultura de la producción escrita mediante el desarrollo de competencias escriturales.

Contribuir a la consolidación de comunidad académica en la Universidad mediante la creación de ambientes propicios para el conocimiento del entorno, el desarrollo de las disciplinas y la discusión y confrontación de las diferentes percepciones que se tienen del mundo.

Divulgar la producción intelectual de la Universidad Católica de Pereira entre las comunidades académicas y profesionales y en los distintos sectores de la comunidad, con el fin de proyectar la imagen de la institución y servir a la sociedad en conformidad con la misión institucional.

PERIODICIDAD

Revista semestral.

NUESTROS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES

1. RIBUC: Repositorio Institucional Biblioteca Universidad Católica de Pereira
2. OJS: Open Journal System (Sistema de Publicaciones Periódicas de la UCP)

Los repositorios institucionales (RIBUC/OJS) son un conjunto de servicios que pretenden proporcionar el almacenamiento y hacer accesible en formato digital, el material producto del quehacer académico de la UCP y su comunidad.

La Universidad Católica de Pereira, por medio de su biblioteca, viene trabajando en su construcción desde el año 2009 y desde el año 2011 fueron puestos a disposición de los usuarios.

¿Qué es el Repositorio RIBUC y/o OJS?

Es la plataforma orientada a la web, que permite almacenar, gestionar, buscar y recuperar la producción académica y científica de la Universidad Católica de Pariera.

La importancia de los repositorios RIBUC y/o OJS:

- Aumentan la visibilidad de la producción académica y científica de la Universidad
- Reúnen en un solo sitio el conocimiento producido en la Universidad
- Permiten el acceso abierto
- Preservan la producción institucional

En nuestros repositorios se podrá encontrar productos como:

- Informes de investigación
- Objetos de aprendizaje
- Las revistas institucionales UCP en texto completo
- Ponencias
- Tesis de maestría
- Artículos de investigación y otros
- Videos educativos
- Poster
- Producción bibliográfica de la Universidad
- Monografías de grado
- Informes de prácticas académicas

RIBUC y/o OJS: Una estrategia para la visibilidad y gestión del conocimiento

<http://biblioteca.ucp.edu.co:8080/jspui/>
<http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/>

DII DIRECCION DE INVESTIGACIONES E INNOVACIÓN

La DII es un ente académico administrativo encargado de proponer, coordinar y liderar la ejecución de las políticas para el desarrollo de la Investigación e Innovación en la Universidad Católica de Pereira (UCP).

El sistema general de investigaciones tiene como propósito, fomentar la investigación básica y aplicada en la Institución, apoyando a las distintas facultades y programas de la Universidad, en la promoción y divulgación de la producción académica obtenida de su quehacer, que ha sido alcanzada al interior de la Universidad o por la interrelación con otras comunidades académicas, que tienen como fin, buscar el avance en las disciplinas, promocionar la filosofía institucional de la UCP y/o contribuir al conocimiento y desarrollo de la región.

En sentido axiológico, la DII apoya el desarrollo de las disciplinas a través de la construcción y reconstrucción del conocimiento contextualizado, sin perder la orientación del humanismo cristiano, inspirado en la visión del hombre de Jesús de Nazareth en un diálogo permanente entre la Fe y la razón.

Sustentado en la misión de nuestra universidad, la DII propone contribuir al desarrollo del saber y en particular al conocimiento de la región.



EDITORIAL	3
AUTOR INVITADO	
Rediseño del prototipo desmuciligador de GIPUN, desde el factor humano Redesign of GIPUN desmuciligador prototype, since the human factor <i>Víctor Daniel Quintero Agudelo</i>	5
TEMAS GENERALES	
Cristianismo naciente y filosofía estoica romana Emerging Christianity and Roman Stoic Philosophy <i>Wilmar de Jesús Acevedo Gómez</i>	11
Recorrido histórico por la educación Historical overview of education <i>Esther Julia Castaño González</i>	23
Hippocampal dysfunction and contextual memory: new perspectives for understanding the etiology of post-traumatic stress disorder Disfunción hipocampal y memoria contextual: nuevas perspectivas para comprender la etiología del trastorno por estrés postraumático <i>Mario Alberto Rosero Pabi</i>	37
El conflicto trabajo-familia: riesgo psicosocial para la salud laboral de los trabajadores Work-family conflict: psychosocial risk for occupational health of workers <i>Adaneys Álvarez Ramírez</i> <i>Jesús Roberto Guerra Testa</i>	47
Institutional communication strategy to manage uncertainty in organizational processes Estrategia de la comunicación institucional para administrar la incertidumbre en procesos organizacionales <i>Orlando Rodríguez García</i>	65
Herramientas manuales de lijado y pelado para la elaboración de artesanías en guadua Sanding hand tools and bare for the development of bamboo handicrafts <i>Julietth Cristina Londoño Sánchez</i>	77
CATOLICIDAD Y DISCIPLINAS-PROFESIONES	
En el horizonte de la libertad On the horizon of freedom <i>Silverio Nieto Núñez</i>	83
ESTUDIOS REGIONALES	
Caracterización del proceso de desarrollo de software en Colombia: una mirada desde las pymes productoras Characterization software development process in Colombia: a view from the producers <i>Luis Eduardo Peláez Valencia</i> <i>Alonso Toro Lazo</i> <i>José Fernando López Restrepo</i> <i>Alejandro Ramírez Medina</i>	89
NUESTROS COLABORADORES	99
INSTRUCCIONES PARA EL AUTOR	101
NUESTROS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES	106

Páginas



**Universidad
CATÓLICA
de Pereira**

Avenida de las Américas
PBX. (57) (6) 3124000
FAX. (57) (6) 3127613
A.A. 2435
e-mail: ucp@ucp.edu.co
<http://www.ucp.edu.co>
Pereira - Risaralda

Somos apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz