



Sustento del uso justo  
de Materiales Protegidos  
derechos de autor para  
fines educativos



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

UCI  
Sustento del uso justo de materiales protegidos por  
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



---

# Retos y paradigmas de las organizaciones en el siglo XXI

## Editores

José Alberto Cristancho  
Yan Ureña-Villamizar  
Diego Rivera-Porras

# Retos y paradigmas de las organizaciones en el siglo XXI





# Retos y paradigmas de las organizaciones en el siglo XXI



## **Autores**

Carlos Gutiérrez-Suárez, Darley Quintero-Patiño, Carol Liseth Gutiérrez-Uribe, Diego Rivera-Porras, Emilce Nova-Reyes, Francia Almanza-Caro, Helyan Hernández-Montes, Jairo-Alberto Cárdenas, José Alberto Cristancho, Joseph Acevedo-Haad, Mabel García-Echeverri, Martha Rocío Flórez-Leal, Nhora Esperanza Sayago-Ortiz, Sandra Pinzón-Arévalo, Sergio Cabeza-Ramírez, Yan Ureña-Villamizar y Yolanda Castellanos-Romero.

## **Editores**

José Alberto Cristancho, Yan Ureña-Villamizar, Diego Rivera-Porras

Retos y paradigmas de las organizaciones en el siglo XXI / Carlos Gutiérrez-Suárez, Darley Quintero-Patiño, Carol Liseth Gutiérrez-Uribe... [y otros 14]. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO, 2018.

ISBN: 978-958-763-316-0

240p.

1. Cambio organizacional 2. Planificación estratégica 3. Efectividad organizacional  
4. Gestión financiera 5. Administración de personal 6. Subcontratación i. Quintero-Patiño, Darley ii. Gutiérrez-Uribe, Carol Liseth iii. Rivera-Porras, Diego iv. Nova-Reyes, Emilce v. Almanza-Caro, Francia vi. Hernández-Montes, Helyan vii. Cárdenas, Jairo-Alberto viii. Cristancho, José Alberto ix. Acevedo-Haad, Joseph x. García-Echeverri, Mabel xi. Flórez-Leal, Martha Rocío xii. Sayago-Ortiz, Nhora Esperanza xiii. Pinzón-Arévalo, Sandra xiv. Cabeza-Ramírez, Sergio xv. Ureña-Villamizar, Yan xvi. Castellanos-Romero, Yolanda.

CDD: 658.402 R37r BRGH

Registro Catálogo Uniminuto No. 101560



Retos y paradigmas de las organizaciones en el siglo XXI

Autores:

Carlos Gutiérrez-Suárez, Darley Quintero-Patiño, Carol Liseth Gutiérrez-Uribe, Diego Rivera-Porras, Emilce Nova-Reyes, Francia Almanza-Caro, Helyan Hernández-Montes, Jairo-Alberto Cárdenas, José Alberto Cristancho, Joseph Acevedo-Haad, Mabel García-Echeverri, Martha Rocío Flórez-Leal, Nhora Esperanza Sayago-Ortiz, Sandra Pinzón-Arévalo, Sergio Cabeza-Ramírez, Yan Ureña-Villamizar y Yolanda Castellanos-Romero.

Corrección de estilo:

Carlos Varón

Diseño y diagramación:

Diego Abello

Impresión

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

Versión impresa y digital

Primera edición: 2018

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Vicerrectoría Santanderes

Centro Regional Cúcuta

2018

**Presidente del Consejo de Fundadores**

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

**Rector General**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO**

P. Harold Castilla Devoz, cjm

**Vicerrectora General Académica**

Marelen Castillo Torres

**Gerente Parque Científico de Innovación Social**

Juan Fernando Pacheco Duarte

**Directora General de Publicaciones**

Rocío del Pilar Montoya Chacón

**Vicerrector Santanderes**

Jorge Darío Higuera Berrio

**Directora Centro Regional Cúcuta**

Fabiola GarcíaHerreros Prada

© La reproducción parcial de esta obra, en cualquier medio, incluido electrónico, solamente puede realizarse con permiso expreso de los editores y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales. Los textos son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión de UNIMINUTO.

# Contenido

Introducción	13
<b>CAPÍTULO I</b> Organizaciones bien pensadas, organizaciones con futuro seguro	17
<b>CAPÍTULO II</b> La gestión investigativa como <i>outsourcing</i> estratégico	41
<b>CAPÍTULO III</b> El desarrollo del conocimiento como principio innovador en la organización	53
<b>CAPÍTULO IV</b> Conocimiento e información: palancas del desarrollo organizacional	63
<b>CAPÍTULO V</b> Universidad - estado - empresa: prospectiva estratégica para el desarrollo	79
<b>CAPÍTULO VI</b> La visión estratégica de la calidad en tecnologías de información (ti) en las organizaciones universitarias	101
<b>CAPÍTULO VII</b> <i>Big data</i> : el pequeño dato que hace grandes empresas	113
<b>CAPÍTULO VIII</b> <i>Humanware</i> : esencia para el desarrollo de proyectos organizacionales	131



<b>CAPÍTULO IX</b> Siglo XXI: preparación y respuesta educativa	141
<b>CAPÍTULO X</b> Gestión estratégica del talento humano	153
<b>CAPÍTULO XI</b> El líder como dinamizador del éxito organizacional	173
<b>CAPÍTULO XII</b> Emociones y motivaciones: corazón del desarrollo organizacional	191
<b>CAPÍTULO XIII</b> Cultura y prevención de los riesgos laborales, un aliado desde lo normativo	209
<b>CAPÍTULO XIV</b> Estrategias de productividad y competitividad: estudio de casos en el sector del calzado	229

## Lista de tablas

Tabla 1. Fases de la GC	68
Tabla 2. Conceptos clave en la GC	70
Tabla 3. Principales actores que influyen en el desarrollo endógeno	91
Tabla 4. Principales roles de los actores	91
Tabla 5. Grado de influencia de los actores	93
Tabla 6. Tablero de influencia y dependencia	94
Tabla 7. Capacidad de almacenamiento actual en múltiplos de byte	117
Tabla 8. Tipos de técnicas, tecnologías y herramientas de visualización de big data	120
Tabla 9. Tipos de contratos en Colombia	164
Tabla 10. Modelos de liderazgo	177

## Lista de figuras

Figura 1. Definición de big data	116
Figura 2. Fuente de los big data en las organizaciones	124
Figura 3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el impacto que la utilización de los big data ha tenido en su organización en los últimos cinco años?	126
Figura 4. Innovación	137
Figura 5. Desafíos del modelo humanware	138
Figura 6. Modelo humanware	138
Figura 7. Pasos para desarrollar un procedimiento de gestión del cambio	219
Figura 8. Estrategias para crear cultura preventiva desde el compromiso organizacional	225



## **SOBRE LOS AUTORES Y EDITORES**

### **Carol Liseth Gutiérrez-Uribe**

Ingeniera de sistemas de la UDES, especialista en planificación gerencial de Unelluz y magíster en planeación global de UPEL. Docente e Investigadora de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, CR Cúcuta. carol.gutierrez@uniminuto.edu.

### **Carlos Gutiérrez-Suárez**

Psicólogo de la Universidad Simón Bolívar y especialista en gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Correos electrónicos: carlos.gutierrez-s@uniminuto.edu.co, psi.carlosgutierrez@gmail.com. Orcid: 0000-0001-9138-2304.

### **Darley Quintero-Patiño**

Psicóloga de la Universidad de Pamplona, Especialista en práctica pedagógica universitaria de la Universidad Francisco de Paula Santander y magíster en psicopedagogía de la Universidad Internacional de la Rioja. Correo electrónico: dqinteropa@uniminuto.edu.co. Orcid: 0000-0002-1281-3813

### **Diego Rivera-Porras (editor y autor)**

Psicólogo de la Universidad de Pamplona, magíster en dirección estratégica con especialidad en gerencia de la Universidad Internacional Iberoamericana, especialista en gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO y especialista en estadística aplicada de la Universidad Francisco de Paula Santander. Correo electrónico: driveraporra@uniminuto.edu.co. Orcid: 0000-0003-2169-3208

## **Emilce Nova-Reyes**

Psicóloga en formación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Correo electrónico: enovareyes@uniminuto.edu.co

## **Francia Almanza-Caro**

Fisioterapeuta de la Universidad de Pamplona; magíster en ciencias de la educación de la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, y especialista en gerencia en salud ocupacional de la Fundación Universitaria del Área Andina. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, CR Cúcuta - Colombia. Correo electrónico: francia.almanza@uniminuto.edu. Orcid: 0000-0002-6842-549X.

## **Helyan Hernández-Montes**

Psicóloga en formación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Correo electrónico: hhernande20@uniminuto.edu.co.

## **Jairo Alberto Cárdenas**

BSc. in Computer Science del American College of Computer and Information Sciences; doctorante en gerencia de la Universidad Yacambú; magíster en dirección y administración de empresas de la Universidad Internacional de la Rioja; magíster en gestión de la calidad y la excelencia en las organizaciones de la Bureau Veritas Business School de España y la Universidad Camilo José Cela; y magíster en diseño, gestión y dirección de proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, CR Cúcuta. Correo electrónico: jairo.cardenas@uniminuto.edu, jairo.cardenas@gmail.com. Orcid: 0000-0003-1816-7872

## **José Alberto Cristancho (editor y autor)**

Licenciado en educación con énfasis en informática, posdoctor en gestión pedagógica y conocimiento, y doctor en educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador; y especialista en planificación gerencial de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Profesor Asociado de Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, CR Cúcuta. Correo electrónico: jose.cristancho@uniminuto.edu, jacristancho@gmail.com. Orcid: 0000-0002-0779-7388.

## **Joseph Acevedo-Haad**

Psicólogo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Correo electrónico: jacevedohaa@uniminuto.edu.co

## **Mabel García-Echeverri**

Psicóloga de la Universidad de Santander; magíster en psicología y especialista en psicología clínica de la Universidad del Norte. Corporación Universitaria Minuto de Dios, CR Cúcuta. Correo electrónico: mabel.garcia@uniminuto.edu. Orcid: 0000-0002-3624-0992.

## **Martha Rocío Flórez-Leal**

Administradora financiera y magíster en gestión de informática educativa de la Universidad de Santander; y máster en dirección de centros educativos del Centro Universitario Villanueva. Corporación Universitaria Minuto de Dios, CR Cúcuta. Correo electrónico: martha.florez@uniminuto.edu. Orcid: 0000-0002-8957-4507.

## **Nhora Esperanza Sayago-Ortiz**

Administradora de empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander; doctorante en gerencia de la Universidad Yacambú; magíster en gerencia de empresas de la Universidad Experimental del Táchira; y especialista en gerencia de instituciones de educación superior de la Universidad de Santander. Corporación Universitaria Minuto de Dios, CR Cúcuta. Correo electrónico: nhora.sayago@uniminuto.edu. Orcid: 0000-0002-3086-5705

## **Sandra Pinzón-Arévalo**

Psicóloga de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Correo electrónico: spinzonarev@uniminuto.edu.co

## **Sergio Cabeza-Ramírez**

Psicólogo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Correo electrónico: scabezarami@uniminuto.edu.co

## **Yan Ureña-Villamizar (editor y autor)**

Psicólogo de la Universidad de Pamplona; posdoctor en ciencias humanas de la Universidad del Zulia; doctor en ciencias con mención en gerencia y magíster en gerencia de proyectos de investigación y desarrollo de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Corporación Universitaria Minuto de Dios, CR Cúcuta. Correo electrónico: yan.urena@uniminuto.edu, yancarlos1980@gmail.com. ORCID: 0000-0002-9970-159X



## **Yolanda Viviana Castellanos-Romero**

Terapeuta ocupacional, especialista en salud ocupacional y entrenador de trabajo seguro en alturas de la Universidad Manuela Beltrán; magíster en riesgos laborales de la Universidad Rovira i Virgili, y especialista en ergonomía de la Escuela Colombiana de Rehabilitación. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, CR Cúcuta. Correo electrónico: yolanda.castellanos@uniminuto.edu. Orcid: 0000-0003-0426-0929



# INTRODUCCIÓN

La transición hacia lo nuevo se acompaña de crisis que emergen en los ámbitos económico, político y social. Esto plantea el desafío de avanzar hacia nuevas formas estratégicas de gestión organizacional e incorporar más y mejor tecnología para derrumbar paradigmas en las formas de actuación personales y colectivas.

Desde la Revolución Industrial, los empresarios, emprendedores y líderes de las organizaciones han atravesado un proceso de mejora de la competitividad. Así mismo, los supuestos básicos de una buena gestión también han evolucionado y están ajustando sus estrategias. Todo ello se ve estimulado por la tecnología, la demanda y la competencia organizacional. En el escenario global, el proceso de cambio es cada vez más dinámico, y la estructura, forma, medios y conocimientos se actualizan con rapidez. El siglo XXI, con diferentes necesidades, requisitos y comportamientos, requiere gestión estratégica, prospectiva y una forma de respuesta a los nuevos retos y escenarios que deben afrontar las organizaciones en materia de cambios sociales inimaginables, competencia y eficiencia; se requieren estrategias que permitan favorecer el desarrollo de las organizaciones y propicien la sostenibilidad económica, así como el logro de los resultados objeto de sus intereses y del bienestar social del talento humano.

Los cambios permanentes en el conocimiento desplazan los esquemas conceptuales o paradigmas, que sustentan las acciones de las organizaciones. Los factores económicos, la tecnología y el relacionamiento afectan procesos que les son propios, lo cual exige una renovación de conocimientos aliada al relacionamiento con los actores potenciales del contexto, que ofrezca una capacidad de respuesta productiva y de servicios en las organizaciones del siglo XXI. Las estrategias para planear, crear e innovar y gestionar la adaptación, así como la velocidad de respuesta, se presentan aquí desde modelos existentes en nuevas

formas y criterios en prospectiva como mecanismo innovador de respuesta, de tal suerte que con ellos sea posible tomar la delantera ante coyunturas inmediatas o futuras que permitan fortalecer el complejo entorno de la organización.

Bajo tal visión se presenta esta obra, que abarca fundamentos de prospectiva, innovación y competitividad organizacional asociados al talento humano. Se presentan, entonces, elementos teóricos desde la investigación, que buscan contribuir a afrontar retos desde la estrategia de la recomposición de las formas de actuar de las organizaciones. Tal es el caso de temáticas como universidad, Estado y empresa: se destaca al respecto la importancia de la participación de actores y el desarrollo de proyectos en alianzas estratégicas dentro de las cuales la base de conocimiento se idealiza desde las universidades con base en políticas del Estado y necesidades de la sociedad, y se sistematizan o implementan en las empresas o con su acompañamiento. Estas últimas asumen la labor de desarrollar el *outsourcing* estratégico como una herramienta para la complementar la gestión Investigativa que proviene de la universidad, la cual le aporta el *know-how* que destaca para realizar procesos de desarrollo apegados a la científicidad y al desarrollo de investigación dentro de la empresa aliada.

A partir de la relación descrita, marcada por la coherencia, se impulsa en esta obra el *humanware*, con el que se destaca al ser humano en la generación de nuevo conocimiento. Se presentan principios innovadores para la sociedad del conocimiento, con los cuales se busca que las organizaciones estén a la vanguardia de la generación de la tecnología y el conocimiento, desde los procesos hasta la gestión del talento humano. Se avanza en temáticas referidas a gestión del conocimiento como uno de los elementos esenciales de toda organización para un desarrollo acorde en la producción de los bienes, servicios según sea el caso. En un momento posterior se aborda la temática de *big data*: se ponderan los datos como aliados del desarrollo de contenidos y estrategias desde la inmensidad de la información en favor de la organización, su posicionamiento y competitividad, la gestión de la calidad como el mecanismo de eficiencia y de cumplimiento de estándares para marcar desarrollo y productividad.

Resulta imperativo resaltar el desarrollo de la organización desde el talento humano. Al respecto, en este libro se encuentran elementos que pueden enriquecer la gestión del talento humano desde los criterios técnicos modernos, la valoración y la exaltación organizacional: la ruptura de viejos esquemas consolidará retos para la organización, tales serán los cambios que se suscitarían. En este marco, se valorarán en este libro las competencias laborales y el impacto psicosocial en el desempeño del talento humano, al tiempo que se expondrán las competencias que delimitan en gran medida las responsabilidades de los colaboradores bajo nuestra responsabilidad y se orientará la ruta de desempeño a seguir.

La relevancia de la gestión estratégica busca presentar criterios a las organizaciones que les permitan gestionar el talento humano desde su potencial. El

liderazgo es una temática que busca una visión más global, un líder, el nuevo gerente; con ello, las actividades se desarrollan mediante las vías de gestión participativa, incluyente y democrática. Esto se entrelaza con el clima organizacional, esto es, se presenta la perspectiva de gestión para favorecer las relaciones laborales con los colaboradores. De ello se llega a la cultura organizacional: sobre este punto, se consideran en el libro una serie de elementos que las organizaciones deben incorporar (identidad, políticas y valores) para dar valor a la empresa desde los ámbitos humano, de innovación, económico y social. Todo bajo normas y procedimientos que debe incorporar la organización, tales como la cultura y prevención de riesgos laborales, la seguridad y salud del trabajador bajo miramientos sobre riesgos y la solución a estos últimos, en procura de gestar una cultura de prevención.

Apreciado lector: le invitamos a considerar este libro y, con ello, apropiarse de nuevas formas de afrontar retos y situaciones determinadas que se plantean en las organizaciones del siglo XXI.



CAPÍTULO I

**ORGANIZACIONES BIEN PENSADAS,  
ORGANIZACIONES CON FUTURO SEGURO**

Sandra Pinzón-Arévalo  
Emilce Nova-Reyes  
Helyan Hernández-Montes  
Diego Rivera-Porras





## INTRODUCCIÓN

Abarcar el estudio del ámbito de la cultura organizacional (CO) en una empresa es cada vez más relevante, toda vez que ello permite que la organización forme su propia identidad y, a su vez, garantice el éxito esperado. Para satisfacer este propósito se deben tener alternativas y herramientas que puedan ofrecer mejores resultados, dado que competir en un nuevo entorno económico basado en el conocimiento requiere una gestión organizacional más dinámica (Máynez, 2016). Visto lo anterior, el presente capítulo busca establecer con claridad los conceptos e importancia de la CO y la relevancia que ha tomado a lo largo de los últimos años, teniendo en cuenta que algunos investigadores de este ámbito señalan a la CO como una percepción colectiva dentro de la cual están integradas varias herramientas que se correlacionan con la productividad y el éxito financiero de la empresa. Las relaciones que se establecen entre estos elementos se comparten dentro de las organizaciones y dan lugar a formas específicas de creer y comportarse, por lo que la CO muchas veces se define como única para cada organización: permite establecer patrones que influyen en el sentido de pertenencia y la identidad de la organización (Ramos y Tejera, 2017).

En la CO deben prevalecer la enseñanza y el aprendizaje como base fundamental de los principios que rijan una organización. Esto demanda al empleador brindar formación continua y actualizada al empleado para fortalecer los vínculos y generar mejor ambiente laboral: esto es, “el aprendizaje individual, a través del cual una entidad, ya sea pública o privada, grande o pequeña, adquiere o crea conocimiento, con el propósito de adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno, según sea su nivel de desarrollo”(Castañeda, 2015, p. 65). De esta manera se propicia una CO que derive en la configuración de una identidad única en la organización.

Además de otorgar el enfoque y la orientación en función de la dirección de la empresa, la CO también sirve como indicador de rendimiento de la orientación al mercado (Jogaratham, 2017). En ese sentido, la CO deberá ser más flexible y delegar a su equipo de trabajo la autonomía de la toma de decisiones y su responsabilidad. En razón de esto, las organizaciones deben captar talento humano altamente cualificado y disciplinado, y la formación que se les imparta en términos corporativos mejore sus habilidades para tomar acciones independientes, de tal manera que se configure un modelo ideal de empleado con empoderamiento y capacidad de autogestión (Kołodziejczak, 2015).

La situación actual de cambio constante en todos los aspectos, y principalmente en el área tecnológica, no es ajena a la CO: esta también se expone a modificaciones y reestructuraciones; las empresas deben estar dispuestas a someterse a ellas, de tal forma que les sea posible estar a la altura de organizaciones que mediante la innovación logran llegar a la cima del éxito con productividad

y eficacia. Vista la situación anterior, las empresas buscan maneras de sobrevivir y crecer en ese entorno cambiante, marcado por una competencia feroz. En tal sentido, la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible, la reglamentación y el desarrollo técnico (Nam y Kim, 2016) son herramientas para gestar las posibles estrategias a desarrollar en las organizaciones, a través de las cuales se potencien la competitividad y la productividad.

En algunas empresas latinoamericanas la CO ha estado relegada o no ha tenido un mayor auge, tal vez por desconocimiento de su concepto, por falta de investigación o por la simple ausencia de un buen equipo especializado en el tema en las organizaciones. En la actualidad se considera que la cultura se encuentra entre los factores que más pueden estimular una conducta innovadora: al influir la cultura en el comportamiento de los empleados puede hacer que acepten la innovación como un valor fundamental (Naranjo y Calderón, 2015).

Este concepto de la influencia que ejerce la CO en las empresas comenzó a tomar relevancia en el ámbito nacional colombiano a partir de la década de 2010, debido al ingreso de organizaciones internacionales que han traído consigo un modelo de organización y productividad atado a una CO óptima y adecuada para un fin específico de la empresa, basándose en infundir comportamientos éticos y morales. Así entonces, la CO se redefine en el marco de las creencias colectivas, los valores compartidos y culturales, y la motivación del talento humano, entre otros elementos (Marulanda-Echeverry *et al.*, 2016). Algunas organizaciones valoran la CO al punto de concederle un puesto esencial en sus políticas con el fin de generar su propia identidad: crean con ello una cadena de valores, integran todos los aspectos de la empresa y vinculan su productividad a los valores con su comunidad, teniendo en cuenta a sus colaboradores.

Toda organización precisa de una cultura que la oriente; se plantea como una variable interna. Es la propia organización la que, además de productos y servicios, crea también una cultura que mantiene a la organización unida y le proporciona estabilidad (Rivera, 2018). Sobre esto corresponde establecer que, hoy, las organizaciones no son simples aparatos de producción: se han convertido en verdaderas instituciones sociales como la escuela, la Iglesia o la empresa, todas capaces de hacer evolucionar los comportamientos de los trabajadores (López, 2014).

La importancia asignada a la CO en el plan estratégico de una organización promueve el desarrollo y cumplimiento de sus directrices o políticas de calidad. El mejoramiento continuo y la generación de valor forma parte de la CO: además del trabajo colaborativo que se estimula con las políticas, se busca la conciencia y pertinencia laboral del colaborador. Estos aspectos esenciales en el cumplimiento de metas a corto, mediano y largo plazos comprometen al colaborador de tal manera que se empodera y hace suyos los propósitos empresariales.

En las empresas que promueven los valores en cada una de sus actividades diarias, el trabajo estratégico en los elementos que conforman la CO configura

hábitos favorables en su planta laboral; sus avances operacionales reflejan estos resultados de forma significativa. Como ocurre en la sociedad, las empresas configuran —con o sin nuestro consentimiento— su cultura, hábitos, leyes, normas y parámetros, entre otros elementos. Por tal razón es de suma importancia componer acciones que lleven a la creación y fortalecimiento de la CO en las empresas (tales como la gestión de la gerencia), de manera que la administración lidere la generación de interés entre los colaboradores.

El fortalecimiento empresarial no solo se basa en el incremento de las finanzas o rentabilidad de las acciones de negocio de las organizaciones; la planta laboral también forma parte fundamental de la proyección positiva en el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones. Del capital humano, en tanto foco de fuerza permanente, se derivan las actividades que conllevan este crecimiento. El colaborador como personal operativo es el protagonista en la visualización y el cumplimiento del direccionamiento y plan estratégico de las empresas.

La implementación de una bien nutrida CO en las organizaciones trae consigo excelentes resultados. Con los avances positivos que evidencian las empresas nacionales e internacionales en la proyección positiva de su imagen ante los clientes, se muestra el cambio absoluto que han tenido con la aplicación de métodos sistémicos de carácter individual con respuesta o efecto en la proyección grupal, y un solo fin: el éxito de la organización y, con esto, el posicionamiento y sostenimiento de su imagen en el mercado.

## **FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

Cuando las directivas de la organización se reúnen para realizar la labor de dirección estratégica que deviene en el establecimiento de misión, visión, valores, objetivos y políticas internas, entre otros elementos, se define lo que es relevante e importante para una empresa. Bajo esta perspectiva, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) promueve un enfoque sustentable basado en las personas para el desarrollo de las empresas: a través de este se vinculan las mejores acciones de productividad con mejores condiciones laborales y buenas prácticas ambientales (Carro *et al.*, 2017).

Estos objetivos, con la ayuda de las políticas organizacionales implementadas, hacen que los trabajadores tengan clara su participación e importancia en el cumplimiento de las metas descritas. Cuando un empleado conoce, desde el momento de su vinculación laboral, el valor de su participación en los procesos o actividades desarrolladas por la empresa se empodera de las tareas asignadas y toma interés significativo en la conclusión satisfactoria de los trabajos ejecutados.

Una organización que hace conocer a sus empleados la dirección de su plan estratégico fomenta la importancia del trabajo colaborativo, dentro del que los procesos o actividades desarrolladas son inherentes para el cumplimiento de las metas. No basta con solo divulgar los planes estratégicos: también se debe hacer

seguimiento permanente y, en esa medida, premiar o corregir las buenas o malas prácticas en los procesos ejecutados en la organización. El trabajo en equipo es de suma importancia para el desarrollo y total cumplimiento de las metas establecidas. Por tal motivo, la CO tiene como premisa la vinculación y participación de toda la planta laboral en la construcción de sus planes de mejora (Bernal y Vargas, 2017).

Compartir los informes de gestión (en los que se muestre el cumplimiento o no de las metas en las fechas establecidas) de forma periódica entre las áreas de trabajo que toman parte en los procesos ejecutados en una empresa es una manera eficaz de mantener al tanto al personal del avance progresivo de sus objetivos. De esta manera se promueve de modo significativo el interés del colaborador, quien tomando como propias las metas fija su atención al cumplimiento satisfactorio de las mismas (Bernal *et al.*, 2015).

Identificar el norte al que apunta la empresa u organización permite que los colaboradores ya vinculados, o que deseen formar parte de su planta laboral, tengan claro cuáles son o serán sus funciones. En esta línea, la CO es favorable cuando se satisfacen adecuadamente las necesidades personales de los miembros de la organización y, en consecuencia, se eleva su moral (Kirilo *et al.*, 2018). Con la implementación de las políticas organizacionales dentro de una empresa no se pretende imponer algún tipo de régimen; al contrario, de acuerdo con las experiencias y voz de los empleados, se considera mejorar aspectos favorables para el personal y el cumplimiento del objetivo empresarial.

La CO no solo se puede gestar a nivel general; también se puede implementar por áreas. La mejora de los procesos llevados a cabo en las organizaciones, tales como el servicio al cliente, los trámites administrativos y la producción, entre otros (en los que la creación de hábitos o comportamientos en el buen desarrollo de las actividades que generan valor se ve reflejada en el producto o servicio que se brinda al cliente), son el apalancamiento de la organización para su vinculación y sostenimiento en el mercado competitivo, pues los investigadores han argumentado que cuando sus empleados se alinean con los objetivos estratégicos de la organización a través de la adopción y la implementación de sistemas diseñados de forma adecuada, tienden a disfrutar de niveles más altos de desempeño organizacional (Nishii y Paluch, 2018).

Cuando se habla de posicionamiento en el mercado competitivo es importante mencionar la innovación. El sostenimiento empresarial en los mercados actuales depende, en gran medida, de la innovación en sus productos, procesos o servicios que atraen clientes potenciales. La recomendación de estos, que se deriva de la satisfacción, promueve la utilización de los servicios ofertados por la empresa. La CO no es ajena a estas tendencias, por lo que, desde la gestión de su plan estratégico en cuanto a las políticas de calidad, se deben tener en cuenta las premisas de innovación y desarrollo tecnológico (Echeverry *et al.*, 2017).

La innovación requiere la inclusión de todo el equipo de trabajo presente en la organización, con el fin de exponer ideas de mejora en las distintas áreas que lleven a la optimización de los procesos realizados y ejecutados. La CO se identifica por la inclusión de toda la planta laboral presente en la empresa, donde todos tienen voz. Con la creación de espacios mediante los cuales los colaboradores puedan manifestar su inconformidad o sugerencias en cuanto a la mejora de las tareas asignadas, se pretende tener información de la fuente con la cual se llegue a cambios satisfactorios que se verán reflejados en la productividad de la organización (Echeverry *et al.*, 2017).

La CO es una herramienta eficaz, que tiene la capacidad de crear el direccionamiento estratégico con el cual se busca el norte empresarial. La identificación del potencial de la planta laboral desde su vinculación redundante en la garantía empresarial de responder a las necesidades del mercado (esto forma parte de sus objetivos); con esto se reconocen las capacidades intelectuales, el trabajo y el intercambio de ideas entre los grupos, situación que facilita la realización de las actividades de la empresa y configura un clima de compañerismo y entrega en el trabajo, favorable al nivel de producción (Vertel *et al.*, 2013).

Cuando una empresa carece de CO, da cabida al surgimiento de una cultura informal liderada, en su gran mayoría, por líderes informales que buscan o no el surgimiento de la organización. El segundo caso refleja inconformidad ante la ausencia de adaptación de las políticas iniciales implementadas por la organización a los contextos que se presentan con el paso del tiempo (Encalda *et al.*, 2016).

El conocimiento del comportamiento y la cultura creada dentro de la organización por parte de la gerencia sienta las pautas de cambio e implementación de las nuevas políticas. La CO en una empresa no debe nacer por sí misma: debe ser liderada desde la gerencia y en su ejercicio deben ser claros los roles, de tal manera que se empodere al gerente en el liderazgo de la organización y, en tal medida, se visibilice su intervención (Llanos, 2016).

La CO debe comunicarse a través de los medios audiovisuales existentes en la empresa. En este sentido, es posible valerse de carteleros y medios físicos para la divulgación interna de la visión, misión, y objetivos empresariales. También se pueden hacer capacitaciones constantes del personal laboral operativo y administrativo, escuchar las sugerencias e inconformidades de los colaboradores, y valorar su empoderamiento en el rendimiento y cumplimiento de metas. En todas estas acciones (y en otras más) se fomenta la CO (Llanos, 2016).

La generación de ventajas competitivas es uno de los objetivos principales que se fijan las empresas al implementar o mejorar la CO. Con estas se busca poner en práctica o propiciar hábitos favorables mediante la promulgación de políticas de calidad, cuyo cumplimiento por parte de la planta laboral fomenta el comportamiento compartido, encaminado al posicionamiento empresarial en los mercados nacional e internacional (Bernal *et al.*, 2015).

## Revisión de antecedentes

Umrani *et al.* (2018) indagaron por la relación entre tres variables —empresariado corporativo, CO y desempeño comercial— en el rendimiento empresarial desde el factor moderador de la CO de bancos en Pakistán. La metodología empleada fue cuantitativa: se recogieron datos de 249 bancos (llamados “los 5 grandes”) que operan en Pakistán mediante una evaluación con base en dos modelos: Denison para la variable CO; y estructural, que condensaba la variable de desempeño comercial. Este trabajo amplía el conocimiento acerca de las teorías firme y de contingencias, guiado por la CO para su modelación en los comportamientos de los colaboradores y su influencia directa en el rendimiento corporativo. Los autores concluyen que las tres variables se encuentran directamente implicadas en el proceso del rendimiento empresarial (Umrani *et al.*, 2018).

Polo *et al.* (2018), por su parte, realizaron un trabajo de investigación con base en la cultura de formación como una nueva conceptualización acerca de valores y significados en la formación de las organizaciones; pretendían introducir y validar el concepto de cultura como capacitación para ser un subproceso liderado por la CO y orientado por la alta gerencia, con el fin de estudiar los significados y valores implementados en las capacitaciones dentro de la organización por parte de la gerencia para sus empleados. La metodología fue cuantitativa y la implementación se desarrolló desde la escala deductiva de cultura de entrenamiento, a fin de probar la utilidad de la adecuación de la medida bajo las hipótesis individual, grupal y organizacional. Conocer estas últimas representa un punto favorable de partida por cuanto presentan buenos índices de relación (confiabilidad); además, cada hipótesis contribuye a la retroalimentación de la capacitación según las necesidades particulares de la misma. En la misma línea, análisis culturales como el de estos académicos resultan perspectivas valiosas para la administración: indican la percepción individual e inclusiva de los diferentes miembros de la empresa (gerentes y colaboradores en subordinación), a fin de que se desarrollen las estrategias más efectivas para la capacitación y el desarrollo.

En el ámbito nacional, Rivera-Porras *et al.* (2018) revisaron la CO desde una perspectiva de retos y desafíos para la diferenciación de las organizaciones que tienen en cuenta este componente tan importante en materia de salud laboral. El trabajo se desarrolló con una metodología cualitativa: un diseño bibliográfico de carácter hermenéutico para el estado del arte compuesto con base en el periodo 2000-2017. El análisis de contenido se sirvió, entonces, de la hermenéutica, que permitió determinar las implicaciones de la CO en las empresas. Sus resultados fueron presentados bajo la perspectiva de ambiente laboral, constituido por tres factores determinantes: general, operativo e interno. Además, se compuso un diagrama de flujo en el que se explicó la conexión entre contenidos y hallazgos evidenciados en el fenómeno CO y las organizaciones saludables. Tras rea-



lizar dicho proceso, la investigación apuntó a la relevancia de cuatro categorías principales al comprender el fenómeno: 1) tipo de CO; 2) estratos de la CO; 3) características principales de la CO; y 4) CO en las organizaciones saludables (Rivera-Porras *et al.*, 2018).

Los antecedentes internacionales son múltiples. Rahimi (2017) indagó acerca de la gestión de las relaciones con los clientes (que condensa las variantes de personas, procesos y tecnología) desde un enfoque de la CO y sus cuatro dimensiones —adaptabilidad, consistencia, implicación y misión—, a fin de comprender su impacto en los procesos de la gestión de las relaciones con los clientes en el sector hotelero. Para ello se recopiló información mediante el cuestionario de CO de Denison y el modelo de Mendoza aplicado a 364 gerentes de una cadena de hoteles en Reino Unido; luego, se analizaron los datos con enfoque cuantitativo y el método de modelado de ecuaciones estructurales. Los resultados constatan la importancia de la CO desde el modelo de Denison, el cual refleja impactos positivos y significativos en las labores ejecutadas por el modelo de Mendoza respecto de las variables de personas, procesos y tecnología. No obstante, el autor refiere que dicha investigación debería replicarse e incrementar la muestra, de tal suerte que concurren otros colaboradores para aumentar el margen de confiabilidad (Rahimi, 2017).

Rottig (2017), a su turno, adelantó un metanálisis cuantitativo a partir de las consecuencias de la cultura para el rendimiento de las empresas en el contexto de los mercados emergentes, en una muestra de 5496 adquisiciones. El investigador divide los resultados en dos áreas: implicaciones prácticas e implicaciones sociales. Frente a las primeras, los determinantes de rendimiento basados en la cultura de las adquisiciones son las evidencias que permiten manifestar a los profesionales de negocios el desarrollo de estrategias autosuficientes para conformar con éxito organizaciones culturalmente diferentes, por entornos culturales o de procedencia relacional. Y en relación con las segundas, se puede realizar la comprensión de los determinantes del desempeño basados en la cultura de las adquisiciones mediante el manifiesto de los responsables políticos en temas regulatorios y el establecimiento de incentivos para las adquisiciones como factor de congregación para el fin principal, a través del cual las empresas realizan inversiones extranjeras directas, y que pueden considerarse una estrategia de crecimiento sostenible global para las corporaciones multinacionales y economías enteras (Rottig, 2017). Así, la interacción entre CO y el rendimiento de adquisición resulta negativa y significativa; deviene entonces un efecto doble en cuanto a las diferencias culturales organizativas nacionales tras la salida de los altos cargos ejecutivos y gerenciales por la llegada de los nuevos, y el rendimiento de la adquisición tras el análisis individual y grupal ejecutado por los colaboradores en la forma como la nueva gerencia puede dinamitar los procesos administrativos (Rottig, 2017).

Pietersen (2017), a su turno, indagó sobre la CO desde una perspectiva fundacional; pretendió realizar un análisis tipológico acerca de las orientaciones de investigación para ampliar el área de la CO. La metodología implementada fue cualitativa, puesto que consiste en un análisis documental orientado al contenido la CO desde la selección del contenido; es decir, se tomó una población de 200 publicaciones, 34 de las cuales quedaron como muestras para realizar análisis hermenéutico interpretativo según 4 orientaciones conceptuales y metodológicas. Vale la pena resaltar que las limitaciones de su investigación radican en la falta de aplicación de las 4 orientaciones bajo el contexto inmediato al que pertenecen; sin embargo, las implicaciones presentan altos índices puesto que condensan la CO desde una vasta recopilación de artículos para lograr delimitarlos a las orientaciones, las cuales propician la ampliación de la visión del conocimiento en esta área desde cuatro aristas: teórica de la cultura, ciencia de la cultura, narrativa cultural y desarrollo de la cultura.

Otra de las implicaciones del modelo cuádruple estudiado por Pietersen podría reflejarse en la implementación como valiosa fuente de reestructuración y enseñanza desde la metodología de investigación para diversas capacitaciones institucionales. En esta línea, la autora citada afirma que el análisis de las orientaciones tipológicas de la CO permitirá brindar una perspectiva única y holística del fenómeno a estudiar, lo cual representa un atributo valioso para la presente investigación por cuanto hace posible expandir el conocimiento desde las diversas aristas que puedan presentarse (Pietersen, 2017).

## Organización empresarial

No se puede hablar del término que da título a esta sección sin conocer el concepto de organización, esto es, un sistema que concatena lo técnico y las relaciones sociales (psicosocial). En este proceso se puede decir que la CO se transforma en la interacción cotidiana dada por los individuos que laboran en la empresa, y operada por un lenguaje simple acarreado en la construcción de significados estructurados (Alvesson, 2013, citado por Alves y De Oliveira, 2017), lo cual hace posible establecer un equilibrio de satisfacción entre las personas que se interrelacionan.

Pese a lo anterior, existen factores positivos y negativos dentro de la cultura que alteran el normal funcionamiento de la organización —y de modo específico, su estructura humana—. La visión global del concepto de empresa esta direccionado de forma estrecha con la innovación que busca introducir un modelo diferente de CO, pero enmarcado en el índice sintético de calidad empresarial (Alves y De Oliveira, 2017).

Las organizaciones empresariales no son ajenas a los cambios que se han implementado con el tiempo: han respondido a ellos mediante la CO como parte fundamental del desarrollo económico empresarial. El empoderamiento econó-

mico desbordado de las grandes empresas se ha logrado exitosamente por medio de la CO basada en comportamientos éticos empresariales como valor agregado en cada uno de sus empleados, junto con los valores y cualidades estructurales que promueven sus intereses (Toro y Rodríguez, 2017).

Una organización empresarial bien unificada debe estar constituida por una CO. Esto última permite que los empleados piensen y actúen de forma coordinada y adquieran una conducta fortalecida en el pensamiento competitivo, cuyo enfoque estará orientado a crear de forma continua mecanismos de control que permitan solucionar cualquier problema que se presente dentro o fuera de la organización (Toro y Rodríguez, 2017).

### **Cultura, CO y recurso humano**

Desde la Revolución Industrial, la CO ha sufrido cambios conceptuales a través de los años debido a las necesidades del sector productivo. A esto se suman los avances tecnológicos y la innovación, que han debido afrontar la realidad organizacional; en tal medida, se han enfocado principalmente en los comportamientos de los individuos que conducen al éxito competitivo (que se puede lograr con el crecimiento y desarrollo empresariales). Por tal motivo se considera que la CO es un elemento importante de la gestión del conocimiento (Lendzion, 2015, citado por Marcon y Soriano-Sierra, 2017).

Para generar una ventaja competitiva sostenible dentro de una organización empresarial, debe existir en ella una CO bien consolidada. Sus bases deben sustentarse en recurso humano altamente calificado, dispuesto a adquirir capacidades dinámicas para generar productividad laboral, de tal modo que con ello se alcance el éxito empresarial (Marulanda *et al.*, 2016). Este personal calificado añade un gran valor a las empresas, toda vez que pocas cuentan con talento humano excepcional que posea habilidades cognitivas muy altas, con actitudes y comportamientos laborales positivos, capaz de fomentar valores, crear sentimientos de bienestar y generar conocimiento y aprendizaje colectivo a través del intercambio social (Toro y Rodríguez, 2017; Mar con y Soriano-Sierra, 2017).

Concluimos este apartado citando la investigación de Marulanda *et al.* (2016), que consistió en exponer la relación entre la CO y las buenas prácticas para la gestión del conocimiento en las pymes de Colombia. El estudio, de base cualitativa y de tipo descriptivo, exploratorio y correlacional, se llevó a cabo en 321 empresas a partir del modelo de evaluación de gestión del conocimiento, con el objetivo de contribuir al desarrollo de las pymes colombianas desde un enfoque teórico que permitiera el desarrollo y crecimiento operacional de las mismas a través del estudio de la variable CO, así como de su rol en el impacto de la gestión del conocimiento de la organización.

No obstante, la conclusión del estudio anterior difiere de lo expuesto: realiza un aporte mayor en cuanto al hincapié que hace en la cultura como factor mode-

rador positivo y significativo en las competencias para la gestión del conocimiento. Se determina, entonces, que la CO resulta fundamental para las organizaciones que desean aumentar su rendimiento mediante la política, la modelación de pautas o procesos a seguir, todo bajo un enfoque ambiental. Esto permite determinar el desarrollo de las organizaciones al margen del contexto geográfico donde se encuentren (Maruland *et al.*, 2016).

Lo anterior demanda generar valores en los empleados con capacidad organizacional, además de un conjunto de creencias y significados que estimulen la creación, protección e intercambio de ideas en una organización (Marcon y Soriano-Sierra, 2017). Con ello se motivarán la disponibilidad ante el cambio, el trabajo en equipo, la identidad corporativa, los intereses colectivos, la satisfacción laboral y la intención de permanencia, actitudes que se logran a través de la ética organizacional cimentada en valores. De todo lo dicho se puede derivar la siguiente proposición: una CO ética genera valor en tanto influye de forma positiva en el empleado y mejora su respuesta laboral; este adquiere con ello un compromiso organizacional que le permitirá permanecer por mucho tiempo en la organización (Rivera, 2018).

Con lo dicho, cabe afirmar que la relación entre la organización y el recurso humano es un sistema abierto con posibilidades de desarrollo permanente, que le apuesta a la CO como generador de progreso y desarrollo empresarial (Nam y Kim, 2016).

## **Antecedentes de la CO**

Las primeras definiciones de CO surgieron de la antropología social, disciplina encargada de analizar la cultura en la estructura social. Después apareció la psicología social, esto es, la rama de la psicología interesada en estudiar la relación con el otro desde la manera en que se percibe, cómo se desarrollan sus pensamientos y sentimientos, y cómo se generan actitudes de comportamiento hacia el otro en un ambiente social. Al respecto, Robbins (citado por Rotting, 2017) reconoce la función que la cultura desempeña en los miembros de cada organización, haciéndolos personas más objetivas y visionarias.

La importancia de incluir la cultura en las organizaciones empresariales radica en que con ello se busca que la empresa sea más exitosa y, como se ha dicho, adquiera ventajas de competitividad frente a las demás, al tiempo que acelere su crecimiento económico y su desarrollo empresarial. Se toma aquí la CO como un patrón de presunciones básicas aplicadas por un grupo de personas durante un proceso de aprendizaje o un proceso institucional, a través del cual el comportamiento se transforma y se perfecciona con el tiempo. Así lo expresa Chein (citado por Sáenz *et al.*, 2016) al presentar la potencialidad en las relaciones sociales internas y externas de una corporación.

En la actualidad, la CO se considera una forma aprendida basada en valores, normas, actitudes, conductas y formas de comunicación, relaciones interpersonales, liderazgo, compromiso, y misión y la visión de la entidad. Su rol es muy importante porque hace que haya integralidad empresarial en cada uno de los miembros que la componen (Segredo *et al.*, 2015; Rotting, 2017).

## CO ética

Los valores, conductas y creencias tienen gran influencia en la cultura de la organización: comprenden un sistema de significado sustancial que forma parte del clima organizacional en una empresa. Salazar (citado por Silva *et al.*, 2017) establece la importancia de la ética empresarial, que busca y afianza en el talento humano la calidad del trabajo, la rentabilidad laboral y la competitividad que este pueda adquirir a través de sus habilidades cognitivas y sus cualidades estructurales.

Es de vital importancia conocer los valores propios de cada individuo que labora en una organización empresarial. En este sentido, también es relevante que las personas encargadas de los procesos de selección de personal sean objetivas y, en tal medida, contraten individuos que tengan las competencias necesarias, dispuestos al cambio, receptivos y dotados de habilidades suficientes para compartir y enseñar conocimientos que generen productividad y, a la vez, sean eficaces dentro y fuera de la organización (Mel *et al.*, 2017).

Una empresa dotada de CO ética tiene alto grado de tolerancia al riesgo y centra sus esfuerzos a la obtención de resultados de calidad; así mismo, influye en el clima ético de sus miembros y brinda a los gerentes un alto grado de confianza para crear, innovar y competir ante otras organizaciones. La ética del personal permite conformar un ambiente agradable laboral y desarrollar en ellos valores tales como liderazgo, disciplina, compromiso, responsabilidad, empatía, eficiencia, competitividad y vocación de servicio; con ello se construye un ser más laborioso y productivo, indispensable para cualquier entidad (Marulanda *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2017).

## Valores que generan productividad empresarial

Las CO exigen que el recurso humano sea organizado, planeado, controlado y ejecutado con precisión funciones que eleven el nivel de productividad en la organización (Barbosa, 2015), pero esto no es posible si los miembros de una organización se fundamentaran en valores básicos como los siguientes:

- Liderazgo: capacidad de orientar, reprender, fortalecer y motivar a sus compañeros ante una tarea sin desconocer los procesos que esta acarrea (Carrillo, 2016).
- Disciplina (también llamada arte, ciencia o método): capacidad que tiene una persona para ejecutar una tarea de forma ordenada y constante a través de

principios relativos e inherentes, que condiciona a un individuo desde lo moral para lograr un objetivo trazado (Filippelli *et al.*, 2017).

- **Compromiso:** elemento basado en el rol de acciones por cumplir cuando se promete realizar una tarea al margen de las adversidades, cuya esencia es la productividad. Esto se logra por parte del empleado cuando se sienten como propios los objetivos de la organización, se apoyan las decisiones por parte de la empresa y se superan los obstáculos que se presenten de manera colectiva. Además, este valor encierra otros elementos como la lealtad, la satisfacción y la implicación (Dextras-Gauthier y Marchand, 2016).
- **Responsabilidad:** valor ético y principio de transparencia de todo ser humano que debe primar por encima de los intereses propios, e incluye una estrategia de mejoramiento entre los miembros de la empresa internos y externos. Este valor configura un ambiente de confianza y solidez, haciendo que la organización sea competitiva ante las demás (Gandarillas *et al.*, 2016).
- **Empatía:** forma convertida en arte de generar comunicación con el otro y comprenderlo, inferir pensamientos, generar diálogo y establecer comunicación asertiva; la persona empática conecta emocionalmente a las personas al establecer estrategias de *marketing* entre ellas (Barbosa, 2015).
- **Eficiencia:** cumplimiento de la entrega del producto o servicio prestado con normas de calidad (Moreno *et al.*, 2014).
- **Competencia:** capacidad de un individuo para cumplir todos los requerimientos laborales exigidos de forma eficiente, promoviendo la calidad en el servicio. Se relaciona con las ventajas absoluta, comparativa y competitiva (Verma, 2015).
- **Servicio:** don o arte de ayudar al otro generando el sentimiento de calidad y satisfaciendo las necesidades y deseos del cliente (Larentis *et al.*, 2018).

Estos son algunos valores que se pueden crear, reforzar y estimular dentro de la CO de una empresa en sus miembros, que orientan y dan sentido a los esfuerzos colectivos generando un compromiso grupal enfocado en un objetivo específico: hacer más rentable y productiva a la empresa. Existe una relación entre la CO y los valores que se considera creciente, asociada a la forma de actuar, de pensar e interpretar y de argumentar la realidad utilizando reglas de conducta (Salazar, citado por Morelos y Fontalvo, 2014).

## Modelos de CO

Apostar al cambio en su modelo de gestión desde la toma de decisiones, el comportamiento de los empleados y la forma del servicio característica de una organización requiere tener en cuenta la clasificación de las empresas en función de sus modelos de CO, planteada por Rahimi (2017).



- Orientadas al poder: su centro de poder es dirigido por miembros cuyos objetos son la competitividad empresarial y el posicionamiento en el mercado. Estas instituciones tienen liderazgo empresarial y toman decisiones centralizadas y arbitrarias. Su motivación son los activos económicos (Torres y Zegarra, 2015).
- Orientadas a la norma: garantizan el cumplimiento de la norma, la seguridad y la estabilidad de la compañía. Desempeñan evaluaciones periódicas que permiten ajustar cambios estrictos en los procesos ejecutados por la empresa. Estas garantizan estándares y resultados esperados (Saenz *et al.*, 2016).
- Orientadas a resultados: son más eficaces y objetivas en el cumplimiento de sus metas y en el desarrollo de sus procesos. En ellas existe el incentivo empresarial y están adaptadas a reducir costos, recursos materiales y humanos. Existe la cultura del trabajo en equipo dentro de la cual se comparte conocimiento de forma constante (Torres y Malamed, 2016).
- Orientadas a personas: se fundamentan en la formación, capacitación, desarrollo y motivación de sus empleados quienes son su centro de atención. Existe autonomía individual y sus miembros se destacan por sí mismos (Villarreal *et al.*, 2014).

Vista la clasificación, también cabe mencionar que los enfoques de las empresas variarán en función de sus objetivos. Por ejemplo, las organizaciones orientadas al poder ejercen una mayor presión sobre sus empleados que las orientadas a personas, más centradas estas últimas en información, formación y capacitación; tal es el caso, por ejemplo, de las empresas que diseñan las redes sociales, cuya prioridad es el cliente (Ziritt, 2016).

En este punto vale la pena describir con más detalle el modelo propuesto por Daniel Denison<sup>1</sup> (citado por García e Ibarra, 2014), utilizado en numerosos trabajos en el ámbito internacional. Está basado en un modelo de lenguaje simple que reconoce rasgos culturales, estrategias organizativas y comportamientos administrativos, llamados *dimensiones*, que tienen una fuerza sobre los desempeños administrativos organizacionales. Se describen a continuación:

- a. Implicación (*involvement*): alude al valor del compromiso con el oficio que todo empleado debe tener por su organización, al margen del nivel o condición, o de su participación en la toma de decisiones. De este modelo surge el valor de la responsabilidad y el sentido de pertenencia por la empresa. Se puede medir en el trabajo en equipo, el empoderamiento y el desarrollo de

.....  
1 Exmiembro de la University of Michigan School of Business Administration y actualmente profesor de Desarrollo Organizacional en el International Institute of Management Development - IMD (Lausana, Suiza).

capacidades por medio de la observación directa y el análisis de los resultados laborales (Garay, 2009).

- b. Consistencia (*consistency*): se refiere a la organización efectiva que logra un empoderamiento fuerte en su cultura a través de valores básicos o simbólicos en todos sus miembros, con lo que se logra un adecuado engranaje e integración entre ellos. Se mide en acuerdos, valores centrales y la capacidad de trabajar por un mismo objetivo (García *et al.*, 2017).
- c. Adaptabilidad (*adaptability*): con esta dimensión se relacionan la consistencia y la flexibilidad, haciéndolas compatibles, desde la integración interna y la adaptación externa. Con esto, las organizaciones pueden hacer cambios, asumir riesgos y solucionar problemas aprendiendo de las alteraciones producidas por el movimiento empresarial, y haciendo que aumente la posibilidad de crecimiento y desarrollo para tornarse competitivas ante las demás. Se puede medir en la orientación al cambio, la orientación al cliente y el aprendizaje significativo (García, 2017).
- d. Misión (*mission*): sigue un punto de referencia con una proyección a largo plazo definida, un propósito y una meta externa significativa para la organización y sus miembros. Se compone de metas y objetivos, visión y propósitos estratégicos (Gordon, 2014).

## Elementos de la CO

El modelo de investigación de las culturas organizacionales propuesto por Hernández *et al.* (citados por García, 2017) clasifica las manifestaciones de cultura en cuatro categorías: símbolos, héroes, rituales y valores, estos últimos excluyentes, razonables y comprensivos.

Gyula y Alexandru (2016) afirman que el corazón de su apuesta en la cultura está enmarcado por los valores mientras que los elementos de símbolos, héroes y rituales están enmarcados bajo las prácticas ya que son visibles para cualquier observador de una forma diferente. Los valores hacen referencia a los sentimientos de los individuos (lo que debería ser) y las practicas se centra en lo que es (lo que ellos sienten) (Gyula y Alexandru, 2016). Desde otra óptica, y aunque la relación entre el valor y las prácticas es el corazón de la CO, Paz y Marín (2014) interpretan los elementos de la cultura de forma parecida, pero para ellos es necesario que se conozcan los valores, ritos, mitos, símbolos, héroes y las comunicaciones que la caracterizan.

## ***Presunciones básicas de los elementos que determinan la CO***

Los elementos teóricos y de gestión empresarial, constituyen a lo largo del tiempo constituir en la organización empresarial once elementos indispensables

que estructuran y dan forma a la CO, estos pilares dentro y fuera de una entidad empresarial se exponen a continuación:

- Persuaciones básicas
- Ideologías
- Valores
- Normas
- Historias
- Rituales
- Símbolos
- Héroes
- Mitos
- Lenguaje
- Red cultural

## **APORTES**

El análisis teórico sobre los conceptos de CO llevan a hacer énfasis en el alcance de estos factores en cuanto a la gestión empresarial. Los conceptos actuales forjan un enfoque multidimensional sobre la confrontación entre teóricos y factores, y sobre la manera como estos inciden en el ambiente laboral (Torres y Zegarra, 2015; Saenz *et al.*, 2016; Marulanda *et al.*, 2016; García, 2017).

El estudio de la CO es fundamental para la salud y bienestar de los individuos debido a que es el hito para mejorar el ambiente de cualquier organización. Así mismo, puede servir en el parangón entre las actividades y los aspectos que influyen e impactan en pro o en contra de la CO en la empresa.

La inmersión adelantada en este capítulo demandó analizar las referencias teóricas frente al tema en discusión y la colisión de los conceptos en los ámbitos mundial, latinoamericano y nacional, de tal forma que se compuso un engranaje entre teoría y aplicación (Rahimi, 2017; Umrani *et al.*, 2018; Polo *et al.*, 2018; Rivera *et al.*, 2018). Estos fundamentos, estudiados en el desarrollo de este escrito, brindan la posibilidad de establecer un balance entre conceptos y, con ello, crear un ambiente sano para los individuos en el contexto empresarial. En la misma medida, se propicia un interés por la necesidad de reflexionar sobre los beneficios de dicho ambiente y, en tal sentido, sobre la manera como aporta positivamente a la empresa, toda vez que pone al trabajador como esencia de la misma.

La exploración del tema, sustentada por los aportes de los diversos autores estudiados, engloban no solo conceptos, sino pautas sólidas para el buen funcionamiento de la organización: entregan conocimientos, experiencias y aplicabili-

dad, dimensiones vitales de una empresa para mejoramiento continuo, flexibilidad, motivación y toma de decisiones (Toro y Rodríguez, 2017).

Se considera que una CO es funcional cuando contribuye a la integración interna mediante la cohesión de sus miembros, o bien a la adaptación externa a los cambios contextuales. Este acercamiento funcionalista permite comprender lo que la cultura hace para “resolver los problemas básicos de un grupo social” (Garay, 2009). Una CO debe ser funcional y, al mismo tiempo, formar una unión entre sus miembros. Esta consistencia, basada en valores, posibilita fortalecer los ejes sociales de la organización. Con esto se configura una empresa con sentido de pertenencia e identidad empresarial y se da lugar al mejoramiento de la salud mental de los miembros: dado que se actúa con un control subconsciente como consecuencia de una indivisión de la organización, se hará evidente el compromiso hacía los valores instalados desde la CO (Carrillo, 2016; Rivera *et al.*, 2018).

Vista la amplitud del concepto de CO, es importante circunscribir su injerencia en la empresa y sus miembros. Al respecto, fue posible analizar la interacción y la injerencia que unos tienen sobre los otros. Así entonces, a la entrega contextual del ambiente se suma la relación de jerarquías, pares y agentes externos, situaciones que configuran la CO como un conjunto de comportamientos e influencias con efectos directos en el desempeño de la organización (Rotting, 2017).

La cultura corporativa es una variable moderadora en la consecución de un mejor rendimiento del negocio, ya que promueve las capacidades de los empleados, tolera los riesgos y apoya el desarrollo personal, constituyéndose en un factor organizacional importante que mejora la base de conocimientos de la empresa. (De Castro *et al.*, citados por Marcon y Soriano-Sierra, 2017)

Como se ha mencionado, la CO propende a la mejora en la empresa; crea una amplitud en la fortaleza institucional, que se da en función de la aplicabilidad de la cultura y, así mismo, en la aceptación y la interacción dentro de la organización. Estos aspectos están ocasionados por los diversos factores de las relaciones humanas, siempre que la fuerza de la cultura en la organización comprenda todos los aspectos que reúnen las relaciones laborales; no obstante, se deben tener en cuenta las subculturas que coexisten dentro de la misma entidad. La escuela de la CO propone que los individuos y grupos de una organización desarrollan y fortalecen valores, signos y símbolos únicos y particulares a través del tiempo, los cuales rigen en última instancia el comportamiento organizacional (García, citado por Rivera *et al.*, 2018). Los mencionados valores, signos y símbolos dan pauta a una práctica de estrategias en la actuación de los diferentes roles dentro del contexto empresarial, que se ve influenciada por los cambios que se encuentran en el ambiente.

La multiplicidad de aproximaciones a la CO deviene en un conglomerado de posiciones que, si bien diverso, enriquece la comprensión frente a la amplitud

de esta temática. En este sentido, las miradas clásicas se equiparan con autores contemporáneos, y esa compensación entre unos y otros tiene un desenlace positivo en el ambiente laboral: cuando se halla la fortaleza en los valores culturales que sostiene la organización, se crea un empalme entre los comportamientos de los miembros y el desempeño de los roles. se evidencia una permanencia de los valores que se comparten en el sistema, por consiguiente un alto compromiso e identidad cultural, a lo largo del capítulo se verán los riesgos que pueden generar la aplicación de algunas estrategias, considerando las dificultades de la resistencia al cambio de las nuevas consideraciones, valores y estrategias, generando subsistemas coexistentes que a falta de adaptabilidad suscita a conflictos entre culturas, que puede llevar a la decepción del fracaso, en comparación con los beneficios son pautas que se pueden manejar a través de la renovación y transformación de la cultura para el actuar positivo, por consiguiente no se pierde la eficacia y recurre a un futuro preventivo, en cuanto a los subconjuntos deben manejarse de forma abierta teniendo en cuenta la composición, el área, las actividades, y el medio en el que se desenvuelve la cultura (Rahimi, 2017; Rivera et al., 2018; Polo et al., 2018; Umrani et al., 2018).

Para una organización es vital disponer de un ambiente sano, en el que la CO sea un eje central y brinde ecuanimidad entre actividad y servicio, fruto del equilibrio en la gestión empresarial. Estos resultados se harán patentes en las estadísticas de la empresa, esto es, menos conflictos y más rendimiento. Ahora bien, esto trae tanto beneficios como riesgos; por ello, la búsqueda de fortalecimiento de la CO debe ser constante y coherente dentro de los contextos aplicados. La multiplicidad de perspectivas expuesta en este capítulo ayuda a comparar las causas con las consecuencias en el trabajo de una organización cuando se aplica o no la CO. Del mismo modo, se invita a realizar un mejoramiento continuo de la organización: cabe aquí hacer hincapié en que la empresa es una familia y se debe fortalecer en el trabajo en equipo, liderazgo y comunicación. Esto solo se logrará con un ejercicio de coordinación dentro del cual se asuman roles y se configure un ambiente laboral adecuado, todo en función de la estructura organizacional de la empresa; esa reunión del ser y la esencia de la entidad, en una constante búsqueda de ambientes favorables, evita desórdenes y guarda coherencia en el ritmo de productividad, satisfacción y estabilidad.

## REFERENCIAS

- Alves, E. y De Oliveira, S. (2017). Wittgenstein and Bourdieu: Language, Symbolic Power and Organizational Culture Analysis. *Cadernos de Linguagem e Sociedade*, 18(13), 352-370.
- Barbosa, R. (2015). Liderazgo e inteligencia emocional en personas que desempeñan jefaturas en empresas de Bogotá. *Universidad & Empresa*, 15(25), 87-106. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187229746006>

- Bernal, E. y Vargas, J. (2017). Cultura organizacional basada en la gestión del talento humano como factor de permanencia de las Pymes en Zacatecas. *Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA)*, 16, 109-126. [http://elcriterio.com/revista/contenidos\\_16/8.pdf](http://elcriterio.com/revista/contenidos_16/8.pdf)
- Bernal, I., Pedraza N. y Sánchez M. (2015). El clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico, *Estudios Gerenciales*, 31(134), 8-19. <http://www.redalyc.org/pdf/212/21233043002.pdf>
- Carrillo, Á. (2016). Medición de la cultura organizacional. *Ciencias Administrativas*, 4(8), 61-73. <http://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/2637/2641>
- Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S. y Rosano-Ortega, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial. *Estudios Gerenciales*, 33(1), 352-365. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006>
- Castañeda, D. (2015). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 62-67. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.09.003>
- Dextras-Gauthier, J. y Marchand, A. (2016). Organizational Culture, Work Organization Conditions and Burnout. *Industrial Relations*, 71(1), 156-188.
- Echeverry, C., García, J. y Gómez, H. (2017). La cultura organizacional y su influencia en el ciclo de vida de la gestión del conocimiento de las Pymes del sector TI del eje cafetero de Colombia. *Espacios*, 38(6), 1211-1223.
- Encalda, M., Pacheco, M., Romero, E., Coello, F. y Armas Y. (2016). *La cultura organizacional: eje de acción de la gestión humana* [trabajo de grado, Universidad Ecotec]. <http://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/cultura-organizacional.pdf>
- Filippelli, R., Salvagni, J. y Nodari, C. (2017). (Re)signification of Values in the Revitalization of Organizational Culture. *Espacios*, 38, 21-34.
- Gandarillas, B., Requero, B., Briñol, P. y Rojo, B. (2016). El efecto de la responsabilidad organizacional sobre las actitudes hacia la contratación de personas con discapacidad. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1615-1624.
- Garay, R. (2009). La cultura organizacional. Un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración. *Invenio: revista de investigación académica*, 22, 67-92.
- García, M. e Ibarra, L. (2014). *Diagnóstico de clima organizacional del departamento de educación de la universidad de Guanajuato*. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1158/index.htm>

- García, M., García, J., Navarro, E. y Sukier, H. (2017). Modelos de cultura organizacional verde en las pyme del sector hotelero de Barranquilla (Colombia). *Espacios*, 38 (58), 18.
- García, N. (2017). Desarrollo de un modelo de diagnóstico de cultura organizacional. *Revista Perspectivas*, 39, 75-102. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S1994-37332017000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1994-37332017000100004&lng=es&tlng=es).
- Gordon, B. (2014). *Competencia empresarial*. Corporación Educativa Colegio Británico de Cartagena. [colbritanico.edu.co/CBCStudents/Proyectos%20de%20metodologia/Economia\\_Co mpetencia%20empresarial.pdf](http://colbritanico.edu.co/CBCStudents/Proyectos%20de%20metodologia/Economia_Co%20mpetencia%20empresarial.pdf)
- Gyula, L. y Alexandru, C. (2016). The Impact of Risks in Supply Chain on Organizational Performances: Evidence from Romania. *Economia. Seria Management*, 17(2), 265-275.
- Jogarathnam, G. (2017). How Organizational Culture Influences Market Orientation and Business Performance in the Restaurant Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 211-219. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.03.002>
- Kirilo, C., Abe, J., De Lima, L., Machi, L., Nogueira, M., De Oliveira, C. y Nakamatsu, K. (2018). Organizational Climate Assessment Using the Paraconsistent Decision Method. *Procedia Computer Science*, 131, 608-618. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.303>
- Kołodziejczak, M. (2015). Coaching Across Organizational Culture. *Procedia Economics and Finance*, 23, 329-334. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00491-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00491-8)
- Larentis, F., Antonello, C. y Slongo, L. (2018) Organizational Culture and Relationship Marketing: An interorganizational Perspective. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 20 (1), 37-56. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i1.3688>
- Llanos, E. (2016). *La cultura organizacional: eje de acción de la gestión humana*. Ecotec. <http://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/cultura-organizacional.pdf>
- López, D. (2014). Mecanismos de gestión cultural en la formación de hábitos y en la transformación de la cultura organizacional. *Suma de Negocios*, 5(11), 29-38. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70017-5](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70017-5)
- Marcon, G. y Soriano-Sierra, E. (2017). Ethnography as Investigative Strategy of Organizational Culture Towards Sustainability. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 11(1), 38-55. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v11i1.1234>.
- Marulanda-Echeverry, C., López, M. y Castellanos, J. (2016). La cultura organizacional y su influencia en las buenas prácticas para la gestión del conocimiento en las pymes de Colombia. *AD-minister*, 29, 163-176. <https://dx.doi.org/10.17230/ad-minister.29.8>

- Marulanda, C., López, M. y López, F. (2016). La cultura organizacional y las competencias para la gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas (pymes) de Colombia. *Información Tecnológica*, 27(6), 3-10. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642016000600002>
- Máynez, A. (2016). Cultura y compromiso afectivo: ¿influyen sobre la transferencia interna del conocimiento? *Contaduría y administración*, 61(4), 666-681. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.06.003>
- Mel, F., De Mello, G., Pereira, F. y Nascimento, D. (2017). Impact of Organizational Culture on the Development of Family Business Governance – Myth or Reality? *Espacios*, 38, 14.
- Morelos, G. y Fontalvo, H. (2014). Análisis de los factores determinantes de la cultura organizacional en el ambiente empresarial. *Entramado*, 10(1), 96-105. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032014000100006&lng=en&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032014000100006&lng=en&lng=es).
- Moreno, J., López, R. y Díaz, C. (2014). Productividad, eficiencia y sus factores explicativos en el sector de la construcción en Colombia 2005-2010. *Cuadernos de Economía*, XXXIII. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282131704011>.
- Nam, Y. y Kim, H. (2016). Influences of Organizational Culture Characteristics on Job Attitudes of Organizational Members in Semiconductor Industry. *Procedia Computer Science*, 91, 1106-1115. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.162>
- Naranjo-Valencia, J. y Calderón-Hernández, G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 223-236. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.12.005>
- Nishii, L. y Paluch, R. (2018). Leaders as HR Sensegivers: Four HR Implementation Behaviors that Create Strong HR Systems. *Human Resource Management Review*, 28(3), 319-323. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.02.007>
- Paz, A. y Marín, S. (2014). *Clima organizacional de la IPS universidad autónoma de Manizales* [tesis de maestría, Universidad autónoma de Manizales]. Manizales, Colombia. <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/727/1/CLIMA%20ORGANIZACIONAL.pdf>
- Pietersen, C. (2017). Organizational Culture: A Foundational Perspective. *African Journal of Economic and Management Studies*, 8(3), 262-273. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-06-2016-0085>
- Polo, F., Cervai, S. y Kantola, J. (2018). Training Culture: A New Conceptualization to Capture Values and Meanings of Training in Organizations. *Journal of Workplace Learning*, 30(3), 162-173, <https://doi.org/10.1108/JWL-01-2018-0024>



- Rahimi, R. (2017). Customer Relationship Management (People, Process and Technology) and Organisational Culture in Hotels: Which Traits Matter? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(5), 1380-1402. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2015-0617>
- Ramos, V. y Tejera, E. (2017). Study of the Relationship Between Culture, Climate and Labour Force in Ecuador. *Accion Psicologica*, 14(2), pp. 225-239.
- Rivera, F. (2018). Influencia del Modelo Europeo de Excelencia en la cultura de la organización. *Journal of Healthcare Quality Research*, 33(4), 193-198. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.03.004>
- Rivera-Porras, D., Carrillo-Sierra, S., Forgiony-Santos, J., Nuván-Hurtado, I. y Rozo-Sánchez, A. (2018). Cultura organizacional, retos y desafíos para las organizaciones saludables. *Revista Espacios*, 39(22), 27. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n22/18392227.html>
- Rivera-Porras, D., Hernández-Lalinde, J., Forgiony-Santos, J., Bonilla-Cruz, N. y Rozo-Sánchez, A. (2018). Impacto de la motivación laboral en el clima organizacional y las relaciones interpersonales en los funcionarios del sector salud. *Revista Espacios*, 39(16), 17-35. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/2168>.
- Rottig, D. (2017). Meta-analyses of Culture's Consequences for Acquisition Performance: An Examination of Statistical Artifacts, Methodological Moderators and the Context of Emerging Markets. *International Journal of Emerging Markets*, 12(1), 8-37, <https://doi.org/10.1108/IJoEM-01-2015-0003>
- Sáenz, C., Chang, M. y Martínez, V. (2016). El impacto de la cultura organizacional sobre la estrategia competitiva y su influencia en el desempeño exportador de las pymes de barranquilla, Colombia. *Tec Empresarial*, 10(2) 7-16. <http://dx.doi.org/10.18845/te.v10i2.2651>.
- Segredo A., García A., López P., León P. y Perdomo V. (2015) Enfoque sistémico del clima organizacional y su aplicación en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41(1). <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/300/307>
- Silva, I., Nelson, R. y Carraro, N. (2017). Applicability of the software Culture and Value Analysis Tool in the Analysis of the Organizational Culture. *Espacios*, 38(1), 30.
- Toro, J. y Rodríguez, M. (2017). Formación en Ética en las Organizaciones: Revisión de la Literatura. *Información tecnológica*, 28(2), 167-180. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000200018>.
- Torres, E. y Zegarra, S. (2015). Clima organizacional y desempeño laboral en las instituciones educativas bolivarianas de la ciudad Puno-2014. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 6(2), 5-14. <http://www.redalyc.org/pdf/4498/449844870001.pdf>

- Torres, S. y Malamed, V. (2016). Fundamentos teóricos de la cultura desde la óptica de las organizaciones. *Revista Desarrollo Gerencial*, 8(1). <https://doi.org/10.17081/dege.8.1.1411>.
- Umrani, W., Kura, K. y Ahmed, U. (2018). Corporate Entrepreneurship and Business Performance: The Moderating Role of Organizational Culture in Selected Banks in Pakistan. *PSU Research Review*, 2(1), 59-80. <https://doi.org/10.1108/PRR-12-2016-0011>
- Verma, A. (2015). An Overview of Supply Chain Competitiveness in Manufacturing Industries: Strategies and Framework. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4(2). [https://www.researchgate.net/publication/273063965\\_Overview\\_of\\_Supply\\_Chain\\_Competitiveness\\_in\\_Manufacturing\\_Industries\\_Strategies\\_and\\_Framework](https://www.researchgate.net/publication/273063965_Overview_of_Supply_Chain_Competitiveness_in_Manufacturing_Industries_Strategies_and_Framework)
- Vertel, A., Paternina, C., Riaño, H. y Pereira, J. (2013). Cultura organizacional: evolución en la medición. *Estudios Gerenciales*, 29(128), pp. 350– 355. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.09.009>
- Villarreal, S., Gómez, R. y Villarreal, S. (2014). La Cultura Organizacional y las Estrategias Competitivas en la industria de celulosa, cartón y papel en México. *AD-minister*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322332791005>
- Ziritt G. (2016), *Diálogo de saberes desde las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables*. Editorial Cecar; Fondo Editorial UNERMB. <http://acesdes.org/RecursosInicio/Publicaciones/LIBRO%20DIALOGO%20DE%20SABERES.pdf#page=19>



CAPÍTULO II

**LA GESTIÓN INVESTIGATIVA COMO  
*OUTSOURCING* ESTRATÉGICO**

Yan Ureña-Villamizar  
Diego Rivera-Porras  
José Alberto Cristancho  
Nhora Esperanza Sayago-Ortiz  
Jairo Alberto Cárdenas



## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por ser global y sumamente competitivo. En este medio, el *outsourcing* emerge como elemento que forma parte de la gestión gerencial. Sin duda, constituye en la actualidad una herramienta estratégica fundamental que posibilita a las diferentes entidades, organizaciones o instituciones educativas enfrentar las transformaciones en el presente milenio (Romero y Betsay, 2017). Por ello se comprende el *outsourcing* como “un servicio exterior a la organización, la cual actúa como una extensión de los negocios de esta, pero que es responsable de su propia administración” (Rothery y Robertson, 2006, p. 22).

Con lo anterior, el concepto que nos ocupa se define como la acción de acudir a una extensión prestadora de servicios para ejecutar una actividad que antaño se ejecutaba en la empresa. A manera de ejemplo, algunos claustros universitarios han delegado ciertas áreas primordiales, como la extensión e investigación, a organizaciones prestadoras de estos servicios o grupos independientes con trayectoria en el área (Correa *et al.*, 2015). Así entonces, el *outsourcing* “se acciona cuando una organización transfiere la posesión de uno de sus procesos a terceros” (Chapman, 2005, p. 5). Los puntos trascendentales en ese tránsito son el nivel de importancia y, en la misma línea, el grado de control que se transfiere en el proceso.

Como instrumento de gestión, el *outsourcing* causa recelo y animadversión. No obstante, las compañías han contratado asistencia externa para labores específicas o muy particulares. Tal es el caso de las instituciones educativas: contratan organizaciones que desarrollan para ellas algunos trabajos no misionales, a fin de que puedan focalizarse en lo que realmente les es importante (Alarcón *et al.*, 2016).

Para Haugen *et al.* (2009), *outsourcing* es “delegar a terceros, es decir a una empresa más especializada algún o algunos tipos de servicios a manera de que puedan ser administrados por la misma” (p. 74). Regresando al tema de las instituciones de educación superior, las actividades que logran pasar al procedimiento de *outsourcing* deben ser aquellas que no tienen incidencia en el funcionamiento de la institución, tales como, por ejemplo, servicios generales, seguridad y mantenimiento de vehículos, entre otras (Redondo *et al.*, 2015).

En consonancia con lo expuesto, Báez (2008) describe que el *outsourcing* debe crearse como una responsabilidad conjunta del usuario y los proveedores externos de servicios. La arquitectura de *outsourcing* involucra, entonces, una correlación extensa entre cliente y el proveedor, es decir, entre la entidad contratante y, para este caso, las universidades: es un convenio del cual aflora una alianza estratégica (Franco y Alberto, 2015). El cliente se compromete a entregar al proveedor datos clave y estratégicos de su actividad para que este logre realizar su trabajo (Cartagena, 2018). A cambio de ello, el segundo contribuirá con tecnología, recursos, personal y esfuerzo para adelantar el proceso solicitado por el primero y, en esta medida, componer una oportunidad de desarrollo conjunto. Con esto,

el cliente —para este caso, las universidades, puede centrarse en sus actividades distintivas y confiar en que su relación con el proveedor le posibilitará acrecentar el valor de su oferta académica, gracias a una configuración de costos competitiva (Ocampo, 2017). Percibido desde el enfoque de esta coalición estratégica, el *outsourcing* se transforma en soporte para que la universidad se concentre en sus labores misionales y pueda adquirir, de modo eficaz, características que haya pasado por alto mediante un recurso humano externo y experto en ellas (Airlys, 2017).

Este ámbito de gestión se crea con la actual tendencia de la innovación empresarial hacia la era de la información o del conocimiento, que está avivando la virtualización de las entidades. En términos generales, se busca la externalización (el *outsourcing*) de todas y cada una de las áreas de la universidad que no son prioritarias para su eficaz funcionamiento (Romero, 2017). Desde esta perspectiva se plantea que el *outsourcing* es un recurso conveniente para configurar organizaciones dinámicas y, así mismo, amoldables a las exigencias de los nuevos mercados del conocimiento. Vista en términos económicos, esta destreza se traduce en la viabilidad de conseguir de la organización prestadora de servicios todas aquellas actividades que puedan ser ejecutadas por especialistas a bajo costo, hecho que sobresale tanto en eficacia como en calidad (Chávez, 2016).

En línea con lo anterior, Bohandler y Sherman opinan que el *outsourcing* delimita “[la] contratación externa para realizar las funciones que antes ejecutaban empleados de una empresa” (p. 14). El atractivo del *outsourcing* ha sido apreciado por directivos que anhelan centrar las funciones de sus organizaciones en lo que mejor hacen: sus aspectos de competencia medular. Por esto, los autores citados discrepan de los anteriores al aseverar que el *outsourcing* como instrumento de gestión suele producir temores y animosidad. No obstante, las entidades se ven en la necesidad de aventurarse para ganar y, al tiempo, ahorrar tiempo y dinero (Quiñónez y Rebolledo, 2015).

Los esquemas de los autores nombrados concuerdan en que el *outsourcing* se debe comisionar a una entidad especializada; empero, unos proponen que se debe correr el riesgo, mientras otros consideran que no se debe dar el paso si no se está seguro de quién ejecutará las actividades comisionadas en las instituciones universitarias, toda vez que perciben que la responsabilidad recaerá en el personal administrativo de cada universidad y de la entidad prestadora del servicio (Ortiz, 2017).

## GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

Tomar en serio las reglas empíricas y formular preguntas debe ayudar a los investigadores académicos en el proceso de gestión, llevándolos a tomar y evaluar sus decisiones sobre el telón de fondo de consideración y reflexión. La necesidad de probar nuevas formas de evaluación, o bien de desenvolver la acción investigativa, permite desarrollar pensamientos críticos y reflexivos sobre los temas que

serán objeto de abordaje (González y Palacios, 2014). Dentro de las actividades investigativas se contrata personal externo que permita visualizar las estrategias con doble intencionalidad: de un lado, producir conocimiento; y de otro, dinamizar la participación del investigador y demás participantes a través de un servicio externo a la organización.

Aunado a lo anterior, Ávila (2004), señala que la gestión de la investigación académica comprende un enfoque interdisciplinario que, primero, apela a las contribuciones de diferentes ideas y estrategias para perfeccionar el reconocimiento de los problemas que caracterizan a las instituciones donde se va a desarrollar la acción investigativa; y segundo, toma en cuenta las políticas institucionales (Andrade, 2016).

En otras palabras, la gestión de la investigación académica a través de *outsourcing* permite crear conocimiento científico en todos los ámbitos, además de comportar normas y políticas que faciliten al investigador el desarrollo de su labor. Surge entonces la necesidad de hacer contratación externa para realizar algunas funciones que apoyaran la gestión del investigador; en tal sentido el *outsourcing*, ha sido valorado por investigadores que anhelan delegar bajo esta modalidad algunas de sus funciones en instituciones (Pérez *et al.*, 2017).

Escobar (2006) señala que la gestión de la investigación se refiere a las normas, políticas de las universidades y de administrar el eficaz desenvolvimiento de la acción investigativa. En otras palabras, la gestión de la investigación académica a través de *outsourcing* hace posible el desarrollo de la actividad universitaria. Esta debe ser creativa y basada en la exhaustiva búsqueda del conocimiento sobre problemas que afectan la realidad; el espíritu innovador para abordar su solución será el camino de la permanente búsqueda de respuestas que interrumpen la vida de la sociedad moderna.

Ferrer y Clemenza (2006) señalan que la investigación es un proyecto de vida y también “uno de los primeros espacios que deben transitar las nuevas generaciones; un trabajo por el cultivo de la ciencia y la capitalización del ambiente social”. Sus funciones no enmarcan solo la verdadera creación, transmisión y difusión de conocimiento, sino que aspiran a insertarse en el desarrollo integral de los miembros de una comunidad, que es sujeto la historia que gira en su época ética, con la preocupación principal de formar una conciencia autónoma en torno a los valores. Esto es, la administración del saber hacer (know-how) para obtener una producción eficiente tomando, considera las normativas institucionales, las cuales deben estar dispuestas y ser acordes a las necesidades de la comunidad científica y del investigador (Pama *et al.*, 2015).

### Requerimientos del *outsourcing*

Se perciben por requerimientos del *outsourcing* todas aquellas falencias de atributos que pueden ser tercerizados: “en cualquier organización por muy peque-

ña que sea siempre existe la necesidad de externalizar un servicio” (Schneider, 2007, p. 23). Sin embargo, es muy difícil que las organizaciones tradicionalistas acepten el desafío de rediseñar su estructura orgánica para efectuar el proceso de *outsourcing*. Por este motivo, las crecientes organizaciones lo asumen más cómodamente que las de tradición, toda vez que poseen la posibilidad de diseñar sus procedimientos para que sean tanto viables como eficientes.

Ahora bien, “en la mayoría de las organizaciones se implementa el *outsourcing* por la necesidad que se debe cubrir en un momento determinado” (Rothery y Robertson, 2006, p. 19). Es conveniente, entonces, utilizar el proceso de *outsourcing* en las instituciones universitarias de tal manera que les permita funcionar con eficacia y eficiencia. Igualmente, en cuanto a los requerimientos, “las empresas utilizan o aplican el *outsourcing* como parte total del proceso global para la solución de problemas con el claro propósito de mejorar la organización” (Spendolini, 2006, p. 114); mientras que otras lo emplean para poder estar actualizadas en los métodos más innovadores de los negocios actuales.

A este tenor, los requerimientos del *outsourcing* deben definirse de forma tácita antes de iniciarse el proceso. Las ventajas inminentes de este análisis de requerimientos se ponen de manifiesto cuando las universidades tienen una planificación y se realiza un procedimiento de *outsourcing* de servicios varios. Personal experto en la tercerización avala el hecho de que, al compilar información inservible, una completa comprensión de los requerimientos de la empresa trae beneficios y evita muchas pérdidas (González et al., 2017).

## **PAUTAS DE CONTRATOS DEL *OUTSOURCING***

En la actualidad, la totalidad de los productores económicos notan la propagación y desarrollo de la contratación privada y del *outsourcing*, a tal punto que ha ingresado en campos nuevos y objetos que antaño no tenían trascendencia o alcance. Así “los contratos de servicios del *outsourcing* suelen ser muy complejos, puesto que reúne [sic] una serie de características que son difíciles de encontrar reunidas en otro tipo de contrato” (Chapman, 2005, p. 369). En este modelo de contratos la entidad contratada suministra lo mejor de sí en el bien o servicio que presta, a fin de cumplir de la mejor manera posible en un mercado altamente competitivo y facilitar los servicios de forma eficiente (Bonilla et al., 2016).

El sistema de contratación del *outsourcing* surge como una “técnica que se declara idónea para la expansión empresarial inmediata en el desarrollo económico actual” (Báez, 2008, p. 46), puesto que presume una renovación importante por la instauración de redes de empresas integradas que conceden a sus gerentes ser más competitivos en los mercados actuales. “El contrato de *outsourcing* posee varias divisiones [:] primeramente un contrato macro, y una parte denominada anexos” (García y Gallardo, 2011, p. 44). Es decir, en términos macro, el contra-



to es inmutable; y los anexos se hallan contenidos en los detalles de la manera como se acatará el contrato.

Es necesario señalar que el *outsourcing* tiene marcadas diferencias entre contratación y negocio, debido a que el contratista es el directo encargado del proceso y, en esa medida, puede controlarlo. En otras palabras, es el encargado de decir qué y cómo se deben desempeñar y fabricar los productos o servicios (Chapman, 2005, p. 389). Es indispensable señalar que el *outsourcing* se logra a través de los siguientes objetivos:

- Adecuar y optimizar los costos relacionados con la gestión con base en las necesidades reales de la empresa.
- Eliminar los riesgos por discontinuidad u obsolescencia tecnológica, lo cual impide el desarrollo de las actividades.
- Propiciar la congregación y agrupación en la propia actividad de la organización.

La tendencia gerencial debe brindar seguridad a las entidades contratadas y, en el caso particular que nos ocupa, a las instituciones universitarias, a través de la promoción y satisfacción de las expectativas que dicha fórmula haya despertado en el ámbito empresarial. Del mismo modo, debe asegurar que la empresa contratada cuente con experiencia en el medio y, de tal manera, disponga de reconocimiento y brinde garantías mínimas de éxito y a la entidad contratante. Con esto, el *outsourcing* tiene importancia en la empresa por cuanto centra sus energías en las fortalezas y oportunidades de esta, y de modo específico en lo económico y tecnológico; ello permite a la empresa crecer y ser competitiva. Desde los argumentos previos y la visión de García y Gallardo (2011) la conveniencia del *outsourcing* se basa en:

- Mejorar los cargos de actividades básicas que son delegadas a terceras partes. Es decir, cuando se subcontrata cualquier actividad o tarea básica, se debe propender a desprenderse de las funciones que pueden ser fácilmente contratadas y, con ello, concentrarse en la razón central del negocio.
- Trabajar en pro de la calidad de las actividades, de tal modo que a la empresa le sea posible recurrir al *outsourcing* en sus actividades no solo con la intención de aliviar las cargas estructurales, sino también para optimizar el rendimiento a través de especialistas en la materia, con quienes se alcanzaría un gran rendimiento y nivel de mercado, sin comprometerse a dar a los empleados una oportunidad de carrera.

## Redes y alcance

El desarrollo de un activo productivo es un acontecimiento que se ha hecho notorio, motivado además por el desarrollo creciente de las comunicaciones y, principalmente, de internet. Su desarrollo ha involucrado una transformación significativa en la manera como se enlaza la economía mundial y en la viabilidad de éxito de las entidades empresariales. De igual forma, “el contrato de diseño e implementación de redes y la operación de estas ha de ser un área de gran crecimiento si se le aplica el *outsourcing*”, (Rothery y Robertson, 2006, p. 108). La implementación y el diseño se obtendrán esencialmente como servicio de consultoría o labor de proyecto, ya que las sociedades lo distinguirían como externo e independiente, más que continuo.

Schneider (2007) señala que unas de las múltiples características de las redes en la actualidad radica en que dispone de proveedores heterogéneos, diversas normas, variadas naciones y distintas aplicaciones. El aumento en las aplicaciones de redes y la solicitud de aplicaciones de banda ancha indica que las entidades deberán someterse a empresas especialistas en la gerencia de redes para efectos de administrar esta operación.

Aunado al enfoque anterior, “la empresa externaliza la gestión completa de los aspectos relacionados con las comunicaciones empresariales, incluso aquellos relacionados con el comercio electrónico” (De Pablos, 2008, p. 65). En este sentido, la diversidad de contratos comprende el uso de una red propia de una organización distribuidora de servicios, la cual maneja la solución de problemas y el mantenimiento.

A la altura de las instituciones universitarias privadas en esta nueva fase de *outsourcing*, el usuario piensa únicamente en cómo este servicio que está concertando impacta y favorece directamente su negocio, y los resultados positivos que traerá en cuanto a prestación de los servicios. Esta perspectiva inició con el requerimiento de acrecentar la productividad de la tecnología de información, que ya no radica solo en emplear ordenadores más rápidos o el menor número posible de individuos para realizar un trabajo (Pérez *et al.*, 2017).

La nueva inquietud es, entonces, aprovechar la tecnología para sobresalir en el negocio de la competencia, lo cual involucra que el *outsourcing* debe familiarizarse un poco el negocio y actuar en conjunto con el cliente. Ahora, los funcionarios administrativos de las universidades manifiestan especial cuidado en el *outsourcing* informático, puesto que los requerimientos de los estudiantes se hacen cada vez más extraordinarios. En consecuencia, la metodología para establecer un proyecto de *outsourcing* según Dell y Pérez (2005), incluye:

1. Combinar un trinomio compuesto por tecnología – recursos financieros – recursos humanos, el cual permite el desarrollo de las actividades y servicios de la empresa.

2. Analizar la preparación de la empresa, específicamente en los ámbitos gerenciales, culturales y técnicos, con la finalidad de someterlos a un proceso de *outsourcing* en un momento específico.
3. Diseñar un programa de *outsourcing* a partir del análisis nombrado y establecer cronogramas, necesidades y todos los recursos requeridos para llevar a cabo el proceso.
4. Prepararse para la implementación y adquirir los recursos necesarios para que pueda manejarse de forma remota.

## APORTES

Las consideraciones realizadas aquí sobre la temática que nos ocupa permitirá reconocer en las funciones del *outsourcing* todas aquellas insuficiencias o falencias de atributos que dificulten a las instituciones el asumir una posición más crítica en la comunidad donde tienen operaciones. Esto prevendría la asunción de actitudes pasivas y despreocupadas por fomentar acercamientos de los actores educativos, que permitan generar encuentros de experiencias para alcanzar metas comunes.

Es notable la existencia de matices que favorecen a las organizaciones educativas con la puesta en práctica del *outsourcing*, lo cual les permite, como se dijo, focalizarse en su estructura medular hacia un incremento esencial en los servicios. Es esta una vía más libre al conocimiento y empleo de tecnologías de punta, así como al crecimiento viable de la competitividad de la organización a través del manejo estratégico de las tecnologías de información y comunicación (TIC), que es lo que ahora requieren las universidades: establecer equipos de trabajo mediante alianzas que contribuyan a unir recursos humanos y materiales para mejorar el nivel interno y externo de cada espacio, con estrategias creativas e innovadoras para el desarrollo del pensamiento, y de modo específico en el ámbito investigativo, en el que la formación deberá ser un elemento fundamental en el ejercicio de cualquier función.

Corresponde organizar un esquema laboral sinérgico, que permita a las instituciones cumplir con todas las gestiones medulares al delegar mediante *outsourcing* las praxis no funcionales para su verdadero deber misional. Esto debe enmarcarse en un eficiente manejo presupuestal de los recursos, que garantice el desarrollo administrativo y gerencial de los procesos. Por ello, los agentes delegados por parte del organismo educativo han de obrar en plena y total armonía con su homónimo empresarial, de tal modo que en conjunto establezcan lazos que faciliten una mejor vida universitaria.

Debe llevarse a cabo una rigurosa exploración de la metodología que se establecería por la subcontratación de corporaciones externas al nicho laboral, toda vez que, en algunas oportunidades, ingresar terceros al área educativa puede ser una solución temporal a un requerimiento básico. De allí que mantener alineada

dos las necesidades y su satisfacción es un factor clave del éxito en todo proceso de *outsourcing*, ya que ello afianza la eficiencia, eficacia y calidad generales de la *alma mater*.

## REFERENCIAS

- Airlys, U. (2017). Teletrabajo y Outsourcing como herramientas de optimización e innovación laboral en un entorno globalizado. *Dialógica*, 13(1), 113-138.
- Alarcón, N., Gómez, M. y Stellian, R. (2016). Competitive Companies Profile Process Outsourcing Bogotá: Principal Component Analysis. *AD-minister*, 29, 101-120.
- Andrade, P. (2016). *Balance Scorecard como modelo de gestión para la planeación, seguimiento y evaluación de actividades que conlleven al desarrollo de la competencia ciudadana a través de los gestores de paz en el INEM Francisco de Paula Santander* [tesis de maestría, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8630/DOCUMENTO%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Ávila, R. (2004). *Organización y gestión de la investigación en la universidad: el Instituto de Estudios Rurales*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Báez, T. (2008). *Redactar para convencer*. Universidad Católica Andrés Bello.
- Bohlander, G. y Sherman, A. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. Thompson.
- Bonilla, H., Alfaro, A., Carpio, P. y Murillo, A. (2016). *Propuesta de una metodología de trabajo enfocada en la planificación estratégica a través de un modelo de administración estandarizado por proyectos para Grupo CESA S. A.* [tesis de pregrado]. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/xmlui/handle/123456789/3542>
- Cartagena, D. (2018). *Efectos de la implementación del outsourcing en los principales actores de las organizaciones en Colombia* [tesis de pregrado]. [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5751/3/Efectos\\_Implementacion\\_Outourcing\\_Cartagena\\_2018.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5751/3/Efectos_Implementacion_Outourcing_Cartagena_2018.pdf)
- Chapman, K. (2005). *Aprenda a externalizar en una semana*. Gestión 2000.
- Chávez, S. (2016). *Sistema de Información para la Gestión de Proyectos de la Unidad de Investigación en la Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES" extensión Puyo* [tesis de pregrado]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4230>
- De Pablos, C. (2008). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa: una visión integradora*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Dell, M. y Pérez, L. (2005). *Outsourcing como una herramienta de apoyo empresarial para el presente y futuro* [trabajo de grado, Universidad de Oriente].
- Escobar, H. (2006). *Saber, sujeto y sociedad: una década de investigación en psicología*. Ediciones Pontificia Universidad Javeriana.
- Ferrer, J. y Clemenza, C. (2006). Gestión de la investigación universitaria: un paradigma no concluido. *Multiciencias*, 6(2). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/16634>
- Franco, G. y Alberto, L. (2015). *Resultados de investigación realizada para el planteamiento del plan estratégico de comunicaciones para Uniminuto* [tesis doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO].
- García, B. y Gallardo, K. (2011). *El outsourcing como ventaja competitiva*. Lambert Academic Publishing.
- González, M., Pinto, M. y Ponjuán, G. (2017). Metodología integradora de la auditoría de la información y el conocimiento para organizaciones. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(1), 61-76.
- González, A. y Palacios, A. (2014). Análisis para la definición de una estrategia y un modelo de gestión del conocimiento en empresas tecnológicas. *QUID: investigación, ciencia y tecnología*, 22, 49-56.
- Haugen, D., Musser, S. y Lovelace, K. (2009). *Outsourcing*. Greenhaven Press.
- Ocampo, A. (2017). *Propuesta para reestructurar el procedimiento de gestión de soluciones informáticas de la Gobernación de Antioquia, basado en un modelo o estándar internacional de out sourcing* [tesis de maestría, Universidad de Medellín]. [https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/3491/T\\_MIS\\_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/3491/T_MIS_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortiz, L. (2017). *Mercadeo para compañías de consultoría especializada en Talento Humano en Colombia* [tesis de pregrado, Universidad Militar Nueva Granada].
- Pama, M., Barreto, C. y Rojas, S. (2015). Plan de negocios como herramienta para crea una empresa: argumentos teóricos e investigativos. *Revista Faccea*, 5(1), 8-20.
- Pérez, D., Hernández, D., León, E., Infante, M., Abreu, P., Ortega, Y. y Arencibia, N. (2017). Cuatro etapas de cambio organizacional planificado basado en las tecnologías de la información. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(3), 0-0.
- Quiñónez, C. y Rebolledo, S. (2015). *Agregación de valor y aprendizaje colaborativo en agrocadenas del Cauca-Colombia a partir de ejercicios de innovación abierta*. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe; Red Universidad-Empresa ALCUE.

- Redondo, R., Pertuz, A. y Vidal, J. (2015). Modelo de gestión estratégica en unidades de emprendimiento empresarial de la Universidad de la Guajira. *Desarrollo Gerencial*, 7(1). <https://doi.org/10.17081/dege.7.1.457>
- Romero, A. (2017). *Prototipo de Sistema Experto para el Diagnóstico de la PYME Enfocado al Área Funcional de Gestión de Recursos Humanos* [trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas].
- Romero, G. y Betsay, Y. (2017). *Propuesta de un modelo de apoyo gerencial basado en el cuadro de mando integral como herramienta para optimizar la gestión estratégica para las empresas de servicios del sector automotor* [tesis de maestría, Universidad de Carabobo].
- Rothery, B. y Robertson, B. (2006). *Outsourcing*. Limusa.
- Schneider, B. (2007). *Outsourcing: una mirada a las empresas*. Norma.
- Spendolini, M. (2006). *Tendencias gerenciales*. Norma.



CAPÍTULO III

**EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO COMO  
PRINCIPIO INNOVADOR EN LA ORGANIZACIÓN**

Nhora Esperanza Sayago-Ortiz

Yan Ureña-Villamizar

Jairo Alberto Cárdenas

José Alberto Cristancho

**INTRODUCCIÓN**





Las partes interesadas de la organización (*stakeholders*) están habituadas a realizar las mismas acciones en la cotidianidad, situación que puede impedir en algunos casos la entrada de los avances tecnológicos a su zona de confort. Al respecto, es necesario señalar que los avances en todos los órdenes han traído diversos beneficios a nuestras vidas —confort, manejo efectivo del tiempo y actualización tecnológica— que aceleran los procesos. Esto lleva al uso de la gestión inteligente como estrategia ligada a las condiciones de la cultura organizacional (CO) que prevalezca. Por ello, la cultura innovadora debe ser pilar fundamental de las empresas inteligentes, en las cuales han de tomarse en cuenta las competencias de cada una de las personas que se encuentran inmersas en ellas (incluidas en el uso de herramientas telemáticas didácticas necesarias para el desarrollo de la empresa). Al mismo tiempo, en ellas debe darse la consolidación positiva de los involucrados en los procesos a través de la promoción de programas, políticas y proyectos tendientes a la calidad socioproductiva. Esas personas con capacidades se conocen como talento humano: sus conocimientos y destrezas, sumados a la experiencia de los actores empresariales, conforman la arista del capital humano.

La innovación está reconocida, cada vez con más énfasis, como uno de los pilares del plan estratégico de una organización: contribuye al desarrollo de actuaciones ligadas al posicionamiento táctico en el mercado y la utilización de recursos vitales para la obtención de resultados relevantes en la actividad institucional. Desde esta premisa, la estructura corporativa diseña productos, servicios, metodologías o mejoras que cambian radicalmente el entorno competitivo, apoyadas en la creatividad para brindar transformaciones o soluciones a los involucrados en la actividad primordial de la organización.

En línea con lo anterior, es necesario percibir la innovación como el proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad de crear cambios eficientes y efectivos, asumiendo riesgos que permitan la mejora continua a través de la incubación de ideas transformadoras que conduzcan a generar un desarrollo novedoso que, a su turno, brinde soluciones creativas, acordes a las exigencias actuales del mercado. En términos concretos, innovar es crear ideas = valor; las primeras brindan cambios graduales o transformaciones radicales, con lo que ayudan a las organizaciones a mejorar sus métodos de producción. Al respecto, Porter (1991) apunta que las empresas desarrollan ventajas competitivas a través de la innovación, y esa es su pauta de despegue al desarrollo.

Dicho despegue de la innovación debe considerar, además de la tecnología y los procesos comerciales dentro de la propia estructura de la organización, otros elementos más blandos como el *Humanware* (Rivera-Porras *et al.*, 2018). Se debe combinar la visión estratégica con el uso de conocimientos específicos y técnicos en las áreas de valor en el entorno de actuación organizacional, cumpliendo con las premisas fundamentales de la gestión del conocimiento. Igualmente, las organizaciones innovadoras e inteligentes fundamentan su modelo de negocios bajo

la dinámica de proyectos, dentro de la cual estructuran procesos significativos en lo concerniente a formalizar la memoria tecnológica.

## **GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN**

La innovación está reconocida, cada vez con más énfasis, como uno de los pilares en el plan estratégico de la organización, al margen de su tamaño, actividad o figura jurídica. Es un componente importante para el desarrollo de la posición en los mercados, ya que se ve reflejada de manera tangible en el producto o intangible en el servicio.

La aproximación a la innovación se realiza en sentido amplio: involucra nuevas tecnologías y maneras más eficientes de hacer las cosas. Esto constituye el componente que deben incorporar las empresas para alcanzar posicionamiento táctico en el mercado y utilizar recursos vitales a fin de obtener resultados relevantes en la actividad empresarial, apoyadas en la creatividad para brindar transformaciones o soluciones a los involucrados en su actividad primordial. En este sentido, es necesario percibir la innovación como el proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad de crear cambios eficientes y efectivos tanto en los tangibles como en los intangibles de las empresas, asumiendo riesgos que permiten la mejora continua a través de la incubación de ideas transformadoras que lleven a generar un desarrollo novedoso, el cual proporciona soluciones creativas, acordes a las exigencias actuales del mercado.

Según Escorsa y Valls (2003), la empresa innovadora cambia, evoluciona, hace cosas nuevas, ofrece nuevos productos y adopta o pone a punto nuevos procesos; esto le permite seguir en mercados turbulentos, ya que es capaz de adaptarse a los requerimientos de los consumidores. Ahora bien, existen muchas formas de gestionar esta transformación, entre las cuales se encuentran las acciones de definir por qué se desea modernizar, establecer objetivos claros y conocer cuál es el impacto esperado; todo ello ayuda a definir el tipo de innovación. Cabe apuntar que renovar es más que el proceso de desarrollar algo nuevo o no conocido a partir del estudio metódico de una necesidad —personal, grupal u organizacional— para lograr una meta económica.

La innovación es la materialización de los avances derivados del conocimiento acumulado, el cual se concreta en la creación, producción, difusión y comercialización de nuevos productos o servicios. Asimismo, es el resultado de acciones que propician el desarrollo empresarial regional, nacional e internacional. En este sentido, la reorganización de procesos productivos (devenida de una idea aplicada para generar un impacto en la sociedad), así como la asimilación o mejora sustancial de servicios, propician la ruptura de paradigmas, con lo que cambian o transforman un sistema.

Para Hidalgo *et al.* (2004), la innovación es el proceso orientado a la dirección estratégica de los recursos técnicos, humanos y económicos disponibles

en la organización, con el único objetivo de desarrollar la creación de nuevos conocimientos para ayudar a generar idea = valor. Al respecto, la mayoría de las empresas de alta gama con posicionamiento y éxito en el mercado cuenta con divisiones especializadas en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I). Esto indica que lo primordial para crear una empresa innovadora no es la tecnología, sino la gente, la cultura, así como el nivel de socialización de la memoria técnica, intrínseca en los procesos medulares del ecosistema laboral. Esto posibilita la adecuada transferencia del conocimiento, con el objeto de consolidar un estado del arte de las lecciones aprendidas.

## **CAPITAL HUMANO INNOVADOR**

Las organizaciones, empresas o instituciones que estimulan su crecimiento y lo apalancan debidamente a los procesos humanos incrementan el capital intelectual, con lo cual se brinda una oportunidad para la instauración una cultura innovadora y, en consecuencia, se fortalecen las actuaciones en el mercado competitivo. Los empresarios se preocupan cada vez más por gestionar el capital humano, demandando estrategias aplicables para la generación de activos. En este sentido, el conocimiento es el factor trascendental en la estabilidad económica de las empresas inteligentes: se trata del elemento diferenciador de las empresas que rivalizan en la economía del conocimiento.

En este sentido, las organizaciones, empresas e instituciones han utilizado estas herramientas del sistema tecnológico para estimular el capital intelectual desde la esfera del *humanware*. Con esto se busca entender la personalidad del empleado, así como los procesos mentales para la producción intelectual, hecho que representa una oportunidad extraordinaria para la creación de valor en las empresas. Se incluye en esto la institución de una herramienta que promueva el desarrollo del pensamiento y la reciprocidad sinérgica del conocimiento, de tal modo que se posibilite el diálogo abierto, proactivo y dinámico para el fortalecer el quehacer empresarial y se libere un ser humano incluyente y sostenible, en una cultura basada en la generación del conocimiento.

Para lograr efectividad en los resultados se requieren competencias o conocimientos humanos, referidos a la habilidad o buen juicio para trabajar con y mediante personas; se incluye aquí la comprensión de las aristas psicosociales involucradas en las interacciones e interrelaciones del sistema organizacional. Con base en lo expuesto, las organizaciones inteligentes deben potencializar su capital humano y competencias tecnológicas para consolidar la memoria tecnológica y el enfoque de redes virtuales como impulsor del conocimiento e innovación.

Las capacidades, conocimientos, destrezas y experiencia de los actores organizacionales conforman la arista del capital humano. Sin embargo, este debe ser algo más que la simple suma de estas medidas: ha de captar la dinámica de una empresa inteligente en un ambiente competitivo cambiante. En las organizaciones resulta necesaria una adecuada gestión del talento humano; a través

de técnicas y conceptos de la administración moderna se puede perfeccionar el desempeño en el trabajo y propiciar un aumento significativo de la productividad. Sin personal eficiente es improbable lograr los objetivos, satisfechos por la ejecución de las tareas; por tanto, el recurso humano (RR. HH.) representa el impulso de los alcances organizacionales (Bonilla-Cruz *et al.*, 2017).

Alrededor de lo dicho es importante establecer mecanismos de comunicación sincrónica y asincrónica, diseñando sistemas para la socialización de aprendizajes en búsqueda de alcanzar una mayor competitividad. Davis (2004) sostiene que este es un enfoque estratégico de dirección, cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para la organización a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento el nivel de conocimientos, capacidades y habilidades para obtener resultados que garanticen competitividad en el entorno actual y el futuro inmediato.

Desde la consideración anterior, Chiavenato (2004, p. 243) manifiesta que el capital humano es un área muy sensible a la mentalidad predominante: se lo considera contingente y situacional debido a que está sujeto a factores propios de la misma ecología, tales como la cultura, la estructura organizativa adoptada, el contexto donde se encuentra ubicada y las tecnologías utilizadas en los procesos internos llevados a cabo, además de otras variables.

## **LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

La cultura innovadora debe ser el pilar fundamental de las organizaciones inteligentes. Estas últimas han de diseñar nuevos sistemas, procesos, símbolos y valores corporativos, además de compartir modelos mentales divergentes en las personas que conforman la ecología organizacional. Cabe decir que la cultura no es estática: evoluciona constantemente. Para Galván y García (2007), sirve de marco de referencia a los miembros de la empresa y da las pautas acerca de cómo comportarse en ella.

Desde un punto de vista general puede decirse que las empresas comprometidas con el éxito están abiertas al conocimiento: son flexibles, adaptables, divergentes, con filosofía clara y proactiva, y disponen las condiciones para mantener a los colaboradores (quienes son valorados como el activo fundamental de la organización) en aprendizaje continuo. Robbins y De Cenzo (2009) señalan que esto se basa en un programa de mejoramiento continuo, en el cual se establecen políticas cónsonas de incentivo, promoción de la creatividad y capacidad innovadora. Así mismo, la cultura para la innovación motiva una preocupación permanente por el desarrollo humano y la alta incorporación tecnológica en los procesos de socialización de conocimiento. Por su parte, la creatividad se estimula en un ambiente de sinergia colaborativa que aliente la exploración de ideas.

Como se puede inferir, la cultura organizacional influye en la motivación y el desempeño del sistema de comportamiento, el cual interviene en la consolida-

ción de la filosofía empresarial, aproximándose estos elementos en las actitudes personales, factores motivacionales y satisfacción con el trabajo.

Los involucrados en el proceso empresarial esperan ser estimulados en su ecosistema laboral. Por consiguiente, implementar los principios fundamentales de la innovación demanda a las empresas detectar y reconocer con anterioridad los activos más preciados y el capital humano y económico, además del recurso tecnológico. Las condiciones idóneas para la innovación se basan de manera estratégica en el desarrollo del pensamiento, así como en las sensibilidades positivas al cambio de su capital intelectual.

Dada su amplitud, la empresa se divide en competencias o capacidades, las cuales permiten diseñar programas, políticas o proyectos tecnológicos. Esto trae consigo ventajas competitivas sostenibles, siempre y cuando se lleve a cabo una gestión adecuada del *stock* de conocimientos de la organización según las estructuras organizativas que disponga la empresa. Esto no sería posible sin las competencias personales e individuos que sustentan la cultura basada en el aprendizaje, la búsqueda externa y la generación interna de conocimientos para la transmisión o socialización del saber hacer (Know-How) a la memoria técnica, que pudiesen ser utilizados por sus pares.

Para Valhondo (2010), el dominio tecnológico por parte de la empresa. Eso implica saber concebir, producir y vender el producto(s) derivado(s) de la actividad comercial, brindando condiciones ventajosas o rentables. Proviene de la integración de tres elementos: reto estratégico, recursos tangibles y capacidades dinámicas. Una competencia tecnológica surge como consecuencia del aprendizaje organizacional, bien sea de origen individual o colectivo, que incorpora las diferentes corrientes tecnológicas.

Las ventajas competitivas de una organización parten de un sistema prospectivo que proyecte la máxima eficiencia, los recursos tangibles e intangibles, y su criterio de actualización. En definitiva, es el arte del saber hacer empresa: debe ser concebida como un centro permanente de entrenamiento que genera, adquiere, innova y aplica conocimiento a través de redes tecnológicas.

Las competencias incluyen, en el uso de herramientas telemáticas didácticas necesarias para el desarrollo de la empresa, la consolidación positiva de los involucrados en los procesos a través de la promoción de programas, políticas y proyectos tendientes a la calidad socioproductiva. Dentro de la empresa inteligente se plantea la necesidad de posibilitar la adquisición de competencias tecnológicas, sin desatender la eficiencia en el uso y aplicación de estos recursos.

Las diferentes consideraciones pretenden dar luz a las empresas en los diferentes escenarios. La primera consideración es la gestión de la innovación como visión estratégica: toda organización, al margen de su tamaño, actividad que desarrolla o el producto/servicio que genera, debe realizar cambios sustanciales en sus procesos para permanecer vigente; si a eso se le agrega la innovación

como factor diferenciador, esto será la punta de lanza. Ya lo ha enunciado Porter (1991): las empresas deberían potenciar aquellos elementos diferenciales en los que sobresalen por su “know-how” (su ‘saber hacer’) y establecer el mayor número posible de “barreras” de entrada en su negocio, con el fin de mantener ventaja frente a sus competidores. Entre otras barreras, Porter alude a la innovación como eje fundamental y diferenciador de la competitividad.

Una segunda consideración está relacionada con la innovación y la cultura organizacional. En este sentido, Díaz (2020) afirma lo siguiente:

La definición que le podemos aplicar a la cultura organizacional es la unión de normas, hábitos y valores que, de una forma u otra, son compartidos por las personas y/o grupos que dan forma a una institución, y que a su vez son capaces de controlar la forma en la que interactúan con el propio entorno y entre ellos mismos. Es decir, el comportamiento de la empresa dependerá de la forma en la que se apliquen unas normas u otras por parte de sus integrantes.

En ese orden de ideas las empresas deberán apuntarle de manera directa a motivar cambios significativos en sus trabajadores, a fin de que cada uno de ellos se empodere, entre otras cosas, de los valores y normas para que entre todos emprendan una ruta conducente al logro de los valores y objetivos corporativos, en busca permanente de unir estos conceptos con la innovación.

La tercera consideración está afincada en la importancia del capital humano y su cuota de innovación en todos los procesos en los que se vea involucrado. Las acciones de este talento humano contribuirán a estimular la generación de conocimiento mediante programas de capacitación, documentación tecnológica de las lecciones aprendidas y registro en la base de datos en la memoria técnica, y desarrollo de aplicaciones derivadas de la gestión eficiente de los recursos; allí reside la clave para el adecuado manejo tecnológico de la empresa, con miras a mejorar su rendimiento económico en los entornos de actuación empresarial. Si los empresarios toman en cuenta estas grandes acciones —innovación, cultura organizacional y talento humano— estarán mejor preparadas para afrontar con éxito todos los retos que implican los cambios culturales, tecnológicos, medioambientales o legales.

## **APORTES**

La optimización del ecosistema empresarial para la innovación en busca del desarrollo y el conocimiento debe encaminarse a perfeccionar ambientes sinérgicos, fuerzas intrínsecas, índices de calidad y dinámicas culturales, las cuales deben ponerse en funcionamiento en las gerencias estratégicas de las empresas inteligentes. Con esto, se expone a continuación una propuesta cuya finalidad radica en perfeccionar las condiciones, buscando la idoneidad para el intercambio de saber a través de redes neurales de conocimiento.

El objetivo primordial de los aportes consignados aquí es brindar destrezas técnicas para posibilitar la construcción de una cultura fundamentada en la innovación, dentro de la cual se promuevan factores medibles a corto, mediano y largo plazos respecto a las metas estratégico-operativas como componente de la competitividad, así como impulsar el potencial innovador del capital humano y a su vez estudiar la destreza global, identificando posibles alianzas tecnológicas. Con ello se potencializará la maximización de ventajas disruptivas y diferenciadoras en referencia a los competidores externos e internos, a la vez que se impulsará la creación de segmentos, tendencias, productos o servicios para acrecentar los beneficios socioproductivos de la empresa.

En atención a las consideraciones anteriores, se sugieren a continuación cuatro acciones concretas:

- Desarrollar sistemas tecnológicos dinámicos y divergentes con pensamiento prospectivo, participativo e idóneo como gerencia estratégica de la empresa, basados en el aprendizaje corporativo y colaborativo, a través de la observación, registro y análisis de experiencias adquiridas durante los procesos de investigación y desarrollo (I+D). Lo anterior trae consigo realizar estudios sobre las privaciones en la cartera tecnológica de acuerdo con las aportes alcanzados y realizar alianzas macroestratégicas con los desarrolladores de insumos tecnológicos; ello permitirá desplegar nuevos productos o servicios ajustados a los requerimientos del mercado, e incrementar el posicionamiento de la empresa.
- Consolidar equipos de vigilancia tecnológica orientados a la búsqueda y selección de componentes especializados, de tal modo que sea posible tomar decisiones centradas en las necesidades inventivas para la formulación de estrategias de cooperación técnico-científica entre los proveedores de servicios tecnológicos a través de la posventa, dentro de la cual debe capacitarse a los usuarios. Esto último minimiza la incertidumbre y resistencia al cambio tecnológico, al tiempo que influye el rendimiento de las actividades empresariales como en el posicionamiento en el mercado.
- Fomentar programas de sensibilización sistemática al colectivo organizacional, a fin de instruir sobre las ventajas competitivas que trae consigo el uso de las tecnologías disponibles. Esto implica conocer, utilizar y dominar el patrimonio tecnológico de la organización mediante talleres participativos.
- Experimentar con nuevas formas de desarrollar los ciclos de trabajo; esto demanda desplegar metodologías novedosas para incrementar la productividad, todo en función de elevar el nivel de capacidad instalada para la transferencia de tecnología.

Estas acciones consolidarán empresas inteligentes en cuanto a la procura, negociación, adquisición y transferencia de elementos para la administración de los recursos organizacionales, con lo que se ofrecerá una extraordinaria creación de valor en el ámbito de actuación de la empresa.

## REFERENCIAS

- Bonilla-Cruz, N., Forgiony-Santos, J. y Rivera-Porras, D. (2017). Sección I: De las prácticas de la formación investigativa y profesional, capítulo 15 - Intervención psicosocial y desarrollo de competencias del psicólogo desde la psicología evolutiva. En *Prácticas Pedagógicas* (pp. 372-388). Astro Data. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/2099>.
- Chiavenato, I. (2004), *Talento humano*. McGraw-Hill.
- Davis, F. (2004). *Gerencia estratégica*. 3H Editores.
- Díaz, J. (2020). *¿Qué es la cultura organizacional de una empresa?* <https://www.emprendices.co/que-es-la-cultura-organizacional-de-una-empresa/>
- Escorsa, P. y Valls, J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Ediciones UPC.
- Galván, J. y García, P. (2007). *La administración electrónica en España* (Vol. 5). INAP.
- Hidalgo, A., León, G. y Pavón, J. (2004), *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*. Pirámide.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Plaza y Janés.
- Rivera-Porras, D., Carrillo-Sierra, S., Forgiony-Santos, J., Bonilla-Cruz, N., Hernández-Peña, Y. y Silva-Monsalve, G. (2018). Fortalecimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito psicosocial desde la perspectiva del marco lógico. *Revista Espacios*, 39(28), 31-44. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/2307>.
- Robbins, S. y De Cenzo, D. (2009). *Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones*. Pearson Educación.
- Valhondo, D. (2010). *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*. Díaz de Santos.





CAPÍTULO IV

**CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN: PALANCAS  
DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL**

Diego Rivera-Porras  
Carlos Gutiérrez-Suarez  
José Alberto Cristancho



## INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento (GC) se considera un valor relevante para las organizaciones, principalmente por la ventaja estratégica que brinda al ejecutar procesos administrativos con la debida fundamentación técnica, tecnológica y profesional, según el caso (Xavier y Seido, 2018). Este tipo de gestión organizacional surgió de la necesidad que tenían las empresas por crear, almacenar, intercambiar, aplicar, vender, organizar, usar y reutilizar la información de los diversos procesos a desempeñar (productivos, administrativos y contables, entre otros), con el fin de construir conocimientos claves para su posicionamiento competitivo (Shujahat *et. al.*, 2017; Hussinki *et al.*, 2017; Castaneda *et al.*, 2018; Gao *et al.*, 2018).

Además de describir las necesidades de la organización en lo relacionado con la GC, este capítulo pretende mostrar una contextualización respecto de las estrategias más frecuentes para adquirirla, todo en pro de estar a tono con la alineación estratégica. Es decir, estas estrategias de adquisición del conocimiento buscan potenciar la productividad de la organización en lo relacionado con la documentación, transferencia electrónica e intercambio cara a cara, además de reconocer el uso y la reutilización del conocimiento como un valor latente para la producción de procesos efectivos en las organizaciones (Shujahat *et al.*, 2017).

## ORÍGENES DEL CONOCIMIENTO

En 1993, Drucker (citado por Castaneda *et al.*, 2018) conceptualizó por primera vez la GC: la definió como la manera de explicar los productos y servicios, al margen de la categoría de conocimiento a la que pertenecieran (técnico, tecnológico, o profesional). Esto se dio, en parte, gracias a la revolución tecnológica con la que se vio confrontada la sociedad humana, y que buscó globalizar diversos componentes en cuanto a la construcción, el almacenamiento y la reproducción de información útil para después ser transformada en conocimiento, hecho que aportó a diversas áreas como la economía, los mercados y las culturas, entre otras.

La década de 1990 representó una época de auge para la consolidación de la GC. Autores como Nonaka y Takeuchi (1995, citados por Shujaha *et. al.*, 2017) la relacionaron con la creación, el acceso, la difusión y la aplicación del conocimiento. Otro autor que aportó en este proceso fue Grant (1996, citado por Rincón, 2017), que planteó la teoría del conocimiento desde la permeabilidad conceptual de las empresas como fuente de organización estratégica. Para este autor, el conocimiento es un factor de habilidad que brinda una competitividad difícil de imitar. Esta postura motivó a las organizaciones a usar los activos conceptuales para desarrollar su exclusividad y especialidad como ventaja competitiva en comparación con otras empresas.

Algo similar ocurrió con Wiig (1997, citado por Shujahat *et al.*, 2017) quien decidió agregar nuevos conceptos a la GC, tales como la creación, el mantenimiento, la renovación, la organización, la transferencia y la realización del conocimiento, con lo que se favoreció el desarrollo cotidiano de las labores organizacionales. Años más tarde, en 1999, Liebowitz (citado por Chung *et al.*, 2016) adicionó a la GC la identificación, captura, almacenamiento, intercambio, aplicación y venta del conocimiento. Más tarde, en 2001, Alavi y Leidner (citados por Donate y De Pablo, 2015), definieron la GC en los procesos de creación, recuperación y almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, con lo cual se consolidaron como uno de los referentes más citados en el área de la GC.

En 2014, Lin definió la GC como la generación, el acceso, la facilitación, la integración, la aplicación, la transferencia y la protección del conocimiento. Estos conceptos se empezaron a constituir como el *boom* de la informática y de la comunicación. Un claro ejemplo de lo anterior se reflejó en los conceptos propuestos por Castaneda (2015), en los cuales se incluyeron la documentación, la transferencia electrónica y el intercambio cara a cara, además del uso y la reutilización del conocimiento como valor latente para la producción y mejoramiento de los procesos (Shujahat *et al.*, 2017).

Otro aspecto relevante a tener en cuenta es la evolución histórica de la administración, puesto que representa un factor clave al comprender la GC. Estas divisiones históricas fueron denominadas “olas”<sup>1</sup>. La primera de ellas condensa el enfoque de la administración científica y estructural de Taylor y Fayol iniciada entre 1900 y 1916; sus principales aportes son la visión mecanicista del hombre, además de su énfasis por las tareas y la estructura de la organización (Skorková, 2016). Para esta época, la visión de la GC era nula en el sentido de no haberse conceptualizado de manera consciente; no obstante, las empresas comenzaron a estructurar conceptos y conocimientos relevantes para la configuración de procesos, labores y esquemas organizacionales, es decir, realizaron una preparación inconsciente de lo que luego formaría parte de la GC (Morales *et al.*, 2017).

La segunda ola, que describe al hombre como ser social, se condensó en el enfoque humanista de la administración, desarrollado después del año 1920. Los aportes administrativos se enfocaron en la creación de los entornos agradables para los trabajadores, acción que hizo posible una interacción informal y el fortalecimiento de los grupos. Ahora bien, en esta ola también persistió el desconocimiento en cuanto a la GC; sin embargo, se resaltaron componentes conceptualizados de carácter relevante en el quehacer de las labores para la producción de la organización, los cuales se almacenaban para su posterior uso (Pasban y Hosseinzadeh, 2016).

.....  
1 En virtud la analogía entre las olas del mar y los *cúmulos de información*.

En la tercera ola se adicionó el enfoque neoclásico, a través del cual se aportó una visión ecléctica de la administración, representada por Drucker, uno de sus mayores exponentes (1930, citado por Kucharčíková *et al.*, 2015). En esta época aún no se consolidaba la GC, aunque cabe resaltar que su uso también se percibe inconsciente o implícito: al respecto, la naturaleza ecléctica del modelo hace referencia a lo propuesto por Alavi y Leidner (2001, citado por Shujahat *et al.*, 2017) acerca de la recuperación y aplicación del conocimiento. Estos aspectos fueron retomados de las teorías trabajadas con antelación, y ha de recordarse sobre esto el énfasis de este modelo en la ejecución de las tareas, la estructura y las relaciones humanas.

En la cuarta ola se presentaron en simultaneidad los enfoques burocráticos y estructuralistas desarrollados en 1940 y 1950, y cuyos principales exponentes fueron Weber y Thompson, respectivamente (Vardarlier, 2016). Estos enfoques hicieron referencia a la racionalidad como el elemento principal para la consecución de los objetivos y los procesos, debido a la gran expansión de las empresas. Sin embargo, el enfoque estructuralista manifestó una relativa unión entre el esquema formal de las escuelas tradicionales, pero con la visión participativa de las relaciones humanas. De nuevo se identifica en esta ola la ausencia consciente de la GC; no obstante, también se resaltaron durante este periodo componentes conceptuales asociados de forma implícita a la creación, mantenimiento, organización y transferencia del conocimiento mediante los procesos burocráticos y estructuralistas previamente descritos (Wiig, 1997 citado por Shujahat *et al.*, 2017).

En la quinta ola surgieron los enfoques teóricos comportamental (Herbert, 1947), sistémico (Bertalanffy, 1950) y contingencial (Chandler, 1960). El primero aportó una visión focalizada en el comportamiento para la consecución de las tareas; el segundo incorporó los sistemas abiertos, debido a que estos se centran en el ambiente y observan el modo en que este puede convertirse en un factor clave para la consecución de logros; y el tercero realiza una visión activa de los procesos mediante la participación de los trabajadores con base en las necesidades ambientales que se presentan en la realidad empresarial, además de la implementación de herramientas tecnológicas al alcance de la empresa con el fin de aumentar la eficiencia (Pasban y Hosseinzadeh, 2016). En esta ola se marca la diferencia por cuanto se hace evidente la participación de la GC, en especial en el caso de la teoría contingencial, por sus aproximaciones conceptuales al adicionar la identificación, captura, almacenamiento, intercambio, aplicación y venta del conocimiento, así como las herramientas necesarias para la gestión estratégica de la organización (Liebowitz, 1999, citado por Shujahat *et al.*, 2017).

## TIPOS DE CONOCIMIENTO

Al revisar los estudios de López *et al.* (2015), Tobón *et al.* (2015), Zapata y Rey (2015), y Rincón (2017), se identifica que los modelos de GC más reconocidos son los siguientes:

- Modelo de la conversión del conocimiento en espiral (SECI) de Nonaka y Takeuchi (1995)
- Modelo KMPG Consulting de Tejedor y Aguirre (1998).
- Modelo GC Assessment Tool de Andersen (1999)

No obstante, Serenko (2013 citado por Castaneda, *et al.*, 2018) afirma que, antes de ser clasificada en modelos, la GC fue descrita en 4 fases (tabla 1).

**Tabla 1.** Fases de la GC

Fase	Año	Forma de gestión del conocimiento	Foco central
1	Antes de 1990	Era netamente tecnocéntrica de los procesos de conocimiento.	Conocimiento explícito mediante su codificación y el almacenamiento
2	1990 - 1999	Se centró en los factores del talento humano, debido al uso de las variables sociales y culturales inmersas en el aprendizaje organizacional.	Conocimiento aplicado e intercambio de conocimiento.
3	2000 - 2013	Se caracterizó por el enfoque estratégico, motivo por el cual reconectó las variables humanas y tecnocéntricas con el fin de identificar, desarrollar y obtener soportes en las redes sociales autogestionadas.	Conocimiento fluido, como creación de alto valor organizacional
4	2014 - Actualidad	Se estructuró desde el constante entrelazamiento de la información como parte del control, interacción y expansión del conocimiento.	Cuestionamiento y procesos de comprobación fidedignos

**Fuente:** Serenko [2013, citado por Castaneda *et al.*, 2018].

## IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL

Crear y adicionar nuevos conocimientos a los existentes representa una competencia organizacional relevante, puesto que el valor agregado que se da por el

componente *innovación* resulta invaluable para las empresas (Hussinki, 2017). De esta forma, cuando una empresa innova, lo hace en gran medida con base en los antecedentes obtenidos por parte de la GC. Claro ejemplo de esto son las datas almacenadas de los procesos de producción anteriormente realizados, ya que la recopilación de estos datos permite identificar los fallos o errores en los procedimientos. Esta base de información representa una biblioteca rica en datos relevantes, los cuales pueden ser de utilidad siempre y cuando sean objeto de correcciones para su desarrollo.

Otro aspecto a resaltar para las empresas corresponde a la creación de alianzas estratégicas. Estas consisten en conectarse con otras empresas para el desarrollo de las nuevas tecnologías, y dicha unión se compone a fin de intercomunicar sus conocimientos para ampliar el horizonte conceptual trabajado. La creación, acceso, mantenimiento, organización, difusión, aplicación, renovación, intercambio, venta y protección del conocimiento representa un producto de valor contemplado por la gestión empresarial (Shujahat, *et al.*, 2017) debido al rol que representan a nivel organizacional durante la fase de desarrollo de productos y procesos, y a la funcionalidad que reviste el conectarse a las necesidades que requieren las personas y la misma organización. Esto se concluye principalmente por la comprensión completa e integrativa del objeto de estudio. La fundamentación de lo descrito surge de los estudios realizados por Xavier y Seido (2018) y Martins (2016), quienes proponen la visión holística del proceso de GC en conjunto con sus resultados.

Desde estos argumentos se hace necesario hablar de información, contexto y experiencia. Al respecto se toma como referencia al citado Martins (2016), quien realizó un estudio comparativo y descriptivo de las pymes según dos contextos demográficos (Ucrania y Portugal). Los principales hallazgos del estudio permitieron identificar que la mayor fuerza empresarial para su subsistencia en el entorno competitivo es producto de la GC a través de la construcción de redes de información. Es decir, la capacidad de absorción de las empresas puede interpretarse como un valor fundamental, siempre que estas puedan asimilarlo, transformarlo y producirlo para desarrollar la capacidad organizativa. El estudio de Martins permite concluir que las pymes deben desarrollar la innovación y la gestión estratégica para tener mayor impacto en el rendimiento empresarial. Se asegura, además, que la extracción de conocimientos externos es el insumo idóneo para la formación y comercialización de nuevos productos y servicios como estrategia efectiva para mitigar la debilidad relacionada con sus recursos limitados —económicos y de talento humano—.

Xavier y Seido (2018), por su parte, implementaron la GC como un referente para consolidación de conocimiento desde la visión participativa de la triada universidad - industria - gobierno. Los aportes de este estudio se reflejaron en la manera como el proceso de creación, modificación y transformación del conoci-

miento se desarrolló mediante la interacción de estos tres pilares con los modelos de Nonaka y Takeuchi para la construcción de conocimiento. El modelo *triple helix* propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff, a su turno, integró las tres variables descritas con anterioridad para la creación de entornos propicios en temas como la innovación, generación y difusión de conocimientos indispensables para la sociedad empresarial.

Sumdo a los anteriores, Zabaleta *et al.* (2016) propusieron un modelo de GC en el área de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para una universidad del caribe colombiano. Esta investigación dio lugar a una aproximación entre la relevancia de la competencia organizacional, definida como GC, en conjunto con la integración y aprovechamiento de una herramienta acorde al constante flujo, almacenamiento y organización de información mediante los diversos canales de comunicación definidos por las TIC.

## GESTIÓN, CONOCIMIENTO, APRENDIZAJE, DATOS E INFORMACIÓN

A nivel conceptual se hace necesario plasmar las concepciones de los términos que dan título a esta sección, presentados en la tabla 2.

**Tabla 2.** Conceptos clave en la GC

Concepto	Autor	Definición
Gestión	Zabaleta <i>et al.</i> (2016)	Proceso encargado de crear, planear, controlar y organizar diversos trámites de carácter necesario o indispensable para la resolución habitual de un procedimiento administrativo.
Conocimiento	Hussinki <i>et al.</i> (2017)	Construcción abstracta mediante un cúmulo de información estructurada y esquematizada según la base de cual se dependa. Dicha dependencia es constituida por datos recopilados de diversas fuentes de información según el contexto, el enfoque metodológico y el desarrollo individual o grupal de quienes interpretan la información.
Aprendizaje	Roos (2017)	Proceso de adquisición de conocimiento, implementado mediante el proceso cognitivo de los colaboradores y la delimitación de tareas a desempeñar por el área empresarial a la cual se adjuntan, con el fin de ingresar, asimilar, acomodar y usar el conocimiento adquirido mediante los diversos procesos de capacitación o experimentación aplicados según las necesidades que se deben satisfacer en la organización.



Concepto	Autor	Definición
Datos	Martins (2016)	Pequeñas fracciones de información de contenido es variado, puesto que está sujeto a los diversos temas a relacionar. Su forma de presentación es diversa y depende del tipo de lenguaje con el cual hayan sido redactados o digitalizados. En conclusión, los datos son creados por personas con base en hechos cuantificables, con el fin de realizar una descripción respecto a lo que es dicho y hecho.
Información	Martins (2016) y Roos (2017)	Cúmulos de datos organizados y relacionados en función de un tema particular. Su naturaleza estará determinado por el tipo de dato recopilado, el cual fue cuantificado bajo ciertos parámetros preestablecidos

**Fuente:** elaboración propia.

El conocimiento ostenta características o componentes que permiten crear, identificar, definir, organizar y almacenar la información para eventos futuros. Existen dos tipos de conocimiento, a saber:

- Conocimiento tácito: puede definirse como la dimensión cognitiva, la capacidad técnica, el conocimiento, la experiencia, los modelos mentales, las creencias y los valores. Es intrínseco en las personas, y difícil de comunicar y formalizar de manera concreta por su carácter formal y sistemático.
- Conocimiento explícito: se procesa, comparte y almacena con facilidad en documentos, manuales, bases de datos y otros medios (Xavier y Seido, 2018).

Para Xavier y Seido (2018), la conversión del conocimiento según el modelo SECI se produce a partir del conocimiento tácito (socialización) y en las transiciones tácito - explícito (externalización), explícito - tácito (internalización) y explícito - explícito (combinación). Por tanto, este modelo puede entenderse como la capacidad de una organización para crear conocimiento, diseminarlo en todas las áreas e incorporarlo en bienes, servicios y sistemas. Por ello se lo representa como un proceso dinámico, en el que la organización crea, mantiene y explota el conocimiento.

Otro punto de vista acerca de los tipos de conocimiento es el referido por Rosell *et al.* (2017) quienes lo integran mediante la visión de dos enfoques: desacoplado y acoplado a la integración de conocimiento. Según el primero, la integración del conocimiento requiere que este se intercambie con el fin de combinarlo, para luego tratarlo como dos subprocesos separados. El segundo, a su turno, se basa en

el intercambio compartido de conocimiento y la combinación entre las empresas. Además, es de tener en cuenta que cada enfoque tiene sus implicaciones específicas. Por tanto, los términos implementados durante la gestión e integración del conocimiento están sujetos al cómo de cada uno. De esta forma, la perspectiva, similitudes y bases del conocimiento estarán implícitas en los límites de la empresa.

## Modelos de GC

Los modelos de GC son estructuras teóricas que permiten facilitar la percepción de la realidad informacional, referida esta última a los diversos temas que debe tratar la organización. Por tal motivo se hace indispensable caracterizarla y delimitarla, para desarrollar nuevos conocimientos (Gao *et al.*, 2018).

- Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995 citado por Rincón (2017): tiene en cuenta el proceso de conversión y espiral del conocimiento (SECI). Según este modelo, las empresas innovan mediante la transformación del conocimiento individual, que en principio es tácito y luego se torna organizativo. Este conocimiento es creado mediante la interacción de diversos modos de transformación del conocimiento, tales como la socialización, externalización, internalización y combinación.
- Modelo KPMG Consulting de Tejedor y Aguirre (1998, citados por Rincón, 2017): focaliza su cuerpo teórico en los aspectos que componen el aprendizaje organizacional, dada la interacción entre ellos. También tiene en cuenta elementos como la estructura organizacional, la cultura, el liderazgo, las actitudes de las personas y el trabajo en equipo para analizar las causas y efectos en sus interacciones.
- Modelo Assessment Tool (Andersen, 1999, citado por Rincón, 2017): este modelo afirma que la mayor relevancia del conocimiento está mediada por la responsabilidad de producir conocimientos mediante el formato explícito de la organización. Es decir, el conocimiento puede describirse según tres variables —estructura, hombre y relación—, las cuales desarrollan los conocimientos individual y organizacional a partir de la construcción de prácticas, criterios y valores, para luego pasar por el proceso de explicitación, con el cual se desarrollará un conocimiento organizacional explícito que interactuará con el conocimiento codificado (compuesto por reglas, principios y técnicas para construir nuevos conocimientos organizacionales).

## *Gestión de la información (GI)*

El concepto de GI surgió, en primera instancia, como el preámbulo de la visión de la GC, puesto que alude a la designación de conjuntos de actividades, coordinación, almacenamiento o conservación, búsqueda y recuperación de la infor-

mación y difusión (Silva y Odelius, 2018). Por tanto, es una actividad sin límites definidos, genérica y sin rasgos conceptualmente diferentes. De esta forma, la GI busca contribuir a la obtención de recursos de información con el fin de alcanzar los objetivos de la organización, además de crear canales y medios para transmitir y acceder a ella (Ponjuán, 2015).

Otro aspecto a resaltar de la GI radica en que no es un componente exclusivo ni excluyente. Es decir, la información está ahí para todo aquel que desee acceder a ella. No obstante, solo ciertas personas pueden aprovechar al máximo sus componentes cuando desarrollan aprendizajes. Esto se ve reflejado en conocimientos que permiten adquirir la capacidad de acceder a ciertos comportamientos especializados, los cuales representan criterios de valor únicos y exclusivos (Silva y Odelius, 2018).

### ***GC en la gestión empresarial***

Gracias a la economía globalizada, el conocimiento es un recurso estratégico para las empresas que desean mantener una ventaja competitiva dentro de un mercado tan cambiante (Wibowo y Grandhi, 2017). Esto se logra debido al efecto del conocimiento tras aportar productos, procesos y personas. La GC, a su turno, se considera una competencia organizacional relevante para la empresa debido a su conexión con la gestión empresarial mediante la transformación de la información, los datos y los activos intelectuales, con miras a valorar de manera perdurable las acciones de gestión desarrolladas de la mano de las teorías de la administración. Esto tiene el propósito ulterior de intervenir los procesos de carácter relevante para la empresa (como los objetivos estratégicos y las políticas internas), con el fin de aumentar la productividad de las áreas organizacionales a las cuales se tiene acceso.

Estudios como el de Castaneda *et al.* (2018) presentan la importancia de la GC desde un enfoque globalizado: condensan la información de países como EE. UU., Francia, Reino Unido, Taiwán, China, Alemania y Australia, por ser aquellos que más investigaciones han realizado bajo los parámetros de productividad e impacto en tema de la GC. Encontraron que China, Reino Unido y Taiwán aumentaron la producción de artículos de investigación relacionados con este tema; en cambio, para América Latina se descubrió que la productividad no es una temática tan investigada (en países como México y Brasil se evidenció más productividad).

El estudio de Castaneda *et al.* (2018) permitió identificar 5 áreas de investigación de la GC, definidas de la siguiente forma:

1. Proceso GC (12.100 documentos)
2. Sistemas basados en GC y herramientas tecnológicas (6330 documentos): sistemas de información de gestión, y sistemas y herramientas de apoyo a la toma de decisiones como herramientas de minería de datos.

3. Transferencia electrónica de GC (3585 documentos): transmisión electrónica y difusión del conocimiento.
4. Metodologías de GC (3744 documentos): estudios de casos, encuestas y revisiones.
5. Recursos humanos (1082 documentos): variables psicosociales.

De acuerdo con lo expuesto, la capacidad de absorción de información se considera un recurso relevante para las empresas, por ser el medio para alcanzar el conocimiento externo, asimilarlo, transformarlo y producir de ello una capacidad organizativa (Roos, 2017). La innovación y la gestión estratégica, a su turno, son desarrolladas a partir de la habilidad que presente la empresa durante la identificación de temas con alto rendimiento empresarial, lo cual permite la extracción de conocimiento externo como insumo para el desarrollo y comercialización de nuevos productos y servicios (Villa *et al.*, 2015).

### ***Gestión de la calidad***

Al describir a la gestión de la calidad desde el enfoque de la GC, se hace referencia a todos aquellos documentos, manuales y normativas relacionadas con cumplir los criterios o estándares establecidos, para que las empresas obtengan reconocimientos a nivel nacional e internacional respecto a las normas específicas de regulación que deben de cumplir (Medina, Mosquera & Escobar, 2018). Es decir, aquellas empresas que cumplen con las normas de calidad tienden a ser priorizadas por otras empresas a la hora de realizar convenios o alianzas estratégicas para compartir información exclusiva y con ella construir nuevos productos, ya que calidad es un sinónimo de superioridad o excelencia (Cantón, 2016).

Por tanto, se puede decir que implementar la gestión de la calidad sirve para economizar recursos y esfuerzos, debido principalmente a la estandarización de procesos y la reducción de documentación inoperante. Esto a su vez implica una disminución de las cargas de trabajo derivadas de los procesos que se unificaron para dar paso a una mayor efectividad. De alguna u otra forma, podría decirse que es la implementación de la administración clásica por la especialización en las tareas y estructura organizacional, pero manteniendo una visión actualizada según el enfoque contingencial al tener en cuenta componentes ambientales y de apoyo en los capitales internos de la organización (humano, tecnológicos, investigativos, entre otros (Medina, *et. al.* 2018).

### ***Gestión documental***

La gestión documental es una rama de la GC encargada de la creación, recepción, control, mantenimiento y uso de los documentos que representan valor informacional acerca de procesos, trámites y conceptos técnicos, tecnológicos o

profesionales que podrían almacenarse para su posterior empleo. Castellanos *et al.* (2017) plantean que las funciones específicas de la gestión documental son las siguientes:

1. Coordinar y controlar las actividades específicas que afecten la creación, recepción, ubicación, acceso y preservación de los documentos.
2. Custodiar y recuperar la documentación producida de modo eficaz.
3. Garantizar el buen funcionamiento de la organización y el cumplimiento de la legislación vigente.

El cumplimiento de las funciones específicas de la gestión documental demanda construir un archivo documental para la organización. Al respecto, Rodríguez *et al.* (2016) afirman que construir y mantener actualizado un archivo de gestión documental representa un objeto de valor para las organizaciones por cinco motivos:

- Evitar la pérdida de documentos, puesto que todos estarán integrados e identificados en un único espacio.
- Reducir el tiempo de procesos de búsqueda de información.
- Controlar el acceso y la seguridad de la información de los documentos, al impedir que terceras personas sin previa autorización accedan a la información.
- Establecer un ciclo de vida de la documentación que posibilite destruir documentos de modo seguro y certificado.
- Establecer una red de comunicación entre las diferentes áreas de la organización para una óptima gestión de los documentos, y como factor consecuente del conocimiento.

## **APORTES**

El conocimiento es una fuente primaria de valor. Por tanto, no es probable que todo el conocimiento necesario resida en una sola empresa o persona. De esta premisa surge la idea de integrar el conocimiento de la empresa a nivel interno con el conocimiento externo, el cual adquiere un carácter esencial por lograr una ventaja competitiva. De esta forma, la integración del conocimiento puede definirse como la combinación del conocimiento especializado, pero complementario, y particularmente importante en contextos organizacionales. Además, las organizaciones están compuestas por colaboradores con saberes especializados, pero que no trabajan de manera conjunta. Por ello se describe como necesaria la integración de los esfuerzos mediante la comunicación y coordinación de capacitaciones, con el fin de promover el conocimiento organizacional referido a los procesos por implementarse.

Con lo anterior, los esfuerzos por integrar los conocimientos son particularmente importantes al ejecutar procesos intensivos fundamentados en saberes específicos; tal sería el caso de los relacionados con el desarrollo de productos. Por tal motivo, la integración del conocimiento se ha descrito como un proceso de transferencia de conocimiento para aprender unos de otros y, con ello, superar las dificultades de comunicación y colaboración; mientras que la transferencia de conocimiento se basa en la transmisión de saberes de un individuo u organización a otro. Sin embargo, este tipo de integración es de transferencia lenta, ineficiente y difícil.

Debido a lo anterior, la integración optimizada de conocimientos debe configurarse a través de síntesis adquiridas de conocimientos especializados, sin disipar la transferencia artesanal referida con anterioridad. Esto implica revelar la presencia del conocimiento aplicado al caso sin la necesidad de transmitirlo por completo.

Las perspectivas de integración del conocimiento se ponen en práctica al intercambiar, plasmar y transferir conocimientos; es decir, al comunicar el conocimiento técnico, de mercado, de productos o de procesos obtenidos a través de la interacción con diversas personas, reglas, principios, tareas, estructuras y demás componentes descritos a lo largo de este capítulo.

## REFERENCIAS

- Cantón, I. (2016). La Calidad en las Redes de Conocimiento y Aprendizaje. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 3(2). <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5558>
- Castañeda, D. I. (2015). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Estudios Gerenciales*, 31, 62-67.
- Castaneda, D., Manrique, L. y Cuéllar, S. (2018) Is organizational learning being absorbed by knowledge management? A systematic review. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 299-325, <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0041>
- Castellanos, A., Rodríguez, Y. y Martínez, A. (2017). Comportamiento de la producción científica en gestión de información, gestión del conocimiento e inteligencia organizacional en revistas brasileñas indizadas en la categoría LIS en WOS entre 2008-2014. *Publicando*, 4(11-1), 108-134. <https://rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/462>
- Chung, Y., Lin, S. y Tian, Q. (2016). Study on Knowledge Management Activities Execution Factors in Taiwan Tourism Factories. *Management*, 5(1), 1-15.
- Donate, M. J. y de Pablo, J. D. S. (2015). The role of Knowledge-Oriented Leadership in Knowledge Management Practices and Innovation. *Journal of Business Research*, 68(2), 360-370.

- Gao, T., Chai, Y. y Liu, Y. (2018). A review of knowledge management about theoretical conception and designing approaches. *International Journal of Crowd Science*, 2 (1), 42-51. <https://doi.org/10.1108/IJCS-08-2017-0023>
- Hussinki, H., Ritala, P., Vanhala, M. y Kianto, A. (2017). Intellectual capital, knowledge management practices and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 904-922. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0116>
- Kucharčíková, A., Tokarčíková, E. y Blašková, M. (2015). Human Capital Management – Aspect of the Human Capital Efficiency in University Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.332>
- López, D., Marulanda, C. y López, M. (2015). Métricas de Valoración de la Gestión del Conocimiento para las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Tecnologías de Información en el Triángulo del Café en Colombia. *Información tecnológica*, 26(3), 173-183.
- Martins, J. (2016). Relational Capabilities to Leverage New Knowledge: Managing Directors' Perceptions in UK and Portugal Old Industrial Regions. *The Learning Organization*, 23(6), 398-414. <https://doi.org/10.1108/TLO-03-2016-0022>
- Medina, J., Mosquera, H. y Escobar, M. (2018). Diseño de un modelo integral de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimientos en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle. <http://hdl.handle.net/10893/11212>
- Morales, O., Idárraga, D. y Marín, J. (2017). *Fundamentación teórica de la cultura, la estructura y la estrategia de la organización. Referentes para el análisis y diseño organizacional*. U. Externado de Colombia.
- Pasban, M. y Hosseinzadeh, S. (2016). A Review of the Role of Human Capital in the Organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 249-253. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.032>
- Ponjuán, G. (2015). La gestión del conocimiento desde las ciencias de la información: responsabilidades y oportunidades. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(3), 206-216.
- Rincón, R. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70.
- Rodríguez, Y., Castellanos, A. y Ramírez, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(2), 206-244.
- Roos, G. (2017). Knowledge Management, Intellectual Capital, Structural Holes, Economic Complexity and National Prosperity. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 745-770. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2016-0072>

- Rosell, D., Lakemond, N. y Melander, L. (2017). Integrating supplier knowledge in new product development projects: decoupled and coupled approaches. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1035-1052. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0438>
- Shujahat, M., Hussain, S., Javed, S., Malik, M., Thurasamy, R. y Ali, J. (2017). Strategic Management Model with Lens of Knowledge Management and Competitive Intelligence: A Review Approach. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(1), 55-93. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2016-0035>
- Silva, F. y Odelius, C. (2018). Organizational knowledge management and sharing: A study in the Federal Direct Administration. *Innovation & Management Review*, 15(2), 208-227. <https://doi.org/10.1108/INMR-04-2018-009>
- Skorková, Z. (2016). Competency Models in Public Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 226-234. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.029>
- Tobón, S., Guzmán, C., Silvano, J. y Cardona, S. (2015). Sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36.
- Vardarlier, P. (2016). Strategic Approach to Human Resources Management During Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.057>
- Villa, A., Puerta, A. y Núñez, R. (2015). *Curso de consultoría TIC. Gestión, software ERP y CRM*. IT Campus Academy.
- Wibowo, S. y Grandhi, S. (2017). Benchmarking Knowledge Management Practices in Small and Medium Enterprises: A Fuzzy Multicriteria Group Decision-Making Approach. *Benchmarking: An International Journal*, 24(5), 1215-1233, <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2016-0013>
- Xavier, S. y Seido, M. (2018). Main Dimensions that Impact Knowledge Management and University-Business-Government Collaboration in the Brazilian Scenario. *Revista de Gestão*, 25(3), 258-273. <https://doi.org/10.1108/REG-05-2018-0074>
- Zabaleta, M., Brito, L. y Garzón, M. (2016). Modelo de gestión del conocimiento en el área de TIC para una universidad del caribe colombiano. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(2), 136-150. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69549127014>
- Zapata, D. y Rey, J. (2015). Gestión del conocimiento organizacional: un encuentro necesario entre plataformas digitales, comunicación, educación y cultura. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 105-111.





CAPÍTULO V

**UNIVERSIDAD - ESTADO - EMPRESA:  
PROSPECTIVA ESTRATÉGICA  
PARA EL DESARROLLO**

Yan Ureña-Villamizar  
José Alberto Cristancho  
Jairo Alberto Cárdenas



## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones desarrollan su crecimiento en la función social. Trabajan no solo para educar, sino también en pro del crecimiento profesional de sus miembros de manera contextualizada y rigurosa en el área de investigación, lo cual les permite involucrar las herramientas con la realidad: con el contexto. Desde dicho exordio, Revueltas *et al.* (2015) señalan que ese crecimiento de participantes y mentores les permite adquirir las herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarias para analizar su entorno y construir conocimiento mediante la práctica de metodologías orientadas bajo dos lecturas —una cuantificable y otra humanista—. Estas hacen posible la investigación de paradigmas que, a su turno, da lugar a una cultura investigativa y promueve la producción científica de cada uno de los miembros de la comunidad universitaria.

Con lo anterior, algunas universidades dejan el modo lineal, esto es, que sigue una sola dirección, disciplina un modo repetitivo de abordar el conocimiento y presentar el modelo educativo (*modo 1*). Se transforman en instituciones constructoras del saber: en ellas, este último y el conocimiento no están dados por una disciplina, sino por la interdisciplinariedad (*modo 2*), por la cual se permite el desarrollo pleno de la investigación sin desvirtuar la realidad que se desea estudiar.

Según Durance (2014), las universidades *modo 2* se basan en el desarrollo investigativo. El autor aclara que en este debe emplearse el método científico, de tal modo que sea posible demostrar que se gestiona el conocimiento de facilitadores y participantes mediante prospectivas estratégicas, a través de las cuales se pueda estudiar en tiempo actual una situación bajo la influencia de diferentes variables para presentarla a futuro en forma de diferentes escenarios. Ahora bien, Revueltas *et al.* (2015), afirman que la calidad de las universidades modo 2 está asociada de forma estrecha con la práctica de la investigación, desarrollo, extensión e innovación (I+D+i). Con esto último se busca fomentar la cultura investigativa y la producción científica: en este marco, los facilitadores y participantes se agrupan para desarrollar actitudes y propiciar intercambios de saberes mediante proyectos de investigación productivos, acordes con las líneas de investigación desarrolladas según la necesidad.

Muchas veces existe la necesidad de estudiar en tiempo real las necesidades de la universidad. Esto dificulta prever a futuro el escenario(s) en que cada resultado de ese estudio se aplicaría a futuro. En otras palabras, gestionar conocimiento en las universidades modo 2 debería estar presente en cada una de las asignaturas de las carreras ofrecidas ellas, de tal manera que se ayude a los participantes y, al mismo tiempo, se involucre a la sociedad a través de proyectos que cubran sus necesidades, visualizándolos en el futuro como una prospectiva estratégica mediante la cual se observen los eventos que se puedan presentar. Esto ayuda a componer técnicas y herramientas para atacar la incertidumbre o los riesgos.

Para Revueltas *et al.* (2015), la gestión del conocimiento (GC) es el eje transversal que se inserta en todo el proceso formativo a través de todas las asignaturas; sirve para identificar y solucionar problemas de manera progresiva y gradual en aras de desarrollar destrezas, habilidades y capacidades en la investigación, de forma tal que, al cursar la última asignatura, los estudiantes se encuentren en condiciones de elaborar informes de investigación o trabajos de grado, y demuestren con ello el desarrollo de las competencias correspondientes a un científico de su profesión (en el nivel o grado de maestro). Desde de la perspectiva de Ureña y Villalobos (2011), en la actualidad existe deficiencia para gestionar el conocimiento, y de modo específico cuando se trata de la manera en que se aplican los conocimientos o las estrategias utilizadas por parte de los facilitadores: siguen encerrados en un paradigma en que los participantes son una alcancía donde se deposita el conocimiento, sin tomarse en consideración la creatividad, innovación, imaginación y maneras efectivas con las cuales cuentan estos para obtenerlo.

Visto lo anterior, Arbonies (2013) expresa que esa manera de entregar los saberes hace que sea difícil gestionar conocimiento, por cuanto lo único que se logra es imitar y repetir lo conocido. Para Ureña y Villalobos (2011) es evidente que la existencia de facilitadores a quienes les gusta castrar los conocimientos da lugar a memorización de conocimientos ya existentes, situación que estanca la innovación y el desarrollo. De esto surge la necesidad de analizar la GC como prospectiva estratégica de la universidad modo 2 bajo la técnica de escenarios, de tal suerte que sea posible identificar el proceso de gestión y describir tanto la prospectiva estratégica como la técnica de escenarios, lo que ayudará a entender cada uno de los elementos.

## **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

La GC es visualizada como punto de referencia para guiar las transformaciones que se presentan dentro de las organizaciones universitarias, puesto que estas educarán a los nuevos profesionales al tiempo que pretenderán mantener la coherencia en las estructuras, con lo que se conservarían las características del sistema educativo. Ahora bien, Davenport y Prusak (2001, p. 54, citados por Ureña *et al.*, 2012, p. 31) plantean que la gestión del conocimiento “consiste en un conjunto de procesos sistemáticos orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo”. En este sentido, el conocimiento resulta intangible, lo que posibilita el intercambio de conocimiento, servicios y bienes ofrecidos por la organización.

De la misma forma, la gestión del conocimiento está referida a la búsqueda de información que se realiza por varias vías, tales como internet, libros o revistas, entre otros, que se convierten en el mercado de conocimiento. Ahora bien, las

organizaciones del saber que trabajan en red deben visualizar el conocimiento como un grupo de mercados que se desarrolla dentro de la misma. En el mismo sentido, Larrea (2004) expresa que la GC no “es más que gestionar los flujos de información y llevar la información correcta a las personas que las necesitan” (p. 87); en otras palabras, ayuda a reaccionar de manera rápida y eficiente frente a los mercados que se transforman a diario. En la gestión del conocimiento se considera el siguiente proceso:

- **Adquisición:** la generación de conocimiento permite el juicio inherente realizado por una organización, además de que pueda desenvolverse en el mundo competitivo. Según Davenport y Prusak (2001, p. 63, citados por Ureña *et al.*, 2012, p. 56), la adquisición de conocimiento “es el proceso de recolección de información, a partir de cualquier fuente necesaria para construir un sistema basado en conocimiento”. Es buscar la información para comprarla o simplemente obtenerla, y poder desglosarla, entenderla y ponerla en práctica en ambientes tanto investigativos como educativos.
- **Fusión:** dentro de un proceso de investigación en el cual se gestionará conocimiento, es necesario utilizar métodos que contribuyan al desarrollo investigativo y en los cuales se pueda reducir la presión, así como la distracción de la realidad (es decir, que no sea posible alterarla). Para Davenport y Prusak (2001, p. 123, citados por Ureña *et al.*, 2012, p. 43), este proceso “describe la manera en que la combinación intencional de personas con distintas aptitudes, ideas y valores puede generar soluciones creativas”. De la misma forma, la variedad de las potencias envueltas para manejar la situación presentada debe tener relación con el objeto de estudio.
- **Adaptación:** la manera en que se utiliza el conocimiento forma parte esencial del desarrollo económico de las organizaciones del saber, aun cuando la existencia de ese conocimiento no es lo único que garantiza el crecimiento de la innovación y la tecnología. Para Benavides y Quintana (2003, citados por Ureña *et al.*, 2012, p. 45), la acción de adaptar el conocimiento está referida al hecho de que el sujeto puede sustentar la complejidad de la realidad a estudiar a través de la manera en que se adecúa la información obtenida; una vez se haya fusionado, sirve para realizar la transferencia y contratransferencia de dicho conocimiento.
- **Socialización:** esta parte de la conversión está relacionada con la manera en que se crean los equipos de trabajo, dado que permite que se compartan conocimientos y modelos mentales. Al respecto, Álvarez (2005) señala que la socialización “implica la transformación de conocimiento tácito en conocimiento tácito a través de la interacción entre personas” (p. 76); es decir, ha de existir un intercambio de información en que el sujeto pueda nutrirse de lo

que arroje la realidad, al tiempo que pueda compararla con las definiciones ya establecidas.

- *Interiorización* del conocimiento (a través de las herramientas proporcionadas por el aprendizaje): es guiada por un mentor que domina la forma de transferir el conocimiento. Ahora bien, para Álvarez (2005) “hay conocimiento explícito que se convierte en (...) tácito” (p. 32). Aquello que los participantes deben interiorizar tiene su relación con el *aprender haciendo*, específicamente si se trata de investigación, pues se busca desde la realidad el cómo está sucediendo, lo que genera experiencia.

Visto lo anterior, la GC permite el desarrollo pleno de lo académico, la extensión y la investigación, llevándolos a la interrelación con el entorno; y los procesos de la GC permiten mejorar la atención de los individuos en la organización. Los procesos de GC que se llevan a cabo según son identificación, adquisición, indexación, almacenamiento, transferencia y contratransferencia. Estos se centran en el análisis de la estructura interna de las universidades para evaluar su dificultad en la transferencia del conocimiento interno.

A la par con lo anterior, los procesos de transferencia del conocimiento, así como los factores de influencia de la universidad sobre ellos, también son objeto de análisis. Al decir de Ureña *et al.* (2012), estos procesos son los siguientes:

- *Capturar*: saber dónde reside el conocimiento es importante, pero esto debe ir acompañado por otros procesos que posibiliten su transferencia a los colectivos de trabajadores del conocimiento, a fin de que puedan sacar provecho de este. En otras palabras, una vez localizado el conocimiento es necesario codificarlo, o *capturarlo*, para luego evaluar su utilidad en tanto se ayuda a determinar de qué clase de conocimiento se trata (tácito, intuición de un experto, esquemático, basado en reglas, explícito o una mezcla de las diferentes clases).
- *Almacenar*: una vez identificado y capturado el conocimiento, el siguiente paso del proceso de la gestión es almacenarlo. Dentro de esto es necesario señalar en la categorización de Nonaka si es tácito (constituido por la percepción subjetiva y emociones) o explícito (transmisible a través del lenguaje formal de una manera sistemática al poder expresarse en palabras o números). El conocimiento debe ser almacenado de manera que pueda ser reutilizado por cualquiera, sin importar quién le haya dado origen.
- *Compartir*: una de las claves para el éxito de cualquier iniciativa de gestión del conocimiento en las universidades modo 2 es la estrategia para impulsar las tareas relacionadas con los procesos de compartir el conocimiento. En el caso de las universidades se comparte conocimiento desde el mentor hasta los participantes, ya que son ellos quienes hacen creaciones de ideas nuevas a

partir de temas existentes. Debe siempre verse el compartir como un proceso de gestionar conocimiento, no de copiar lo que existe.

Por lo general se ha tenido la creencia de que solo albergar el dato y la información en la memoria es garantía del aprendizaje. Por eso la mayoría de las prácticas pedagógicas giran en torno a esta errada concepción de la acumulación mecánica del saber. Sin embargo, el nuevo orden expandido y concretado de la memoria, a través de las diferentes tecnologías de información y comunicación (TIC), ha hecho que los enfoques conceptuales y operativos de la educación de los participantes cambien y pretendan una transformación radical y urgente. Al respecto, Davenport y Prusak (2001, citado por Ureña *et al.*, 2012, p. 76), expresan que la gestión del conocimiento “involucra una transmisión determinada como uno de sus componentes específicos para promover los cambios directos”. Esto es especialmente necesario para organizaciones cuyo papel principal consiste en crear conocimiento. Asimismo, existen muchas técnicas conocidas para la transferencia de conocimiento, entre las que se encuentran las siguientes:

- *Laboratorios vivenciales*: se pueden entender como técnica de resolución de las dependencias y logro de la autonomía. Los participantes en un mundo universitario no están acostumbrados a realizar constantes evaluaciones que les permitan mejorar su entorno. Al respecto, Hunger (2007) expresa que los laboratorios vivenciales “son desarrollados para el participante través de la experiencia evidencia lo referente a un tópico ya que toda experiencia deja un conocimiento sustancial” (p. 43). Esta es una estrategia que ayuda a que los participantes abandonen la rutina y cotidianidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el vicio en el proceso de investigación.
- *Mapa de conocimiento*: con esta forma de obtener el conocimiento se valora, como es natural, todo el conocimiento que tiene el sujeto investigador sobre el entorno, al igual que el fenómeno a estudiar; buscando la manera de validar dicha información en el ámbito investigativo y haciendo más fácil el camino para mejorar el proceso. Para Barceló (2001, p. 60, citado por Ureña *et al.*, 2012), el mapa de conocimiento “es una metodología para entender las necesidades y las carencias de conocimiento a dos niveles que son organización y procesos”. Con este proceso se extrae la información de manera tal que los sujetos investigadores puedan representar simbólicamente cada uno de los datos adquiridos e implantados en el interior de ellos, apoyándose en la realidad del fenómeno a estudiar y el que, además, es una información válida y, al tiempo, no válida; demostrando así las necesidades que tiene la investigación
- *Células autodirigidas*: las células tienen una extensa importancia en cuanto a la responsabilidad porque permiten intercambiar información que no es extraída de otro texto, sino generada en equipos y redes. Los miembros de

las células pueden decidir en equipo, colando en la mesa de trabajo sus habilidades y destrezas en los diferentes temas o situaciones que se presentan; el liderazgo no es de una sola persona, sino de cada uno de esos miembros. Ahora bien, para Sánchez *et al.* (2006, p. 345), una célula autodirigida “es un conjunto eficaz de personas que comparten la responsabilidad en el desarrollo de conocimiento, a través de mesas de trabajo, utilización de redes, lo cual permiten dar servicios a otros grupos que estén buscando información de los temas analizados”. Con la utilización de las células autodirigidas se pueden lograr altos niveles de productividad científica ya que existe libertad en el desarrollo de los temas, o lo que es lo mismo, no existen mordazas ni se coarta el desarrollo de nuevos conocimientos surgidos de la realidad.

- *Ágora de conocimiento*: para comenzar con el desarrollo de las plazas de conocimiento es necesario entender que el discernimiento es una consecuencia específica de las experiencias de cada persona, y permite entrar a un estado crítico y de diálogo donde el intercambio actúa como base. Al respecto, Ahumada (2004) señala que el ágora de conocimiento “es un sitio donde los sujetos se encuentran de manera digital con el conocimiento, en ella se ubica la información si como los saberes generados en organizaciones” (p. 16). En otras palabras, se basan estas plazas del saber en procesos a través de los cuales se genera y maneja información; esto lleva a las organizaciones a tener herramientas para que los participantes tengan aprendizajes significativos, lo cual da lugar al aumento y la transformación de cada proceso educativo e investigativo.

## PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

La prospectiva parte del hecho de que no existe una única posibilidad de futuro, e involucra la tecnología y la innovación como medio para la obtención de estrategias. Seleccionar el futuro deseable y facilitar su realización es uno de los propósitos fundamentales de la prospectiva. Godet y Durance (2011, p. 256) señalan que estudiar la disposición tecnológica futura favorece el campo de acción tecnológico en un ciclo del tiempo con un cierto nivel de confianza. Esto es posible con el apoyo de expertos en determinadas áreas, quienes tratan de detectar los cambios tecnológicos más significativos a fin de orientar la investigación y formación hacia el área en que se prevé la demanda futura. Dentro de la prospectiva tecnológica se encuentran varios elementos, los cuales se describirán a continuación.

### Enfoque modular

Esta estrategia permite diseñar los módulos como entidades fijas estándar. Por ello, se sustituye un enfoque global o multidimensional por uno modular. Según López y Correa (2007, p. 45), adoptar este tipo de enfoque en la interacción



verbal es partir de la hipótesis de que las propiedades de esta última provienen de dimensiones diferentes, caracterizadas por unos sistemas de conocimientos independientes que, pese a ello, se encuentran en interrelación constante.

### **Anticipación**

En la innovación tecnológica, el tiempo es un factor crítico para ganar beneficios comerciales, anticiparse a la tecnología es iniciar su valoración, utilidad y adecuación en la organización y determinar la factibilidad de inversión. Al anticiparse se puede visualizar los posibles errores en los proyectos concebidos dentro de las organizaciones.

### **Apropiación**

La facilidad con la que estos experimentos científicos pueden ser transferidos a la producción comercial debilita la eficacia de los mecanismos existentes de apropiación tecnológica. En esta línea, López *et al.* (2007, p. 71) afirman que la apropiación de una tecnología es un proceso que transforma tanto a esta como al usuario; es decir, no solo da lugar a que este último cambie en cuanto a sus conocimientos y sus habilidades, sino que también causa cambios en las propias tecnologías.

### **Acción**

La descripción de la informatización como búsqueda de una eficacia totalizadora plantea nuevas cuestiones acerca de la relación entre la acción estratégica eficiente y la acción plenamente humana, el cual permite mantener una prospectiva tecnológica tomando en cuenta a las personas que se encuentran en una empresa. Al respecto, Hax y Majluf (2004) señalan que las acciones tecnológicas se han convertido en una fuerza de gran importancia en los mercados de todo el mundo, ya que permiten aumentar las carteras tecnológicas. A efectos valorativos, es conveniente a menudo dividir las acciones en categorías.

Desde dicha idea, Riera *et al.* (2012) exponen que el enfoque modular facilita el diagnóstico y la reparación de los servicios. En consecuencia, Daft (2004, p. 334) señala que este enfoque delega a proveedores externos la responsabilidad educativa: diseñan un módulo y estrategias educativas que lleven al cumplimiento efectivo de la investigación científica. Este enfoque modular es menos complejo y costoso que la realización de una encuesta independiente sobre el sector empresarial o educativo. Desde el punto de vista metodológico, las ventajas del enfoque modular se deben a las posibilidades que ofrece: facilita el manejo y la coordinación de las dos encuestas.

Dentro del enfoque molecular es necesario tomar una serie de elementos, algunos de los cuales se describirán a continuación.

## **Pasividad**

En bastantes sectores el impacto del cambio tecnológico permite el desarrollo de los recursos de manera pasiva, con lo que se muestra la calidad de la organización del saber. En consecuencia, y al decir de Bohlander y Snell (2008, p. 232), la pasividad corresponde a un proceso general de estancamiento de la producción, baja productividad y deterioro de los recursos tecnológicos que se ve reflejado en las cifras, así como en la calidad de servicio de la organización. Las técnicas de análisis demandan la utilización de métodos que faciliten recopilar y transformar grandes volúmenes de información en un producto útil para la toma de decisiones a nivel estratégico.

## **Reactividad**

El ciclo de prospectividad se establece al pedirse proyectos a las unidades, pero con la restricción de no introducir mejoras innovadoras. Para Bohlander y Snell (2008), la reactividad es la política del bombero o apagafuegos, es decir, espera paciente del acontecimiento como punto de partida para la acción; se reacciona en función de impulsos de la moda o el entorno. Es un tipo de prospectiva en el que se hace énfasis en la ejecución de aquellas actividades que permitirán o facilitarán el alcanzar los objetivos de la organización. Es el enfoque más frecuente en las organizaciones.

## **Preactividad**

Implementar estratégicamente un sistema de prospectividad para la organización, requiere la movilización de todos los recursos humanos, lo que permite la implantación efectiva de las acciones propuestas. Para Bohlander y Snell (2008), la preactividad se basa en anticiparse a los cambios que pueden producirse en el entorno y, en tal medida, minimizar los riesgos en que pueda incurrir la organización cuando se produzcan. El entorno permite conseguir los recursos para la obtención de información, con lo que da pie a cambios en el diario vivir de las organizaciones.

## **Proactividad**

Una estrategia educativa calificada como proactiva debe aclarar de forma realista dónde está la organización, razonar sobre por qué está allí y argumentar respecto del lugar donde quiere ir y cómo lo hará, además de revisar posteriormente la estrategia resultante de manera sistemática y proactiva. Esta amplia batería de preguntas existenciales constituye el corazón del proceso estratégico. Este debe visualizar la evolución futura del entorno competitivo, los mercados presentes y potenciales, y en definitiva, cualquier factor (oportunidad u amenaza) que pueda incidir en el crecimiento potencial del negocio.

## ***Humanware***

El aprendizaje ha dejado de ser efectivo en los momentos de irregularidad del desarrollo tecnológico dentro de las entidades productoras. De la misma manera, la gestión del *humanware*, según McClelland *et al.* (2011, p. 56), “es aquel recurso humano de cualquier proyecto tecnológico donde se encuentran involucrados los sistemas informáticos con hardware y software a través de diseños e implementación de este”. En las organizaciones universitarias esa interacción muchas veces es escasa, y de modo específico porque el usuario final tiene la potestad de manipular esos diseños; aunque, si esos sistemas muestran fallas, los objetivos dejan cumplirse.

Ahora bien, en los enfoques modulares se requiere un proceso de gestión, el cual se basa en una serie de políticas, además de praxis de los participantes y mentores, con la finalidad de dirigir la investigación para la adquisición de los conocimientos; por tanto, comprende un compendio de actividades que son determinantes a la hora de llevar una adecuada administración del recurso humano. Al respecto, Zapata (2009, p. 213), expresa que el proceso de la gestión “considera a los elementos como el momento de incorporación hasta el monitoreo y evaluación de quienes vinculan teniendo en cuenta los siguientes componentes: admisión, compensación, desarrollo, mantenimiento y monitoreo”. Dentro de este proceso se toman en cuenta los elementos que se mostrarán a continuación.

## **Identificación**

Es necesario señalar que la GC desarrolla una serie de actividades en las que se evidencia la identificación y realización de mapas en los que se visualizan los distintos niveles, y que pueden ajustarse a las necesidades y funciones de los miembros (organizacionales, grupales e individuales). En consecuencia, para Atehortúa *et al.* (2008, p. 75), la identificación “implica las actividades de localizar, acceder, valorar y filtrar los recursos intelectuales”. Del mismo modo, es indispensable estimar que el *humanware* es entendido como el futuro deseado y se apoya en la construcción de *software* o utilización de tecnología en los procesos de aprendizaje.

## **Memoria técnica**

La memoria técnica suele ser un resumen (por lo general elaborado con periodicidad anual) de los datos básicos de la organización, en el cual se pueden plasmar los conocimientos esenciales de la empresa. En la misma línea, Rojas (2006, p. 79) indica que se trata de un constructo colectivo conformado por múltiples memorias individuales que pueden permanecer en la entidad largo plazo, morir o simplemente abandonar la institución, y por eso es tan difícil afirmar que pertenece a la misma; lo correcto sería afirmar, más bien, que to-

dos los conocimientos condensados en la memoria técnica de una empresa corresponden al conjunto de personas que laboran en ella en un momento determinado. Para Bernárdez (2008), la memoria técnica guarda estrecha relación con el conocimiento. Entre sus rasgos se destaca el hecho de que se registran las actividades como procesos, especialmente las lecciones aprendidas en las fases de ensayo y error.

Sumado a lo anterior, la memoria tecnológica permite guardar los conocimientos generados en la empresa para lograr los fines principales a largo, mediano y corto plazos, además de valores en los que se toman en cuenta los actores empresariales. La memoria se deposita en los lugares destacados de la empresa (manuales, bases de datos, entre otros) para que los interesados puedan consultarla. Por ese carácter sintético y permanente, es habitual que sea objeto de actualización constante. Al respecto, se debe identificar cuáles son los datos realmente importantes y reflejar la evolución de las magnitudes económicas básicas del contexto, así como las decisiones estratégicas tomadas en cada área del negocio dentro de un ambiente de cultura corporativa participativa.

## **MÉTODO MACTOR: ANÁLISIS DEL JUEGO DE ACTORES SOCIALES EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Este método describe las relaciones de fuerza entre los actores, cuya finalidad es comprender sus convergencias y divergencias respecto a objetivos asociados. En palabras de Lución (2013), un actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad, portador de valores y jerarquía, y poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen o de los individuos a quienes representa.

En aras de dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias en la estructura estratégica para el desarrollo endógeno, cada actor presenta grados de atribución para la constitución de la organización mencionada. En este sentido, se elaboran dos matrices a fin de organizar el análisis del juego de los mismos, con base en las estimaciones que generan y su respectivo análisis, en el cual se establece el grado de convergencia, influencia, divergencia de los actores, e igualmente la dependencia que tienen las variables sobre los actores y objetivos dispuestos.

**Tabla 3.** Principales actores que influyen en el desarrollo endógeno

Identificación	Actores	Código
	Empresas públicas	A1
	Empresas privadas	A2
	Entes gubernamentales	A3
	Universidad	A4
	Actores educativos (facilitador - docente y participante - estudiante)	A5

**Fuente:** elaboración propia.

## Auditoría

Una vez tomada la decisión de realizar la auditoría —cuyos motivos habrán sido debidamente explicados por la gerencia de la empresa—, es el momento de poner manos a la obra. Para Bernárdez (2008, p. 53), la auditoría es un alto porcentaje del conocimiento o competencias individuales y organizacionales que forman parte del *humanware* que se encuentra en estado tácito.

**Tabla 4.** Principales roles de los actores

Actores	Principales roles
Empresas públicas	<p>Desarrollar decisiones estratégicas para innovar; estas no deben depender del conocimiento y del acceso a él, sino que deben ser decisiones tácticas de la empresa. Esto es importante para los enfoques de políticas públicas de fomento social del conocimiento.</p> <p>Adoptar comportamientos innovadores, forzados por la competencia en mercados liberalizados y azuzados por un renovado espíritu de la empresa social.</p> <p>Aproximar una cultura o comportamiento de gestión de conocimiento para la innovación de la empresa pública, a fin de centrar los efectos de la actividad de I+D+i. El papel de la empresa pública en este aspecto adquiere una especial relevancia debido a su fuerte implantación en el sector industrial y a su tamaño elevado (y a su especialización sectorial, con la presencia en sectores de intensidad tecnológica media o alta; por ende, se requieren elementos de capacitación y entrenamiento para desarrollar entornos sinérgicos proactivos en innovación social del conocimiento.</p>

Actores	Principales roles
Empresas privadas	<p>Desarrollar procesos de gestión o producción para influir en la productividad o cantidad de riqueza generada por trabajador o unidad de capital, y de este modo, en el crecimiento y el desarrollo económico de la sociedad.</p> <p>Servir como motor para el desarrollo del proceso creativo, rápido y ágil, ya que se invierten recursos en investigación, desarrollo e innovación (como el entrenamiento de su capital humano).</p> <p>Diseñar control para no deteriorar el ambiente ni afectar a la comunidad en general.</p>
Entes gubernamentales	<p>En el ámbito de las políticas públicas de ciencia y tecnología, establecer normativas en pro de la gestión del conocimiento.</p> <p>Determinar las fallas asociadas al fenómeno innovador, incluidas aquellas relacionadas como la inspección, revisión y soporte para el financiamiento del emprendimiento, con una visión <i>plus</i> para sociedad del conocimiento.</p> <p>Diseñar estrategias para la existencia sistémicas en torno al proceso de innovación social del conocimiento.</p> <p>Garantizar los derechos del emprendedor y de la sociedad moderna.</p>
Universidad	<p>Desarrollar y aplicar en sus prácticas la gestión asertiva del conocimiento. En este sentido, debe favorecer el entrenamiento y la capacitación del capital humano (<i>humanware</i>) y tecnosocial, encauzados en correspondencia con la sociedad posmoderna.</p> <p>Propiciar la creación de estrategias específicas para proveer herramientas que ayuden a la solución creativa de problemas de los sectores sociogubernamentales y empresariales.</p> <p>Incorporar técnicas para desarrollar la creatividad y, por ende, potenciar la eficiencia de los procesos de innovación social.</p> <p>Propiciar el desarrollo humano sustentable a través de un trato personal e individualizado, a niveles social, gubernamental y organizacional.</p>
Actores educativos	<p>Establecer metas de desarrollo en pro de alcanzar estándares mundiales de innovación.</p> <p>Convertirse en la clave para el éxito socioproductivo, con herramientas más competitivas que les generen valor y, de tal forma, les permitan avanzar a entornos sinérgicos efectivos.</p> <p>Asumir los roles de facilitadores y participantes en pro de indagaciones de los requerimientos locales para poder plantear I+D+i, de tal forma que se componga una memoria técnica efectiva (<i>knowhow cloud</i>), entendido este como el elemento estratégico para el almacenar el conocimiento desde los sistemas informáticos seleccionados.</p>

**Fuente:** elaboración propia.

## Niveles de poder

Para determinar el nivel de poder de cada actor dentro del esquema surge el siguiente cuestionamiento: ¿cuál es la relación de influencia entre cada actor? Con el objetivo de responder este interrogante se utilizó una de las principales herramientas de la prospectiva: el análisis del juego de acto. Según Godet y Durance (2011), tales vínculos se definen según el grado de influencia, para lo cual se cuenta con cinco niveles de relaciones entre los actores (tabla 5).

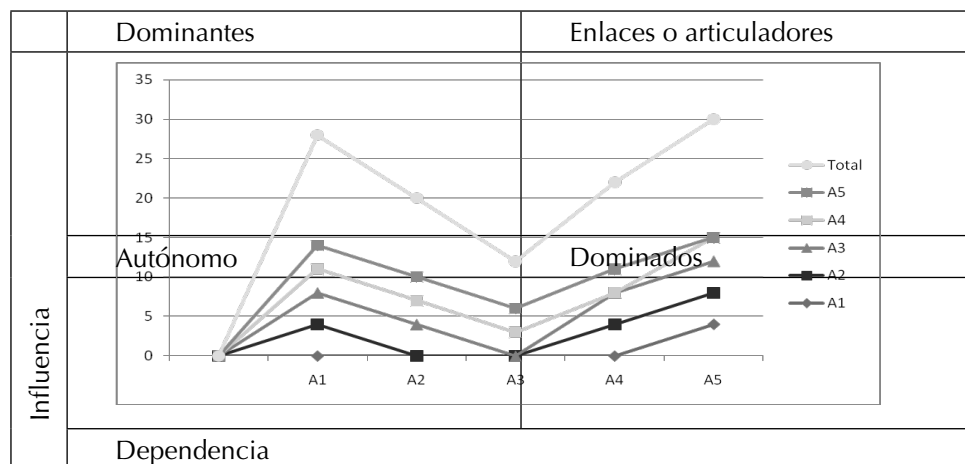
**Tabla 5.** Grado de influencia de los actores

Actor/Actor		A1	A2	A3	A4	A5
A1	Empresas públicas		-	-	-	4
A2	Empresas privadas	4		-	4	4
A3	Entes gubernamentales	4	4		4	4
A4	Universidad	3	3	3		3
A5	Actores educativos	3	3	3	3	
Total		14	10	6	11	15
Leyenda	Valor	Cualificación				
	0	Un actor tiene poca o ninguna influencia sobre otro.				
	1	Un actor puede poner en riesgo de forma limitada los procesos operativos de gestión de otro actor.				
	2	Un actor puede poner en riesgo el éxito de los proyectos de otro actor.				
	3	Un actor puede poner en riesgo el cumplimiento de sus misiones.				
	4	Un actor puede poner en riesgo su propia existencia.				

**Fuente:** elaboración propia.

Se expresa cada actor a través de la representación gráfica que se plasma en la tabla 6: el valor de significancia corresponde a una convención (líneas negras = 4; líneas grises punteadas = 3) que obedece a la dependencia e influencia (motricidad). En este sentido se analiza la estrategia de los actores (tabla 6).

**Tabla 6.** Tablero de influencia y dependencia



Al determinar el nivel de poder de cada actor en la estructura para apalancar la gestión del conocimiento, así como su comportamiento en la línea de tiempo-espacio, se evidencia el esquema potencial de la realidad: son actores dominantes las empresas públicas y los entes gubernamentales, estos últimos muy relevantes para la consolidación de la ciencia y la tecnología, factor primordial para la innovación; esta dispone de múltiples grados de libertad y posicionamientos diferentes para la consolidación de la idea = valor en el desarrollo endógeno y exógeno del conocimiento. En este sentido, con base en las estimaciones que generan estas matrices, el análisis permitió establecer el grado de convergencia y divergencia de los actores, así como la influencia y dependencia de cada uno con respecto al otro, cuestión que ayuda al aparato productivo de la región - país.

Al identificar el grado de influencia de los actores se evidencia que la empresa privada y pública, y el actor educativo, son los posibles aliados estratégicos para consolidar la sociedad del conocimiento, puesto que serían los principales demandantes de los servicios del trabajador del conocimiento (*humanware*). Ahora bien, se refleja que los entes gubernamentales marcarían la pauta en la estructura del desarrollo endógeno. Dado que se impondría hacer un acercamiento favorable para las partes involucradas, se consolidarían tácticas ganar-ganar que, a su turno, propiciarían la creación de políticas públicas de ciencia y tecnología en pro de la innovación en el ámbito socioproductivo, lo cual incidiría de forma significativa en la calidad de vida sociedad-estado-ciudadanos. Adicionalmente, se consolidaría con lo anterior el sistema de la inspección, revisión y soporte para el financiamiento del emprendimiento e innovación, lo que posibilitaría la evolución de relaciones proactivas entre los involucrados.



## CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

### Escenario presente

Las universidades tradicionales se centran en una oscilación entre el modelo burocrático – educativo: ante todo, las bases de los procesos académicos para generar conocimientos provienen de la visión “ejecutar y no razonar”, dentro de la cual se superan ciertos niveles y se obtiene cierto conocimiento. Su filosofía más profunda es formar un banco de elegibles para ocupar puestos laborales. La permeabilidad al entorno colegial se fundamenta en la rigidez burocrática del sistema prusiano, precursor del modelo espartano, en el que la educación es estricta y se basa en tres pilares: seres dóciles, obedientes y disciplinados, paradójicamente sin iniciativa.

### Escenario posible

El reto que asume la educación superior es consolidar políticas educativas acertadas de crecimiento, expansión y diversificación institucional, y al mismo tiempo de estrategias y teorías novedosas que ayuden al gran cambio que se espera para obtener el bienestar integral en la formación del individuo como la satisfacción de los actores académicos, a fin de contribuir significativamente e impulsar interés o mayor preocupación por evaluar la construcción de conocimiento. Esto hace que exista la necesidad de estudiar las herramientas de la gestión del conocimiento a través de los medios de comunicación de masas (*mass media*), vistos como instrumento esencial de la elección de alternativas que ayuden al desarrollo efectivo de la gerencia del entorno universitario; en este sentido, ayudan de una u otra manera a evolucionar de una práctica pedagógica a una visión andragógica.

### Escenario probable

La visión de los actores apuesta a la consigna *aprenda a aprender*, es decir, que los actores educativos elaboren e internalicen conocimientos, así como habilidades y destrezas que hacen más eficiente el proceso de aprendizaje. El participante *aprendiz* sabe cuáles son sus destrezas para desarrollarse: encuentra la manera de entender, analizar y aprehender con los medios de difusión masiva que le resultan más fáciles, más cómodos, con los que se sabe a sí mismo más eficiente; es decir, aprendizaje significativo y colaborativo a través de la red y en ella. En otras palabras, capturar el conocimiento pasa por un ciclo de apropiación para valorar su utilidad, de adecuación para su correcto uso y aprovechamiento y finalmente de enriquecimiento que trasciende desde compartir el mismo consolidando el factor sociocultural con la colaboración.

## Escenario deseable

Corresponde a la generación de conocimiento con base en el modelo andragógico, contextualizado a los requerimientos socioprodutivos del entorno. Esto traería consigo cambios disruptivos y transformaría, en esencia, los contextos de aplicación a través de la investigación, desarrollo e innovación académica con sentido y pertinencia socioprodutiva; con esto se promovería el *know how* (“saber cómo”), es decir, el conocimiento útil, producto del dialogo pluriparadigmático, transcomplejo y transdisciplinar entre las diversas ramas del conocimiento, situación que aportaría ideas = valor a las exigencias del contexto y llevaría al desarrollo endógeno y exógeno de la universidad.

## Escenario alterno

El fenómeno de universidad tradicional atiende las instancias de grupos particulares llamados *sabios en la materia* —*expertos*— que se avienen al interior de la universidad —la *gran academia*—. Con esto se encierra la institución de educación superior en una isla de conocimiento no proactivo, disruptivo y divergente de las necesidades socioproactivas de la actualidad (como sectores productivos y comunidades locales), o con participaciones limitadas en las decisiones de la universidad, y se centra la atención en la legitimidad de las autoridades para evocar un liderazgo institucional, sin sentido y pertinencia social del conocimiento. Así entonces, nuestras universidades se encuadran en el entorno burocrático en tanto que no responden a las demandas que la sociedad exige; tienden a encarar lo rutinario y a centralizar su autoridad mientras la humanidad se torna más diversa, la economía cambia y la información se globaliza.

## Escenario apuesta

Este escenario correspondería a la visión estratégica de la universidad moderna desde la percepción modo 2: que esta contribuya al desarrollo y la gobernabilidad, así como a la democratización del conocimiento. Desde este ideario, el Estado debe reconocer que las Instituciones de Educación Superior, cualquiera que fuere su forma (oficiales o privadas) tiene un cometido de índole principalmente social; por consiguiente, el apoyo a la educación superior resulta esencial para que esta pueda desempeñar su misión formativa, democrática e institucional en la sociedad. Ahora bien, su plan prospectivo se fundamenta en los pilares de docencia, investigación y extensión. Sin embargo, la adecuada gestión del conocimiento se requiere la consolidación de la tríada universidad - Estado - empresa, que a su turno facilite la creación de programas de formación en pro de la ciencia, la tecnología y la innovación, con los que se exploten al máximo la creatividad y el pensamiento divergente y estratégico para el desarrollo *glocal*<sup>1</sup>. De allí, las

.....

1 Adjetivo que nace de la fusión de los vocablos ‘globalización’ y ‘localización’. Fue acuñado

innovaciones generadas permitirán a la universidad entrar en el mundo competitivo mediante la gestión de la investigación académica con sentido social, ya que a través de la búsqueda intencionada se consiguen modelos adaptados a las necesidades de cada entorno; esto trae consigo la adecuada gestión ecológica del conocimiento a través del desarrollo local, regional, nacional e internacional.

En tanto espacio que vence las sombras —esto es, que dispone la luz del conocimiento a la sociedad—, la universidad debe valorar estratégicamente el entorno y su incidencia en el mismo, así como en la construcción política, social, económica y de justicia social, elementos que desde el altruismo académico permitirían orientar los siguientes objetivos:

- Constituir nuevos paradigmas acordes con la realidad en el desarrollo científico, en búsqueda de soluciones tecnosociales a los problemas de hoy.
- Ofrecer formación académica para impulsar el cambio desde un reto permanente en la innovación, desde un modelo incluyente, que sirva para crear riqueza sostenible, socialmente equitativa, responsable en términos económicos, viable y competitiva para los *stakeholders*<sup>2</sup> (esto es, la mencionada tríada universidad - Estado - empresa).
- Propiciar y adoptar tendencias tecnológicas de la comunicación e información propias de los *mass media*<sup>3</sup> como un requerimiento para interactuar y concretar indicadores de gestión del conocimiento. Es decir, pasar de solo educar a *educar para el ambiente y la sostenibilidad*; el educando brindará soluciones a situaciones de la vida cotidiana, a través de las cuales que asumirá los hábitos y conductas de su nuevo estilo de vida endógeno y exógeno.

Los actores del conocimiento indagan, consumen y producen investigación y la utilizan conforme proceda en el desarrollo de las universidades modo 2. Por ello, deben estar sujetos a cambios constantes en aras de crecer en todas las áreas y disciplinas: les corresponde ayudar a los participantes a crear, innovar e investigar bajo una realidad en la que el tiempo ha de ser uno de los principales pilares para que se pueda visualizar el futuro de la educación; es decir, un escenario en que se involucre directamente la realidad en los procesos investigativos para generar conocimientos firmes. Bajo esta perspectiva, la constante presión

.....  
por primera vez por Roland Robertson, sociólogo y teórico de la globalización, quien declaró que la glocalización “significa la simultaneidad, la co-presencia, tanto de las tendencias de universalización como de particularización”. [En la era de la Web 2.0, cada institución pública ya se ha transformado en una empresa glocal]

2 Palabra inglesa cuyo significado literal es ‘interesado’ o ‘parte interesada’, El término fue acuñado en 1984 por Edward Freeman, en su libro *Strategic Management: A Stakeholder Approach*.

3 Neologismo anglosajón que refiere a *medios de comunicación*.

que se tiene hacia los participantes para que realicen investigación acorde a las exigencias personales de los organizadores, coordinadores y tutores, hace que se imposibilite el desarrollo del nivel científico de los participantes y facilitadores, con lo que estos se dedican a actividades que responden solo a la necesidad de una investigación rentable, o bien a la producción de trabajos rutinarios. De la misma manera, la labor de gestionar conocimiento se basa en la investigación. Esta se encuentra unida íntimamente a la creatividad ya que, en buena medida, los resultados de la investigación también radican en creación de conocimiento o de tecnología.

La gestión del conocimiento como prospectiva estratégica de la universidad modo 2 bajo la técnica de escenarios no se inicia con sistemas, pero los conforma de modo paulatino. Es decir, la investigación se aprende fundamentalmente a través de estímulo y el trabajo continuo que facilitadores y participantes realizan de manera constante. La gestión del conocimiento como prospectiva estratégica de la universidad modo 2, bajo la mencionada técnica de escenarios promovida a partir del aula de clase, se fortalece y sostiene a través de la promoción de investigadores que cultivan sus líneas de investigación y concentran en torno a sí mismos a estudiantes aventajados, con lo cual se permite que los participantes se ubiquen en un nivel alto de investigación; a su turno, esto da lugar a la producción científica.

En los contextos académicos, la indagación se define de modo invariable como la oportunidad de generar conocimiento; esto es, lo que se anticipa para que se pueda lograr la acción, habida cuenta de los escenarios en que se desenvuelve la acción investigativa y universitaria. Es necesario entender que la gestión del conocimiento siempre debe tomarse como una prospectiva estratégica del desarrollo de las llamadas universidades modo 2, ya que a través de ella se pueden dilucidar múltiples escenarios económicos, políticos, educativos, sociales, culturales, tecnológicos y de innovación, lo que permite la integración de todos los miembros (autoridades, facilitadores o participantes).

## **APORTES**

La práctica innovadora establece un mundo de circunstancias para el fortalecimiento de experiencias, técnicas y habilidades conducentes a la edificación de una sociedad con principios democráticos y participativos. En este sentido, los principios innovadores tienen como propósito componer una corriente permanente e integral de oportunidades para los involucrados en las empresas inteligentes, comprometidas con el desarrollo organizacional, a través del establecimiento de estructuras sistémicas en ecosistemas empresariales como elemento estratégico para potencializar el capital humano.

En consonancia con lo anterior, en las instituciones inteligentes la cultura de innovación se halla encadenada con el adelanto productivo. Dentro de ello se

tiene en cuenta el talento de cada actor, así como las alteraciones formadas en las ciencias aplicadas para optimizar las labores de creación de conocimiento. En este sentido, se tienen procedimientos que precisan la consecución de objetivos.

Entre tanto, las instituciones latinoamericanas se limitan a obedecer lo señalado en sus funciones, sin tener en cuenta las transformaciones y adelantos tecnológicos que favorecen el desarrollo de la gestión de resultados. Igualmente, la modernización tecnológica establece escenarios de complejidad; es ese el punto en que el personal opone resistencia a tales alteraciones, situación que da lugar a coyunturas en la utilización de nuevos dispositivos (mala utilización y uso indebido). Para incrementar la innovación en una organización se debe desplegar el potencial del capital humano, aumentando los activos intangibles que cada colaborador posee (valores, actitudes, habilidades y conocimientos), es decir, persuadir al recurso humano a compartir, administrar y documentar de manera efectiva el conocimiento que ha adquirido, el aspecto relacional como apoyo efectivo a la socialización.

En síntesis, es necesario entender que la suma de los conocimientos ofrecidos por la virtualidad forma parte del material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual y experiencia utilizados para crear valor; es decir, que son representaciones sectorizadas de los intangibles, con lo que se tornan en los ejes de competitividad de las empresas a tal punto que representan un significado incalculable, el cual genera la productividad del trabajo colectivo. Por consiguiente, existen ciertos consensos a la hora de considerar el capital intelectual como impulsor del posicionamiento de elementos diferenciadores en la matriz de empresas.

## REFERENCIAS

- Ahumada, L. (2004). *Modelo ágora: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Álvarez, M. (2005). *Historia del pensamiento administrativo*. Pearson Educación.
- Arbonies, A. (2013). *Conocimiento para innovar. Como evitar la miopía en la gestión de conocimiento*. Diaz de Santos.
- Atehortúa, F., Bustamante, R. y Valencia, J. (2008). *Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*. Universidad de Antioquia.
- Bernárdez, M. (2008). *Capital intelectual: creación de valor en la sociedad del conocimiento*. AuthorHouse.
- Bohlander, G. y Snell, S. (2008). *Administración de recursos humanos*. Cengage Learning.
- Durance, P. (2014). *Prospectiva estratégica en acción*. Odile Jacob.

- Godet, M. y Durance, P. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation.
- Hax, A. y Majluf, N. (2004). *Lecciones en estrategia: hacia una gestión de excelencia*. Ediciones UC.
- Hunger, J. (2007). *Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos*. Pearson Educación.
- López, N., Montes, J. y Vázquez, C. (2007). *Cómo gestionar la innovación en las pymes*. Netbiblo.
- López, T. y Correa, O. (2007). *Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información*. Universidad de Caldas.
- McClelland, I., Gelderen, T., Taylor, B., Hefley, B. y Gupta, A. (2011). *Humanware proceso de mejora. Institucionalizar los principios del diseño centrado en el usuario*. Madrid. Ediciones Guadarrama.
- Revueltas W., Carruyo N., Jiménez I., (2015), Plataforma educativa: estrategia para la gestión del conocimiento un enfoque de la universidad modo 2. Memorias. Congreso global de investigadores. Enfoque transdisciplinario. Riohacha, DTC, noviembre 4, 5 y 6 de 2015. ISSN 2463-1809 en línea. Disponible en <https://goo.gl/yl1BIW>
- Riera, R., Ureña, Y., Jaramillo, G. y Mejias, A. (2012). *Enfoque modular prospectivo en proyectos de generación de energía eléctrica en Venezuela* [ponencia]. II Congreso Cubano de Ingeniería Eléctrica, La Habana, Cuba.
- Rojas, R. (2006). *El arte de hablar y escribir: experiencias y recomendaciones*. Plaza y Valdes.
- Sánchez, I., Calzada, L. y Aguilera, L. (2006). *Los equipos autodirigidos: novedoso instrumento para la gestión del conocimiento en organizaciones emergentes*. Dirección de la Universidad del Deporte en Santiago de Cuba.
- Ureña, Y., Bracho, K. y Carruyo, N. (2012). *Gestión del conocimiento en las organizaciones del saber. Prospectiva conceptual del proceso andragógico en las universidades del futuro*. EAE.
- Ureña, Y. y Villalobos, R. (2011). Gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnología. *Revista Praxis. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 7. <https://goo.gl/ooFbEX>
- Zapata, M. (2009). *Gestión por procesos. Una mirada al desempeño del Humanware en las empresas*. ESIC.



CAPÍTULO VI

**LA VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD EN  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (TI) EN  
LAS ORGANIZACIONES UNIVERSITARIAS**

Carol Liseth Gutiérrez-Uribe

José Alberto Cristancho

Jairo Alberto Cárdenas





## INTRODUCCIÓN

Las TI como concepto aplicativo en la sociedad incluyen toda la tecnología que ayuda a las personas, empresas y organizaciones a utilizar la información para labores cotidianas, desarrollo académico y laboral, y alcance de metas del negocio. Cubren todos los productos que dan tratamiento electrónico a la gestión de la información y con su uso mejora la calidad del desarrollo de la planeación estratégica de la organización y su posterior gestión de conocimiento. Por lo tanto, las TI responden desde el almacenamiento, la recuperación y la transmisión de datos digitales, con lo que se completa el espacio hacia las tecnologías de información y comunicación (TIC).

La visión estratégica de la calidad con que las tecnologías impactan en las organizaciones, así como el análisis sobre su impacto en aspectos como el desarrollo y crecimiento de la organización, involucran de forma directa las operaciones de acuerdo con el objeto de cada institución. Esto resalta la importancia de las tecnologías: su papel en la facilitación de servicios y niveles de transacción hace posible el aumento de la eficiencia en las instituciones y corporaciones, la reducción de costos y la promoción y mejora de la comunicación en los canales de operaciones; con esto se incrementa el desarrollo de la organización y sus resultados se optimizan.

Bajo esa senda, las TI se integran en la búsqueda del mejoramiento de la calidad para el contexto universitario, el cual se diversifica en sus labores institucionales: por una parte, apoya el proceso de formación, toda vez que permite a los futuros profesionales adquirir y desarrollar mayores competencias para crear y gestionar conocimiento (lo que por sí mismo representa un reto pedagógico, puesto que significa enfrentarse a nuevas tendencias en materia de administración educativa); y por otra, el uso tecnológico en el contexto universitario refuerza la calidad en los procesos administrativos, entre los cuales se encuentran la gestión, el aprovechamiento en el ordenamiento de la oferta y demanda, trámites de admisión, inscripción, permanencia y servicios, y rendición de las coordinaciones existentes. Esto es, las TI aportan la posibilidad de obtener una cantidad mayor de información para el debido control de la gestión institucional.

Con lo expuesto, el uso tecnológico se ha tornado imperativo en la proyección transversal que define la educación universitaria, situación que obliga a asumir nuevas estrategias en los ámbitos administrativo y académico. Al respecto, Rojas (2006) plantea que todos los conceptos de la administración de empresas se aplican ahora en las instituciones universitarias que se asisten de las TI pues fortalecen su calidad de servicio e innovación, lo que pone de manifiesto sus ventajas competitivas y valor agregado.

Es necesario reconocer que la gestión de calidad con TI en la educación universitaria depende de varios factores que han de trabajar en paralelo; de manera

conjunta aunarían los esfuerzos para que el rendimiento tecnológico en las áreas académicas y operativas devenga en mejores niveles de atención a sus procesos formativos y administrativos. En relación con los factores que se requieren para tal fin, García (2010) apunta el diseño de planes y programas de estudio pertinentes y con soporte en TIC; la calidad y preparación de los maestros en criterios programáticos, así como en la didáctica con uso tecnológico y asunción de tareas administrativas; instalaciones apropiadas con herramientas ofimáticas; y una plataforma virtual de gran soporte que dinamice los procesos administrativos. Estos elementos cuestionan las prácticas educativas e institucionales en la educación universitaria, todo hacia unas nuevas exigencias: un nuevo papel administrativo, nueva gestión, adopción y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

## **ACERCAMIENTO A LA REALIDAD DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LAS UNIVERSIDADES**

El contexto de educación universitaria tras el rápido desarrollo de la tecnología está generando retos para las universidades en el sostenimiento de su gestión institucional, pues debe reconocerse que la sola instalación tecnológica de avanzada representa una alta inversión. Desde ahí se puede decir que existen algunas debilidades que pueden afectar esa gestión de calidad institucional:

- *Servicios universitarios y trámites administrativos*: el soporte tecnológico implica la transformación de los procesos vinculados a su estructura organizacional, que en ocasiones puede llegar a desvincular las instancias operativas. Asimismo, la automatización de los servicios puede desfavorecer la atención al público y la debida orientación que se requiera.
- *Tipo de tecnologías que deben incorporarse para la formación académica y beneficios que traen*: una de las mayores debilidades en relación con esto radica en que aún existe resistencia docente frente al hecho de usar la tecnología como apoyo didáctico, por lo que el uso virtual puede ser de estricto cumplimiento institucional. Además, puede apreciarse que si bien el modelo de gestión con TI tiene una orientación que determina las metas, el uso que le asigna el personal no siempre se acopla con la debida rendición de las metas propuestas. Esto último por cuanto el debido seguimiento da cuenta de vacíos en la gestión docente virtual, situación que afecta al cliente interno desde sus requerimientos de formación.

Desde estos referentes empíricos se advierte la necesidad de hacer nuevos planteamientos de la estructura orgánica de las universidades para que estén en capacidad de responder al nuevo contexto tecnológico y sus demandas sociales, económicas, geográficas, políticas y, sobre todo, humanas. Sobre esto, Cabero

(2015) indica que es importante tomar decisiones sobre el tipo de conocimientos que se necesitan en esta sociedad de la información y no “plantear un currículo no uniforme, fijo y permanente, sino más bien variable y adaptable a las necesidades de todos los actores del contexto educativo” (p. 35). Esa visión muestra los retos que demandan las tecnologías, situación que implica para las universidades la incorporación de nuevos estilos gerenciales, nuevas formas de realizar los procesos y el uso de herramientas de gestión acordes a las tendencias de la sociedad de hoy.

Ahora bien, en la realidad colombiana universitaria se pueden valorar avances importantes que en materia de política educativa generó el Plan Nacional de TIC. Dicha estrategia, aprobada por el Ministerio de Educación Nacional - MEN (2008), se encaminó a estimular la investigación, desarrollo e innovación en TIC, además de mejorar la competitividad del sector productivo y propiciar la creación de conocimiento e investigación en Colombia. El plan ha buscado que los colombianos hagan uso de las TIC para empoderar la comunicación e información a través de su uso eficiente por parte del ciudadano, quien ha de insertarse en igualdad de condiciones y dignidad en lo social, comercial y académico. Para ello se reconoce la necesidad de seguir mejorando la accesibilidad a dichas tecnologías y facilitar la adquisición de equipos.

En general, las instituciones universitarias cuentan con una infraestructura tecnológica diseñada en atención a, de un lado, sus intereses, su respuesta al ente supervisor y sus estructuras internas; y de otro, a un modelo de gestión con diferentes unidades estratégicas para el procesamiento de datos y tratamiento de la información, que permitan una agilización de los procesos académicos y administrativos realizados en cada macroproceso correspondiente a funciones sustantivas, y a otros como docencia, investigación, proyección social, asuntos administrativos y sistemas de gestión. Sin embargo, aún se aprecia la disgregación en el manejo y destino de los datos, lo que pudiera dificultar la toma de decisiones entre las unidades o gerencias adyacentes. Esto propicia retardo en el periodo de respuesta digital de condiciones de entregas administrativas para los grupos de interés de las universidades, constituidos por estudiantes y profesores, lo que afecta su función específica de cumplimiento de servicio.

Derivado de lo anterior, se presenta una falta de articulación entre los macroprocesos para apuntar hacia la gestión de calidad universitaria. Esto hace necesario tener en cuenta que los obstáculos aparecen cuando está presente el mito de que la modernización se alcanza solo por la vía la informatización, aun cuando la gestión y el liderazgo de la autoridad superior son determinantes; el foco quiere valorarse solo desde lo tecnológico, ignorándose la importancia de las personas y de los procesos inmersos, y de la data que debe integrarse. Ello deriva en inconvenientes para la gestión de los proyectos, lo mismo que en una falta de acompañamiento del cambio organizacional que puede buscarse a nivel del sistema de la organización.

## GESTIÓN INSTITUCIONAL CON TI PARA EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

La universidad, cuya visión había sido antaño estrictamente formativa, ha pasado a asumir un perfil de mayor competitividad en un momento en el que, como muchas instituciones públicas y privadas prestadoras de servicios, está siendo presionada por una población cada vez más globalizada, con gran usabilidad tecnológica. En vista de ello, es inevitable que resulte significativo el considerar las TI como herramientas con enorme potencial para configurar la estructura organizativa y modelos de gestión universitaria que permitan ofrecer una respuesta única, ágil, eficiente, de calidad y transparente para todos los miembros de la comunidad académica, y para los ciudadanos en general, en cuanto al flujo de información.

En ese mismo sentido, Camison *et al.* (2007) aducen que el uso de las TI puede instituir la el cambio, más allá de la modificación de elementos técnicos como la tecnología, estructuras y macroprocesos, en lo que es más importante: la gente, todos los que conforman el contexto universitario; la transformación de sus valores y comportamientos, que configuran la cultura organizativa existente. De ahí que se requiera el mejoramiento continuo de las funciones de docencia, investigación, extensión y producción administrativa dentro de una gestión dinámica y participativa que permita elevar la excelencia académica y optimación de la calidad (que a su turno respondería a una gestión con TI).

Se busca la calidad con el propósito de formar personas capaces de afrontar los retos que plantea la sociedad actual; además, se pretende que el ofrecimiento académico y la prestación del servicio administrativo existan bajo capacidades distintas, esto es, de dominancia tecnológica. Vale en este punto referir a Tobón (2006): este autor indica que, así como en el campo de los procesos administrativos se aplican las normas ISO para asegurar la calidad, en los procesos académicos el enfoque de las competencias tecnológicas cumple este papel, en la medida en que estas últimas son un conjunto de herramientas conceptuales y metodologías que fortalecen y aseguran la calidad de los procesos de formación.

No obstante, aunque el desarrollo de las TI ha tenido un gran impacto en la gestión de calidad de la educación universitaria, no es menos cierto que su seguimiento, control y mejora deberá ser un punto clave a considerar. Ciertamente, ese impacto implica también una gran dependencia de su uso. Por ello se hace necesaria la aplicación de métodos de gestión de calidad que se adecúen a las condiciones y dinámicas institucionales. En relación con el argumento anterior, Casadeus *et al.* (2005) plantean que la calidad permite asegurar la disponibilidad y robustez de sus sistemas de información, así como su seguridad, desarrollo y alineación con los procesos que permitan la mejora de productividades, reducciones en la inmediatez de los procesos y soluciones adecuadas para los componentes que integran la institución educativa. Por ello, se deben vislumbrar las TI desde los distintos niveles en la universidad; en lo que atañe de forma directa

a la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, debe prestarse atención particular a lo estratégico, operativo y de soporte.

## **LA CALIDAD EN EL SOPORTE UNIVERSITARIO**

El concepto de sistema de calidad en términos generales viene de Deming (1994): este autor indica que el sistema, a nivel de institución, empieza con una predicción de la gerencia relativa al mercado que podrá tener el producto o servicio en el futuro; se continúa con el diseño del producto o servicio; luego se define el abastecimiento de equipo y materiales, la manufactura, prueba, mercadeo del producto o servicio; después, se realiza una investigación de mercado, se rediseña y así sucesivamente, a través de un ciclo interminable. En ese sentido, el autor critica la teoría económica y el clima de competencia que se presenta en todos los niveles de las organizaciones, y propone, en cambio, un clima de cooperación y una transformación del estilo administrativo hacia un sistema en el que todos ganen.

En concordancia con la visión de Deming (1994) se sostienen a la fecha los elementos que propone su modelo de gestión de calidad, de los cuales se pueden puntualizar lo siguiente:

Idea de sistema o gestión: en un sistema bien organizado todos los componentes trabajan juntos para apoyarse unos a otros. El grueso de las causas de la baja calidad y productividad pertenece al sistema, por lo que están fuera del control de la fuerza de trabajo. La principal causa de la baja calidad es la variabilidad no controlada en los procesos. Liderazgo: tomar el liderazgo y adoptar la nueva filosofía de la gestión. Crear una constancia de propósito. Instituir el liderazgo, ayudando a la gente a realizar mejor su trabajo. Que el liderazgo reemplace a la administración por objetivos. Acabar con el miedo. Lograr compromiso y participación de la alta gerencia. Mejora continua y participación de todos girando la rueda PDCA: crear una constancia de propósito para mejorar el producto. Mejorar constantemente y por siempre, con la consecuente mejora en la calidad y productividad, y por tanto, la constante disminución de costos. En todos los niveles debe girarse constantemente la rueda PDCA: (P: Plan=Planear, D: Do=Hacer, C: Check=Verificar, A: Act=Actuar o corregir). Capacitación y Educación: Instituir la capacitación en el puesto de trabajo. Instituir un vigoroso programa de educación y de superación personal. (Deming, 1994, p. 67)

Ahora bien, en el marco de referencia de la gestión de calidad en educación, Arcaro (2005) adopta principalmente esta filosofía de gestión de calidad, pues afirma que mediante este sistema los profesores deben ayudar a sus alumnos a desarrollar las habilidades que necesitarán para competir en una economía globalizada. Esta postura se contrapone a parte de la realidad educativa en el contexto universitario, pues la actitud de muchos profesores va encaminada en pengonar que la calidad educativa solo puede mejorarse si la sociedad inyecta

más dinero en el sistema educativo. Esto deja de lado el trabajo en equipo, la cooperación y el reconocimiento que suponen adoptar los sistemas de calidad como una nueva filosofía de trabajo para personal administrativo, profesores y rectores universitarios.

Si bien los sistemas de gestión de calidad han orientado diversos ámbitos, no deben ser adoptados de modo literal para su aplicación en instituciones universitarias, a lo que Arcaro (2005) reconoce que muchos de sus principios pueden ser ajustados para crear un propio modelo de gestión de calidad. Al respecto, este autor reconoce que ciertos principios de Deming tienen aplicación en instituciones educativas, y en especial los siguientes:

Los directivos de las instituciones educativas y administradores deben de aceptar la meta de calidad como un objetivo educativo. b) El énfasis debe ser ubicado más en la prevención, que en detectar los fracasos educativos de los estudiantes ya cuando estos suceden. c) El uso de métodos de control estadístico deben de ser implementados para ayudar a la gestión administrativa de la institución, así como para mejorar el desempeño de los estudiantes. (Arcaro, 2005, p. 52)

La aplicabilidad de lo anterior en el contexto universitario debe enfatizar para su modelo de gestión —sea este soportado en TI—, por un lado, que la búsqueda de la calidad es un proceso continuo; y por otro, que el proceso de mejora en calidad no es un esfuerzo aislado. Asimismo, el proceso de gestión debe replantear el liderazgo con posibilidades de desarrollo colectivo entre el profesorado y personal administrativo; y de manera ineludible, la gestión con TI amerita formación y capacitación con la visión de generar una cultura tecnológica.

Desde lo descrito surgen los sistemas de gestión de calidad como una herramienta gerencial, basada en la gestión por procesos y de la calidad: buscan que las organizaciones conozcan las necesidades y expectativas de los clientes para aumentar la satisfacción de estos últimos y lograr el mejoramiento continuo. Bien vale referir que el ámbito universitario ha venido incorporando estos mecanismos, pues su estandarización se adjunta en los requisitos que se especifican en la Norma ISO 9001, normativa genérica y aplicable a organizaciones de cualquier sector económico, industrial y académico con independencia de la categoría del producto o servicio ofrecido.

En línea con lo expuesto, los sistemas universitarios han incorporado una política de calidad sujeta en parámetros desde la Norma ISO 9001, desde las cuales se rigen para efectos de asegurar gestión de calidad y apuntalar la debida acreditación institucional y de programas, y constituir una cultura de servicio y satisfacción de oferta académica. Bajo estas mismas condiciones se busca optimizar los sistemas de información y mejorar de forma permanente los procesos institucionales. En ese mismo orden, los procesos de los sistemas universitarios que

se desarrollan son agrupados en macroprocesos interrelacionados, que permiten identificar, ordenar, agrupar y analizar los procesos de acuerdo con la misión y metas establecidas.

Respecto de lo anterior, el término *macroprocesos* es utilizado por muchas universidades para aludir a procesos de primer nivel, bajo el entendimiento de que pueden coexistir macroprocesos estratégicos, misionales y de apoyo. Estos, a su vez, se pueden desagregar en procesos de segundo nivel, cuya gestión puede estar compuesta por calidad integral, bienestar institucional y gestión financiera, administrativa y ambiental, entre otros elementos, y se sostiene en los procesos misionales de formación, investigación e innovación y proyección social. Vale indicar que lo conveniente es que estos procesos sean adelantados por un equipo de talento humano que integre las funciones administrativas y académicas.

## **PERSPECTIVA EN EL RETO UNIVERSITARIO DESDE LA INTEGRACIÓN PARA LA GESTIÓN CON TI**

Las TI constituyen un aporte constructivo a los nuevos requerimientos de la educación superior basada en la calidad, en el marco de la cual los requerimientos pedagógicos, del conocimiento y la producción en la gestión deben ser transversales a todas las funciones máximas y de razón de ser de la universidad. El reto universitario para una gestión con TI está signado en la posibilidad de crear entornos nuevos de relación en el desarrollo de los procesos de docencia, investigación, extensión y prestación de servicios administrativos, y como tales deben ser tratadas: esto es, ha de tenerse la capacidad de saber usarlas al máximo de sus posibilidades humanas y técnicas.

Si bien el desarrollo tecnológico y la compleja dinámica del manejo de información dan paso al uso de las TI, se puede correr el riesgo de que esto se torne incontrolable. En este sentido, la gestión institucional con las TI en las universidades debe ser el resultado de la formación adecuada de todos sus miembros, así como de una planificación que permita optimar sus procesos centrales en el plano de su operatividad y usabilidad tecnológica. Sin embargo, más allá de la implementación de la plataforma tecnológica, la universidad debe gestionar los procesos que afectan a estudiantes (de organización y académicos), profesores (didácticos y administrativos) y personal administrativo (servicios académico-administrativos), de modo que se superen las dificultades para la optimación institucional. Para esto se plantea que una visión institucional universitaria debe partir de algunas premisas orientadas, ante todo, a la visión estratégica, la infraestructura tecnológica, la automatización de procesos, el uso de redes e internet, la capacitación permanente y la inteligencia para la gestión.

En palabras de Tesoro (2007), Las experiencias para el mejoramiento en la calidad de la gestión con TIC en la mayor parte de los países de América Latina y del Caribe exhiben

(...) notorias limitaciones para lograr los beneficios, dado que su concreción requiere más que incorporar tecnologías, se trata de plasmar profundos cambios institucionales y culturales que requieren nuevos valores, actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, trayendo consigo exigentes requerimientos de formación y capacitación de sus miembros". (p. 44)

Esto significa que es necesario contar con una planificación de control y seguimiento que afecte a todos los niveles de la institución universitaria, y que vaya más allá del simple proceso de informatización de un expediente académico-administrativo. Para el aumento de la calidad en la gestión universitaria a través de las TI se debe reconsiderar cómo se dan las formas de organización del trabajo, las relaciones humanas en su seno y, en consecuencia, las estructuras de relación e interconexión de las distintas dependencias universitarias.

De lo anterior deviene la importancia de contar con una visión estratégica de la calidad para la gestión institucional con TI en las universidades que, tras una identificación de las debilidades, permita rediseñar procesos, así como definir puestos de trabajo y sistemas de formación. En atención a esta concreción para el contexto seleccionado, bien puede decirse que todo el piso teórico referencial descrito fuerza una visión: las estructuras de incentivos que se introducen a través de las iniciativas de orden académico-administrativo-tecnológico deben ser planificadas de forma global, en función de la cultura organizativa que emerge, de tal manera que se atiendan tanto las demandas externas como las necesidades que se plantean dentro de la propia estructura académico-administrativa.

## **APORTES**

Al ser la información y el conocimiento ejes centrales de la nueva sociedad, el sustento que los alimenta y mantiene en un sistema universitario se encuentra dado por la triada que forman los vectores del aprendizaje, la didáctica y la gestión de calidad de sus procesos. Las instituciones universitarias están apostando decididamente por las TI para su continua revisión y replanteamiento de los modelos educativos implementados hasta ahora; por ello, la introducción y desarrollo de los sistemas de información plantea nuevos retos de crucial relevancia para el mundo educativo universitario, los cuales obligan a asumir una gestión de calidad que optimize la prestación de sus servicios y enaltezca su estándar de oferta académica

Las estrategias de gestión con TI deben evaluarse de forma constante, toda vez que pueden presentar debilidades generadas por lo avasallante que puede llegar a ser un sistema que regule la calidad y que, sin duda, afectaría a las personas corresponsables de la prestación de servicios administrativos y académicos, quienes a su vez deben rendir y sumar a la gestión. Desde dichos criterios puede apuntarse que la incorporación de una visión estratégica representa una innovación educativa que puede contribuir en alcanzar mayores niveles de calidad con



una visión menos técnica y más humana; con esto se podría lograr una mayor satisfacción de las necesidades y expectativas de todos los que hacen vida en la Universidad, porque se refleja en la mejora del rendimiento académico y administrativo (este último pautaado por los procesos y macroprocesos, que requieren una autoevaluación apropiada y asertiva).

Se debe propender a optimizar los procesos de autoevaluación y la acreditación del sistema universitario en pro del fortalecimiento de procesos de gestión administrativa y académica. En líneas generales, estos últimos deben responder a los siguientes objetivos:

- Planear, orientar y evaluar el desarrollo del proceso de autoevaluación con fines de acreditación del programa.
- Conformar equipos de trabajo necesarios para desarrollar el proceso de acreditación de cada programa.
- Proponer y diseñar los instrumentos requeridos para la recolección y evaluación de la información del programa en autoevaluación.
- Efectuar la autoevaluación de las características de acuerdo con los lineamientos y procedimientos aprobados por la instancia general académica.
- Proponer, a las distintas instancias a las cuales haya lugar, las medidas necesarias para implementar los ajustes según los resultados de la información recolectada y evaluada.
- Elaborar el informe final de autoevaluación de cada característica del factor.
- Preparar la información solicitada para responder de forma adecuada a la visita de condiciones iniciales que realice el Consejo Nacional de Acreditación y, dentro de ello, a los requerimientos de los pares académicos.
- Acompañar y apoyar el desarrollo de la visita de pares, atendiendo sus requerimientos de información antes, durante y después de su visita.
- Hacer seguimiento al cumplimiento del plan de mantenimiento y de mejora del programa en proceso de acreditación.
- Garantizar las condiciones exigidas para solicitar el inicio del proceso de acreditación de alta calidad.
- Tomar las decisiones a las que haya lugar para culminar el proceso de formas oportuna y adecuada.
- Plantear ante las instancias superiores los requerimientos necesarios para el desarrollo exitoso del proceso.

A partir de lo anterior, la visión estratégica de la calidad con apoyo en TI debe trascender a un plan estratégico que resultaría de gran utilidad para el fortalecimiento de la gestión de calidad de un sistema universitario, por cuanto aportaría herramientas y acciones apropiadas para la mejora continua y el establecimiento

de una cultura de la calidad que trabaje con la gente y los equipos, y se apoye en las TI. Estas líneas estratégicas, convertidas en propuesta, representan una innovación educativa que puede contribuir al objetivo de alcanzar mayores niveles de calidad con una visión menos técnica y más humana.

## REFERENCIAS

- Arcaro, J. (2005). *Quality in Education: An Implementation Handbook*. St. Lucie Press.
- Cabero, J. (2015). Creación de una Guía de Evaluación / Autoevaluación de Centros de Recursos Universitarios de Producción de TIC's en la Enseñanza. *Revista de medios y educación*, 32, 35-55.
- Casadeus, R., Heras, P. y Merino, M. (2005). *Administración*. Thompson.
- Camison, C., Cruz, S. y González, A. (2007). *Fundamentos de sistemas de información*. Prentice Hall.
- Deming, W. (1994). *The New Economics for Industry, Government, Education*. Institute of Technologies, Center for Advance Engineering Study.
- García, F. (2010). *Calidad de Sistemas de Información*. Ra-Ma S. A. Editorial y Publicaciones.
- Rojas, J. (2006). *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*. <https://books.google.com/books?id=ykVyKAP7XBUC&pgis=1>
- Tesoro, J. (2007). La Red RIF-GE: articulación de conocimiento para el gobierno electrónico en las América. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 4(2), 43-66. [http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo\\_busqueda=CODIGO&clave\\_revista=7671](http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo_busqueda=CODIGO&clave_revista=7671)
- Tobón, A. (2006). *Una evaluación empírica del modelo de excelencia EFQM*. Isaes.



CAPÍTULO VII

***BIG DATA: EL PEQUEÑO DATO QUE  
HACE GRANDES EMPRESAS***

Jairo Alberto Cárdenas  
Nhora Esperanza Sayago-Ortiz  
Yan Ureña-Villamizar  
José Alberto Cristancho



## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos inmemorables, el conocimiento se ha basado en la descripción de los fenómenos naturales. Estos se soportaban sobre lo que hoy se conoce como *ciencia experimental*. Cien años atrás, ocurrió un hito: el conocimiento evolucionó a nivel de las definiciones de las teorías. En épocas más recientes, nuestro conocimiento se ha sustentado por las ciencias computacionales; tanto así que en los siglos XX y XXI, los mayores avances se ubican en el sector de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC). Este avance ha dado pie a la globalización de la economía, el intercambio comercial y el posicionamiento de muchas empresas.

No obstante, hoy se tiene un nuevo paradigma: la ciencia de los *big data* (Hey y Tolle, 2009; Rivera-Porras *et al.*, 2018). Es decir, el gran volumen de datos o *big data* que fluyen por las redes, los sistemas de información, los instrumentos en la fábrica, capturados de forma directa o indirecta por la interacción con el ser humano: inundan los vastos silos o repositorios de datos, situación que trae a las organizaciones el gran reto de analizar y procesar esta data, convertirla en información y transformar esta última en conocimiento para diseminarlo y compartirlo de forma estratégica (Cárdenas, 2018).

Con lo anterior, el propósito de este capítulo radica en ilustrar la emergencia del nuevo paradigma de la ciencia de los datos y su relacionamiento con la gerencia del siglo XXI, así como los retos y oportunidades que plantea en cuanto al desarrollo de estrategias competitivas. Dadas las consideraciones anteriores, la gerencia debe incorporar y adaptarse a las nuevas TIC para permitir que las empresas tengan oportunidades en el mercado global.

## APROXIMACIÓN AL *BIG DATA*

El término *big data* fue acuñado por Silicon Graphics Inc. en el año 1991; sin embargo, su uso se masificó solo hasta 2011, cuando las empresas de tecnología lo incorporaron en las soluciones de analítica. Ahora bien, se puede definir el concepto desde dos orillas: el punto de vista nominal o la concepción real y filosófica (Gu *et al.*, 2001). Bajo el primero, se aplica a conjuntos de datos cuyo tamaño o tipo está más allá de la capacidad de las bases de datos relacionales tradicionales para capturar, gestionar y procesar los datos con baja latencia.

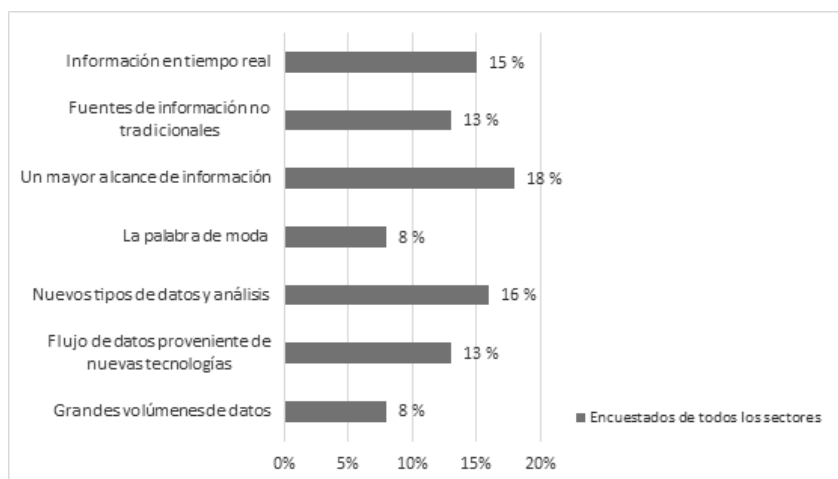
Desde el punto de vista filosófico, Jim Gray (citado por Kitchin, 2014) considera que este nuevo paradigma de la ciencia es intensivo en datos y es una extensión radicalmente nueva del método científico establecido; sin embargo, otros sugieren que los *big data* introducen una nueva era de empirismo en que el volumen de datos, acompañado de técnicas que pueden revelar su inherente verdad, permite que estos hablen por sí mismos sin teoría (Kitchin, 2014). Esta visión empirista ha ganado credibilidad dentro de los círculos empresariales, fuera de la

academia; no obstante, sus ideas también han echado raíces en el nuevo campo de la ciencia de datos y otras ciencias que se benefician de estos.

Para los investigadores, el término *big data* ha evolucionado con rapidez, lo que ha incrementado la confusión. Esto se evidenció en el estudio realizado por SAP a partir de una encuesta en línea con 154 ejecutivos a nivel mundial, quienes definieron el vocablo en cuestión bajo su nivel de comprensión del mismo: algunos se centraron en lo que representan los *big data*, mientras que otros intentaron hablar de lo que los *big data* pueden hacer (SAP, 2012).

El Institute for Business Value (IBM) realizó un estudio internacional en 2012, en el que participaron 1144 empresas y ejecutivos de tecnologías de información (TI) de 26 industrias; consistió en escoger las características más apropiadas para describir el concepto de *big data*. La figura 1 muestra los resultados en lo pertinente a la definición del término. La respuesta de más participación porcentual, “un mayor alcance de información” (la que mejor describe el término en cuestión), ostentó el 18 %; a su turno, 15 % de los encuestados argumentaron que la mejor definición del concepto hace referencia a la necesidad de garantizar *la información en tiempo real* (Schroeck et al., 2012).

**Figura 1.** Definición de *big data*



**Fuente:** IBM (2012).

Los intentos por definir el concepto que nos ocupa han sido múltiples. Una de las aproximaciones más completas al mismo es aportada por Gartner (2012): “[*big data*] son activos de información caracterizados por su alto volumen, velocidad y variedad, que demandan soluciones innovadoras y eficientes de procesamiento para la mejora del conocimiento y toma de decisiones en las organizaciones”. Según el artículo “In Perspective” de Fidelity Worldwide Investment (2012), por *big data*

se entiende “el término inglés que designa los conjuntos de datos de gran tamaño y generalmente desestructurados que resultan difíciles de manejar usando las aplicaciones de bases de datos convencionales”. Igualmente, TechAmerica Foundation (2012) aporta lo siguiente: “Big Data es un término que describe grandes volúmenes de datos de alta velocidad, complejos y variables que requieren técnicas y tecnologías avanzadas para permitir la captura, almacenamiento, distribución, administración y análisis de la información”.

Claramente, el tamaño es la primera característica que viene a la mente cuando se reflexiona sobre el cuestionamiento “¿qué son los *big data*?” Sin embargo, existen otras características de más reciente aparición, reflejadas en términos tales como volumen, variedad y velocidad; son estas las tres dimensiones de los desafíos asociados al manejo de datos, que han surgido como un marco común para describir los *big data*.

Con relación a la evolución en el volumen de los datos se tiene que desde la década de 1970 se ha incrementado la necesidad de almacenamiento. La industria ha respondido favorablemente a esto último, construyendo la tecnología necesaria para soportar este gran volumen de datos que aumenta a diario (la tabla 7 muestra la evolución en lo que atañe a la capacidad de almacenamiento en el periodo 1980-2015).

Ahora bien, para contextualizar cada una de las dimensiones del almacenamiento de datos se define un *bit* como la cantidad mínima de información procesada (la cual puede ser 1 o 0); un *byte*, a su turno, está conformado por 8 bits. La siguiente tabla muestra los distintos múltiplos del *byte* con algunos ejemplos.

**Tabla 7.** Capacidad de almacenamiento actual en múltiplos de byte

Nombre	Símbolo	Denominación internacional	Ejemplo de contenido (2014)
<i>Byte</i>	B	$10^0$ bytes	1 B es un número de 0 a 255
<i>Kilobyte</i>	KB	$10^3$ bytes	2 KB son aproximadamente un sector de CD-ROM
<i>Megabyte</i>	MB	$10^6$ bytes	4 MB/min en llamadas de video por Skype
<i>Gigabyte</i>	GB	$10^9$ bytes	4 GB/hora de video de alta calidad
<i>Terabyte</i>	TB	$10^{12}$ bytes	20 TB/hora son la información generada por un motor de avión en el aire.
<i>Petabyte</i>	PN	$10^{15}$ bytes	24 PB/día son la información recogida por Google.
<i>Exabyte</i>	EB	$10^{18}$ bytes	5 EB son aproximadamente todas las palabras pronunciadas por todos los seres humanos.

<i>Zettabyte</i>	ZB	$10^{21}$ bytes	5 ZB/año es la cantidad de datos digitales promedio que se van a producir en la Tierra en los próximos 8 años.
<i>Yottabyte</i>	YB	$10^{24}$ bytes	1 YB equivale a la capacidad del <i>data center</i> inaugurado por la NASA en 2013
<i>Xerabyte</i>	XB	$10^{27}$ bytes	1 XB equivale a 1024 <i>Yottabyte</i> (YB)

**Fuente:** Jiménez [2014].

Dicho lo anterior, se puede ratificar que los *big data* están acelerando el uso intensivo de la tecnología de información y comunicaciones, las organizaciones se enfrentan a una dinámica cada día más compleja con el volumen y la velocidad en que se producen los datos, unidos a la gran variedad de estos que requiere un tratamiento específico. Solo unas cuantas organizaciones aprovechan este recurso como un elemento estratégico.

Es importante examinar los dos tipos de datos principales que componen los *big data*: estructurados y no estructurados. Los primeros tienen longitud y formato definidos. Incluyen números, fechas y grupos de caracteres, palabras y números, llamados *cadena*s (que pueden ser el nombre del cliente, su dirección electrónica, entre otros). Los expertos en informática afirman que este tipo de datos (almacenados en *bases de datos*) representa cerca del 20 % del volumen total de datos en las organizaciones. Los datos estructurados más comunes pueden incluir los de la gestión de relaciones con clientes (CRM) y los datos de planificación de recursos empresariales (ERP).

A diferencia de los anteriores, los datos no estructurados o semiestructurados, que conforman el 80 % restante del volumen en las organizaciones, no siguen un formato específico. Los datos no estructurados son muy diversos: pueden tener su origen en redes sociales, foros, correos electrónicos y documentos internos empresariales (en formatos como DOCX, PDF o PPT), entre otros. El rasgo principal de estos datos radica en que no pueden almacenarse en estructuras de datos relacionales, situación que dificulta su análisis y limita a las organizaciones a almacenarlos o analizarlos manualmente.

## **TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS VIGENTES PARA EL TRATAMIENTO DE *BIG DATA***

El gran desafío para las organizaciones en el siglo XXI es la supervivencia, toda vez que la volatilidad del mercado y la economía exigen monitorear el entorno de forma constante. Esto ha permitido a las organizaciones adoptar tecnologías disruptivas para garantizar un posicionamiento preponderante y la sostenibilidad en el futuro. La velocidad de generación de los datos en las organizaciones a niveles de *exabytes* (o más) los hace difíciles de administrar. Al respecto, la



principal dificultad que reviste el manejo de una gran cantidad de datos es que su volumen aumenta rápidamente frente a los recursos informáticos disponibles.

Dada las anteriores consideraciones, se puede afirmar que en la actualidad las organizaciones cuentan con herramientas, técnicas y tecnologías que garantizan la captura, procesamiento, análisis y visualización de los *big data*. En este sentido, Chen y Zhang (2014) clasifican las herramientas en tres categorías de procesamiento:

1. Procesamiento por lotes o *batch*: es una forma eficiente de procesar grandes volúmenes de datos cuando se reúne un grupo de transacciones durante un periodo de tiempo. Los datos se recogen, introducen y procesan, y luego se producen los resultados del lote. El procesamiento por lotes requiere programas separados para la entrada, el proceso y la salida. Ejemplo de esta categoría son los sistemas de nómina y facturación.
2. Procesamiento por flujos o *stream*: permite procesar los datos en tiempo real a medida que llegan, y detectar con rapidez las condiciones en un pequeño periodo de tiempo desde el punto de recepción de los datos. El procesamiento en flujo permite alimentar los datos en herramientas analíticas tan pronto como se generan y obtener resultados instantáneos. Existen múltiples plataformas de procesamiento de corrientes de código abierto, tales como Apache Kafka, Apache Flink, Apache Storm o Apache Samza, entre otros.
3. Procesamiento de análisis interactivo, en el que se incluyen tres funciones principales: detección de picos, integración y cuantificación. Durante la primera, el programa determina dónde comienzan y terminan los picos; mientras que en la segunda (que, desde luego, solo puede ocurrir después de la detección) se determinan las áreas bajo esos picos.

Estas técnicas y tecnologías son capaces de gestionar la creciente velocidad de los datos que ingresan y se almacenan, al hacer posible un movimiento coherente y automatizado de los datos en toda la empresa conforme se requiere el acceso a diferentes tipos de información. Las técnicas de *big data* involucran una serie de disciplinas, entre las que se incluyen estadística, extracción de datos, aprendizaje automático, redes neuronales, análisis de redes sociales, procesamiento de señales, reconocimiento de patrones, métodos de optimización y enfoques de visualización. Hay muchas técnicas específicas en estas disciplinas y se superponen entre sí de forma constante. En 2013, la Comisión Europea en 2013 elaboró al respecto una lista de técnicas, tecnologías y herramientas que se explicita en la tabla 8.

**Tabla 8.** Tipos de técnicas, tecnologías y herramientas de visualización de big data

Técnicas	Tecnologías	Visualización
<i>A/B testing</i>	Cassandra	<i>Tab clouds</i>
<i>Association rule learning</i>	<i>Cloud computing</i>	<i>Conversation clouds</i>
<i>Data mining</i>	Extraer, transformar y cargar	Gráficos de clúster
Algoritmos genéticos	Hadoop	Flujos históricos
Redes neuronales	SQL	Flujos de información espacial
	NoSQL	

**Fuente:** Probst *et al.* [2013].

Se describen a continuación algunos de los elementos nombrados en la tabla 8, los cuales se pueden considerar como los más usados en la actualidad (habida cuenta, por supuesto, de que los desarrollos en esta materia están en permanente crecimiento).

- Técnicas

- *A/B testing*: un grupo de control es comparado con una variedad de grupos de pruebas a fin de determinar cuál es el mejor procedimiento para alcanzar un objetivo particular. Los *big data* permiten realizar varias pruebas, asegurando grupos de envergadura suficiente.
- *Association rule learning*: técnicas que permiten analizar relaciones entre variables de grandes bases de datos.
- *Data mining (minería de datos)*: técnica usada para extraer patrones de los datos, dentro de la cual se combinan métodos estadísticos y *machine learning*. Estas técnicas incluyen, además, *association rule learning*, *cluster analysis*, clasificación y regresión.
- *Genetic algorithms (algoritmos evolutivos)*: técnica de optimización inspirada en procesos de evolución natural (supervivencia del más apto). Usualmente son caracterizados como “algoritmos evolutivos”.
- *Redes neuronales*: modelos computacionales inspirados en la estructura de redes neuronales biológicas (p. ej. células y conexiones dentro del cerebro) para buscar patrones en el set de datos y optimización.
- *Análisis de redes sociales (social network analysis)*: se ha convertido en una técnica clave en la sociología moderna; ve las relaciones sociales en términos de la teoría de redes, y consiste en nodos y vínculos. También ha ganado un seguimiento significativo en Antropología, Biología, Estudios de Comunicación, Economía, Geografía, Historia, Ciencias de la Información,

estudios organizacionales, Psicología Social, estudios de desarrollo y Sociolingüística, y ahora está disponible como una herramienta de consumo. Esta técnica incluye el diseño del sistema social, el modelado del comportamiento humano, la visualización de redes sociales, el análisis de la evolución de las redes sociales y la consulta de gráficos, y la minería de datos.

- Tecnologías

- Apache Hadoop: es una estructura de software de código abierto usada para el procesamiento de grandes bases de datos en sistemas distribuidos. Se trata de la herramienta *big data* basada en procesos por lotes más famosa y potente. Proporciona infraestructuras y plataformas para otras aplicaciones de *big data* específicas. Una serie de sistemas de *big data* especificados están contruidos en Hadoop y tienen usos especiales en diferentes dominios, entre los que se encuentran minería de datos y aprendizaje automático utilizados en los negocios y el comercio. Esta herramienta fue desarrollada con base en los códigos de Google's MapReduce y Google File System.
- Cassandra: herramienta basada en el software de Apache que permite administrar bases de datos de código abierto, facilitando el tratamiento de grandes cantidades de datos en un sistema distribuido.
- Cloud computing (*nube de cómputo*): es un paradigma computacional en que los recursos de computación altamente escalables están configurados como un sistema distribuido y se ofrecen como un servicio a través de una red.
- Extract, transform and load (ETL): estas herramientas de software son utilizadas para extraer datos de fuentes externas, transformarlos y cargarlos en una base de datos para satisfacer las necesidades operativas de la organización.
- Hbase: base de datos de código abierto, distribuida y no relacionada, modelada en Google's Big Table. En la actualidad esta pieza de software es administrada por Apache Software foundation como parte de paquete Hadoop.
- MapReduce: modelo de programación inspirado por Google para procesamiento de grandes bases de datos en sistemas distribuidos. Fue implementado también por Hadoop.
- SQL (*Structured Query Language, o lenguaje de consulta estructurado*): lenguaje de computación usado para la administración de las bases de datos relacionales, que permite realizar distintos tipos de operaciones.

- Enfoques de visualización: técnicas utilizadas en la creación de tablas, imágenes, diagramas y otras formas intuitivas de visualización para comprender los datos. La visualización de *big data* no es tan fácil como los conjuntos de datos pequeños relativos tradicionales debido a la complejidad en 3V o 4V.

- *Tag cloud o nube de texto ponderada*: permite visualizar las palabras utilizadas con más frecuencia, enfatizando su forma para diferenciarlas de las menos frecuentes.
- *Clustergram o gráficos de clúster*: técnica de visualización usada para mostrar como los miembros de una base de datos se asignan a un clúster.
- *History flow o flujos históricos*: técnica de visualización usada para graficar la evolución de un documento durante el proceso de edición.
- *Flujo de información espacial*: técnica de visualización usada para desplegar el flujo de datos en forma espacial, de una ubicación a otra.

Algunas de las tecnologías emergentes, tales como la jerarquización y comprensión de datos, los sistemas de archivos escalables y las bases de datos en memoria, hacen posible la gestión de cargas de trabajo mucho más grandes. Para muchas organizaciones, la máxima prioridad es mejorar la capacidad para gestionar los grandes volúmenes de datos en crecimiento, seguida muy de cerca por la capacidad de abordar la creciente variedad de datos.

## **RELEVANCIA DE LOS *BIG DATA***

Entre finales del siglo XX y los albores del XXI, las tecnologías disruptivas han sido un constante protagonista, y los *big data* no son la excepción: su impacto en las TIC ha sido muy grande, lo que ha redundado en el desarrollo de las organizaciones, las comunidades e incluso de los estados mismos.

No es un secreto que en la actualidad existe una gran dependencia de los sistemas de información. Algunas organizaciones dependen del flujo de datos que se produce a diario. Igualmente, como individuos estamos en una aldea global, interconectados con los datos que fluyen en los teléfonos inteligentes, las tabletas y los computadores de escritorio, entre otros. La interacción es dinámica, a la vez que y los procesos y transacciones se realizan en corto tiempo, y se ofrecen servicios y productos a la medida justa del cliente.

En el caso particular del turismo, los clientes son el elemento clave; sin embargo, cumplir con sus expectativas es muy difícil de lograr y, quizás, medir. Las agencias de viaje, las cadenas de hoteles y casinos no desean perder al cliente, por lo que atender requerimientos o modificar malas experiencias representan una necesidad latente. Ante ello, el uso de los *big data* ofrece a este sector la capacidad de almacenar los datos de los clientes, realizar el análisis respectivo para identificar posibles desviaciones que desencadenen problemas y, con esto, actuar con prontitud para evitar la mala experiencia.

En el caso del sector de la salud, los *big data* aparecen en grandes cantidades: los registros de los pacientes y sus planes de salud están llenos de información importante. La tecnología de análisis de datos o analítica puede analizar estos volú-

menes para proporcionar estadísticas específicas al sector, facilitando los planes de salud preventiva e incluso asegurando la apropiación de recursos para la atención de la población, y lo más importante, favoreciendo el cuidado de la salud.

Para las tiendas minoristas, el servicio al cliente está en constante evolución. Aún más, si la tienda tiene presencia en Internet, este proceso se hace más complejo porque el cliente espera que el minorista comprenda lo que necesita. En este sentido, los *big data* ayudan al minorista en tanto se satisfacen esas demandas de los clientes. El análisis de los datos facilita la fidelización: además de mostrar los hábitos de compra, permite predecir las tendencias y ofrecer o recomendar nuevos productos, con lo que se garantiza un aumento en la rentabilidad del minorista. De igual modo, el *marketing* viral (*marketing* de las redes sociales), con el apoyo de los *big data*, detecta a los clientes específicos o potenciales, con lo que brinda una visión completa sobre ellos: se identifican el rol que desempeñan y su poder de influencia para maximizar la difusión de los productos y servicios ofrecidos.

Con relación a las empresas manufactureras, es posible contar con un sinnúmero de dispositivos que están interconectados y forman una red de datos industrial. Allí es posible obtener registros de telemetría en tiempo real, que permiten tomar acción inmediata sobre una línea de producción. Los *big data* pueden analizar las tendencias y comportamientos de los dispositivos determinando posibles cuellos de botella o puntos críticos en la producción. Las estadísticas de producción, mantenimiento preventivo y correctivo son un ejemplo de los beneficios generados por el uso de los *big data*.

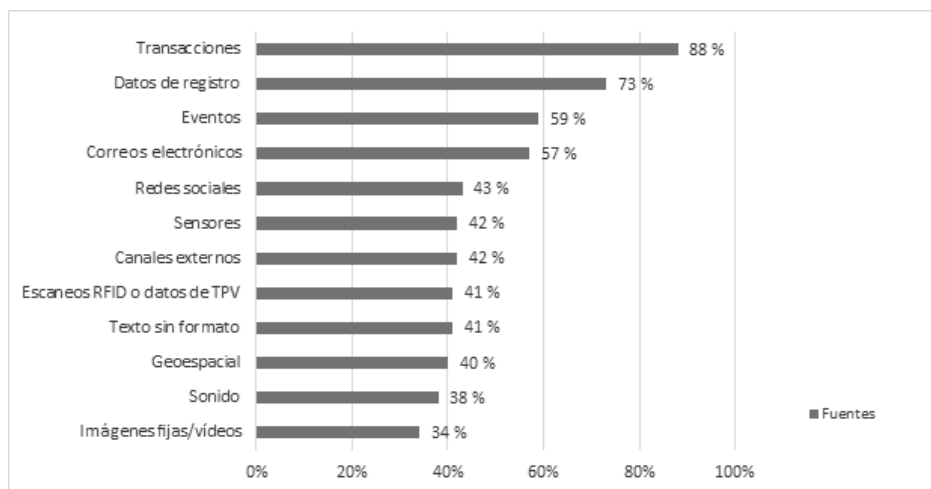
Sumadas a las anteriores, otras áreas más específicas sirven como ejemplos del uso efectivo de *big data*: en el área de TI de las organizaciones se generan múltiples registros de trazabilidad o “logs”, usados para la resolución de problemas y detección de fallas en la seguridad, entre otros; en los *call centers* se genera información histórica voluminosa de forma rápida, usada para mejorar la interacción con el cliente; en cualquier industria que procese transacciones financieras online, tales como compras, actividades bancarias, inversiones, seguros y atención médica, se emplean *big data* para efectos de detección y prevención de fraudes; y en materia de mercados financieros se hace uso de información de transacciones para evaluar con más rapidez el riesgo y tomar medidas correctivas.

## **Beneficios de los *big data* en la organización**

Debido a su amplio impacto, el paradigma emergente de *big data* ha transformado profundamente la sociedad y continuará atrayendo diversas atenciones tanto de los expertos tecnológicos como del público en general. Es obvio que vivimos una era de crecimiento en la producción de datos, hecho demostrable por su creciente tasa de generación y gran variedad de fuentes. La figura 2 muestra que 88 % de los datos generados en las organizaciones corresponden a transac-

ciones, seguidos de los datos de registro (73 %). Los eventos (*logs*) y el correo electrónico les siguen con 59 % y 57 %, respectivamente.

**Figura 2.** Fuente de los *big data* en las organizaciones



**Fuente:** Schroeck *et al.* [2012].

En la actualidad, todas las operaciones y transacciones desarrolladas en la organización son almacenadas, a fin de tener trazabilidad en las mismas para mantener el control o desarrollar acciones a futuro. Es importante destacar que el volumen de datos provenientes de las redes sociales y de los sensores va en aumento.

Ahora bien, al adoptar las tecnologías de *big data*, las organizaciones esperan obtener beneficios en muchos dominios, tales como el comercio electrónico, el gobierno electrónico, la ciencia, la salud y la seguridad (Chen *et al.*, 2012). Sin embargo, los beneficios que las organizaciones perciben como *valor* dependen de los objetivos estratégicos para adoptar y usar los *big data*, que para el caso están relacionados con los valores social y económico. El primero incluye la mejora del bienestar social en campos como la educación, la salud y la seguridad pública; mientras que el segundo abarca los beneficios para los usuarios únicos y los mayores beneficios sociales, tales como el crecimiento del empleo, la productividad y el excedente del consumidor (Loebbecke y Picot, 2015).

El valor económico puede medirse por el aumento de las ganancias, el crecimiento comercial y la ventaja competitiva de una organización como resultado de la adopción de *big data* (Davis, 2014). A menudo, este comprende los beneficios monetarios que las organizaciones perciben; por ejemplo, se espera que las organizaciones confíen en *big data* para orientar las estrategias organizacionales y las operaciones diarias con el objeto de tener un mejor desempeño financiero frente a aquellas que no lo hacen.

En general, los *big data* se perciben como una fuente de productos, servicios y oportunidades de negocios innovadores. Por lo tanto, se cree que devienen en operaciones más eficientes y eficaces: optimización de los flujos de la cadena de suministro; establecimiento del precio más rentable para productos y servicios; selección de las personas idóneas para ciertas tareas y trabajos; minimización de errores y problemas de calidad; y mejora de las relaciones con los clientes (Chen *et al.*, 2012). Además, se puede obtener un mayor valor económico y social a partir de los *big data* mediante una mejor toma de decisiones y una estrategia más informada (Sharma *et al.*, 2014)

Para muchas empresas, los *big data* son útiles porque responden muchos de los interrogantes que no han considerado. En otras palabras, brindan un punto de referencia. Con una cantidad de información en crecimiento, los datos pueden ser tratados de forma conveniente; al hacerlo, las organizaciones podrían identificar fácilmente los problemas que otrora fue imposible.

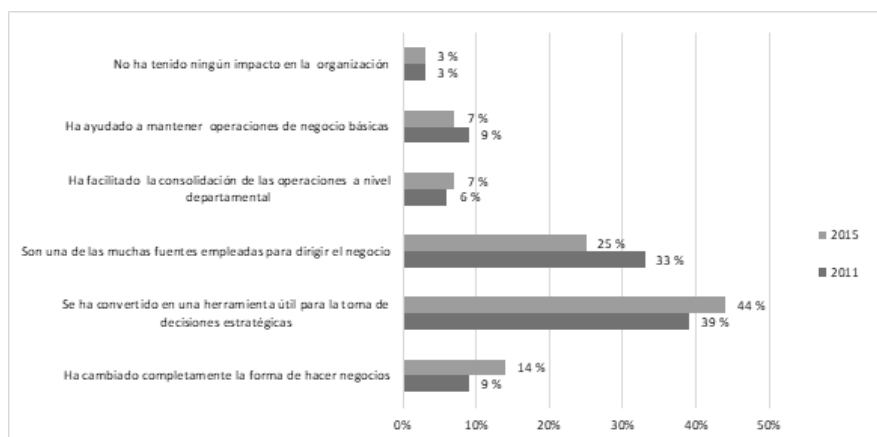
McKinsey Global Institute (Gill *et al.*, 2009) especificó el potencial de los grandes datos en cinco temas principales:

- *Cuidado de la salud*: sistemas de apoyo a la decisión clínica, análisis individuales aplicados para el perfil del paciente, medicina personalizada, precios basados en el desempeño para el personal, análisis de patrones de enfermedad y soporte para mejorar la salud pública.
- *Sector público*: creación de transparencia mediante datos relacionados accesibles, descubrimiento de necesidades, mejora de rendimiento, personalización de acciones para productos y servicios adecuados, toma de decisiones con sistemas automatizados para disminuir riesgos e innovación en productos y servicios.
- *Venta al detal*: análisis de comportamiento en tiendas, variedad y optimización de precios, diseño de colocación de productos, mejora del rendimiento, optimización de insumos laborales, optimización de distribución y logística, y mercados basados en la web.
- *Fabricación*: previsión de demanda mejorada, planificación de la cadena de suministro, soporte de ventas, operaciones de producción desarrolladas y aplicaciones basadas en búsqueda web.
- *Datos de ubicación personales*: enrutamiento inteligente, publicidad geográfica específica o respuesta de emergencia, planificación urbana y nuevos modelos comerciales web.

Muchas organizaciones se han beneficiado con el uso de los *big data*, como lo revelan las encuestas de alcance global. Al respecto, Statista (2018) dispone de información que se relaciona en la figura 3: se observa allí el impacto del uso

de *big data* en las organizaciones. El 44 % de los encuestados indicaron que el empleo de este tipo de tecnologías se había convertido en una herramienta importante para la toma de decisiones estratégicas en su organización, seguidos de un 33 % que manifestaron que los *big data* son usados como una de las fuentes para la toma de decisiones en las organizaciones.

**Figura 3.** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el impacto que la utilización de los big data ha tenido en su organización en los últimos cinco años?



**Fuente:** Statista [2018].

### Desafíos de la calidad de datos en *big data*

Antes de conocer los desafíos relacionados con la gestión de los datos, se debe hacer un recorrido por las cifras que se conocen en la actualidad sobre los *big data*. Sobre esto, Schultz (2019) publicó en el portal de Micro Focus cuán crecientes son el volumen y la rapidez como fluyen los datos. Allí se tiene que desde 2013, el número de tuits cada minuto se ha incrementado en un 58 %, hasta llegar a más de 474.000 en el 2019. El uso de YouTube, por su parte, se triplicó entre 2014 y 2016 con usuarios que subieron 400 horas de nuevos videos cada minuto de cada día; a 2019, los usuarios están viendo 4.333.560 videos cada minuto, y en la actualidad 300 horas de vídeo se suben a YouTube cada minuto. De igual manera, los usuarios de Instagram suben más de 100 millones de fotos y videos cada día, cifra que corresponde a 69.444 millones de publicaciones cada minuto. Con relación al motor de búsqueda de Google se tiene que más de 3500 millones de búsquedas se realizan en todo el mundo cada minuto de cada día, lo que equivale a 2 billones de búsquedas por año.

Siguiendo a Schultz (2019), las estadísticas de correo electrónico 2019-2023 del Grupo Radicati confirman que 293.000 millones de correos electrónicos se



enviaron diariamente en 2019, y se esperaba que crecieran un 4,2 % anual hasta alcanzar 347.000 millones en 2023. Según el mismo informe se contaba con 3900 millones de usuarios de correo electrónico en 2019, y esta cifra aumentará a 4400 millones a finales de 2023. Como se ha expresado, las nuevas tecnologías generan grandes cantidades de datos: hoy, los dispositivos son una enorme fuente de los 2,5 quintillones de bytes que creamos cada día con dispositivos móviles, así como a través de televisores inteligentes, autos, aviones, etc. Esto es, el internet de las cosas está produciendo una cantidad cada vez mayor de datos.

A nivel empresarial, Schultz (2019) destaca que Amazon está dominando el mercado: procesó 373 millones de dólares en ventas cada día en 2017, frente a 120 millones en 2014; y cada mes, más de 206 millones de personas en todo el mundo visitan el sitio web de Amazon. Con relación a Uber, a finales de 2016 tenía 40 millones de usuarios activos mensuales. En 2019 la plataforma contaba con 75 millones de pasajeros, que fueron atendidos por 3,9 millones de conductores.

## Desafíos para las organizaciones del siglo XXI

### *Seguridad de los datos*

Los datos son vulnerables y los ataques son frecuentes. Son muchas las amenazas que se presentan en la actualidad: acceso indebido a los datos mediante el uso de los dispositivos de red, violaciones a las políticas de seguridad, un empleado que comete un error involuntario que podría exponer información confidencial o destruir la integridad de un archivo... Por consiguiente, las organizaciones deben entender el riesgo al que se ven expuestas; la seguridad de los datos es un tema de imperativa discusión, lo que implica identificar las amenazas potenciales, categorizarlas y evaluar el daño potencial a la empresa. Además, es necesario establecer las medidas de control (la autenticación entre ellas), para lo que se debe implementar un marco de comunicación seguro en términos criptográficos.

Todo lo anterior solo se puede llevar a cabo cuando las organizaciones garanticen las inversiones necesarias en productos de seguridad a través de tecnologías ágiles basadas en análisis, no en equipos estáticos. Otro problema está relacionado con el cumplimiento de las leyes de protección de datos: las organizaciones deben considerar la ramificación legal para almacenarlos.

### *Validez de los datos*

Según el estudio de Nagle *et al.* (2017) publicado en la *Harvard Business Review*, solo el 3 % de los datos de las empresas cumple con los estándares de calidad básicos. La mayoría de los gerentes saben que la mala calidad de los datos es problemática: los datos malos desperdician tiempo, aumentan los costos, debilitan la toma de decisiones, enfurecen a los clientes y hacen más difícil la

ejecución de cualquier tipo de estrategia de datos. De hecho, los datos tienen un problema de credibilidad. Debido al crecimiento dinámico en el volumen de los datos, la calidad puede comprometerse, y los datos pueden perder valor con el tiempo, situación que puede comprometer entre el 20 % y el 35 % de los ingresos operativos de las empresas.

Los gerentes deben contar con los datos de manera oportuna, aunque estos deben ser validados para garantizar la calidad y su valor antes de estar disponibles. La validación corresponde a comprobar la exactitud y calidad de los datos de origen antes de utilizarlos, importarlos o procesarlos de otra manera. Cabe anotar que se pueden realizar diferentes tipos de validación, en función de las limitaciones u objetivos del destino.

La validación de datos es una forma de depuración. Por lo tanto, la calidad de estos últimos debe ser la mejor: se deben aplicar estrategias de filtrado, limpieza, poda, conformación y coincidencia, entre otras, y el diagnóstico debe aplicarse en los puntos de contacto lo más temprano posible. El desafío para los gerentes y empresas a nivel mundial es establecer procesos definidos en el sistema de procesamiento y tratamiento de datos, con herramientas y técnicas claves mediante las cuales se garantice que, al margen de su volumen o tipo, estos datos sean de la más alta calidad para obtener un análisis preciso, una mejor experiencia del cliente y una ventaja competitiva al usarlos como herramienta estratégica o de inteligencia del negocio.

### ***Crecimiento acelerado de los datos***

El IDC Report (citado por Mulcahy, 2017) predijo que, para el 2020, el volumen de datos global crecería en un factor de 300, esto es, pasaría de 130 a 40.000 *exabytes*. En el mismo informe se destacó que para el 2020, el nivel de transacciones realizadas en la Internet con la relación comercial empresa-empresa o empresa-cliente, ascendería a 450 billones diarios. En estas mismas dimensiones, el autor del artículo manifiesta que Walmart maneja más de un millón de transacciones de los clientes cada hora, las cuales son importadas a una base de datos cuyo volumen asciende a cerca de 2,5 *petabytes*.

Las organizaciones observan cómo se acumulan los datos a diario, lo que hace difícil lidiar con su procesamiento. Frente a esto, expertos afirman que se tendrán impactos significativos en el dominio de los sistemas de almacenamiento como resultado del fenómeno de los *big data*. Para Mulcahy (2017), el 40 % de crecimiento proyectado en datos globales generados por año no se ajusta al 5 % de crecimiento en el gasto mundial de TI. Por lo tanto, deben establecerse ciertos límites en la escalabilidad de los datos almacenados, al tiempo que la organización debe establecer políticas de selección, retención y disposición final de datos para evitar que el volumen de información desborde su capacidad de almacenamiento.

Para las organizaciones y los gerentes de los departamentos de TI, los desafíos relacionados con el volumen de los datos son múltiples. Entre ellos se destaca la elección de tecnología, la transformación digital (DX), el cifrado y la compresión de datos, la gestión de los datos y su protección. Disponer de una infraestructura de almacenamiento y procesamiento de datos facilitará la consecución de los objetivos de negocio, pero es necesario recordar que son las metas las que determinan la tecnología.

## APORTES

Los gerentes y los responsables de TI deben trabajar unidos para generar más valor comercial a partir de los datos. Recogerlos, almacenarlos y analizarlos tiene un costo alto. No obstante, los gerentes deben tomar las decisiones correctas si están considerando adoptar las tecnologías de *big data*: deben analizar con su equipo si en las operaciones diarias recogen grandes volúmenes de datos, porque de esta condición dependerán las inversiones y los procesos asociados al nuevo paradigma.

En relación con lo anterior, los gerentes deben asegurarse de contar con un ambiente que facilite la movilidad. Al respecto, en los tiempos actuales los datos deben estar disponibles desde cualquier lugar o dispositivo electrónico. En este sentido, cuando el volumen de datos se incrementa y los costos de adquisición, operación y mantenimiento van en aumento, es posible adoptar servicios en la nube; sin embargo, deben contemplarse los riesgos que implica tener la información fuera de los límites físicos de la organización.

La analítica es el factor preponderante en la adopción de los *big data*. Al respecto, cada vez se otorga más importancia a la interacción constante con el mundo que nos rodea, y las empresas asumen una posición muy básica frente a ello: aprovecharse de toda la información que se genera. Frente a ello, la estrategia de los *big data* relacionada con la analítica tiene como base la idea de que el valor puede extraerse a través del análisis. Hoy, esto abarca desde la minería de datos hasta la analítica avanzada. Así entonces, se concluye con lo anterior que el uso estratégico de la información constituye un proceso que debe ser incorporado en las organizaciones, toda vez que sus decisiones estratégicas se basan en el análisis de los datos y las tendencias que muestran los mercados y los sectores productivos: esta información, transformada en conocimiento, puede mejorar su competitividad y productividad.

## REFERENCIAS

Cárdenas, J. (2018). The Emergency of a Fourth Research Paradigm and its Relationship with the Management of the 21st Century. *Journal of Social Sciences and Management Research Review*, 1(1). <http://scmjournals.com/ojs/index.php/jscmrr/article/view/10>

- Chen, H., Chiang, R. y Storey, V. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *Management Information Systems Quarterly*, 36(4), 1165–1188. <http://doi.org/10.1145/2463676.2463712>
- Chen, P. y Zhang, C. (2014). Data-intensive Applications, Challenges, Techniques and Technologies: A Survey on Big Data. *Information Sciences*, 275, 314–347. <http://doi.org/10.1016/j.ins.2014.01.015>
- Davis, C. (2014). Beyond data and analysis. *Communications of the ACM*, 57(6), 39–41. <http://doi.org/10.1145/2602326>
- Gill, S. K., Nguyen, P. y Koren, G. (2009). Adherence and tolerability of iron-containing prenatal multivitamins in pregnant women with pre-existing gastrointestinal conditions. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 29(7), 594–598. <http://doi.org/10.1080/01443610903114527>
- Gu, E., Plata, L. y Rosario, S. (2001). Epistemología y metodología. *Universidad Católica de La Plata*, 1, 1–8.
- Hey, T. y Tolle, K. (2009). *El cuarto paradigma: descubrimiento científico en datos*. Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, 1(1). <http://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Loebbecke, C. y Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149–157. <http://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.08.002>
- Mulcahy, M. (2017). *Big Data Statistics & Facts for 2017*. <https://www.waterford-technologies.com/big-data-interesting-facts/>
- Nagle, T., Redman, T. y Sammon, D. (2017). *Only 3% of Companies' Data Meets Basic Quality Standards*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/09/only-3-of-companies-data-meets-basic-quality-standards>
- Probst, L., Monfardini, E., Frideres, L., Clarke, S. y Etc. (2013). *Business Innovation Observatory Big Data Analytics & EU Business Innovation Observatory. Contract No 190/PP/ENT/CIP/12/C/N03C01*. European Union.
- SAP (2012). *Small and Midsize Companies Look to Make Big Gains With "Big Data," According to Recent Poll Conducted on Behalf of SAP*. <http://global.sap.com/news-reader/index.epx?PressID=19188>
- Schroek, M., Shockley, R. y Smart, J. (2012). Analytics: el uso de big data en el mundo real. IBM. *Informe Ejecutivo*, 22. <http://doi.org/10.1007/978-1-84996-226-1>
- Schultz, J. (2019). *How Much Data is Created on the Internet Each Day?* Micro Focus Blog. <http://blog.microfocus.com>

Sharma, R., Mithas, S. y Kankanhalli, A. (2014). Transforming Decision-Making Processes: A Research Agenda for Understanding the Impact of Business Analytics on Organisations. *European Journal of Information Systems*, 23(4), 433–441. <http://doi.org/10.1057/ejis.2014.17>

CAPÍTULO VIII

***HUMANWARE: ESENCIA PARA EL  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
ORGANIZACIONALES***

Yan Ureña-Villamizar  
Diego Rivera-Porras  
José Alberto Cristancho



## INTRODUCCIÓN

El *humanware* define los elementos humanos en aplicaciones específicas según el ámbito. A su turno, el *hardware* y el *software* que son diseñados repasan la experiencia y proveen la interfaz que se brindará al usuario final. El diseño del *humanware* comienza con el entendimiento de las necesidades y limitaciones del usuario final, y luego, con base en esto, se diseña el producto.

El *humanware* tiene requerimientos muy estrictos de prueba para asegurar la usabilidad del diseño planteado, con lo que se busca mejorar la experiencia del usuario. Para su desarrollo se parte de entender las necesidades del usuario antes de abordar el diseño del producto. Ejemplo de esto se encuentra en la tecnología diseñada para ayudar a personas con discapacidades: todas sus necesidades deben ser entendidas e incorporadas para desarrollar experiencias que les sean útiles.

La transformación digital de la compañía incluye el uso de tecnología de esta índole para innovar modelos de negocios, optimizar la eficiencia operativa y usar datos en pro de mejorar la toma de decisiones. Si bien emprenderla no es una opción, debe entenderse que esto no es solo un problema técnico, sino más importante, de personal. La respuesta: la gente debe cambiar. Al respecto, y según los académicos, los gerentes de estos proyectos enfatizan en que la mayoría de los problemas y oportunidades que enfrentan están relacionados con la gestión humana, más que con el *hardware* o el *software*. Desafortunadamente, el fracaso en proyectos es una de las causas que dificulta el éxito de la transformación competitiva de las organizaciones.

La competitividad forma parte de la evolución de cualquier organización o empresa en el mundo actual debido a relaciones divergentes dadas entre las personas y la tecnología, lo que la aleja de la creación de nuevos métodos y estrategias que ayuden en la productividad de la empresa (Siregar *et al.*, 2017). Esa competitividad da lugar a un desenvolvimiento efectivo de los procesos en los cuales se integra la tecnología como forma de innovación, con base específica en el talento intelectual de cada una de las personas que se encuentran inmersas en ellos. Desde estos criterios, Castillo *et al.* (2014) determinan que existe una elevada tendencia hacia considerar que la tecnología es una simple mercancía, al punto en que no se toma como parte importante del crecimiento de las organizaciones. A este respecto, *software*, *hardware* y *humanware* son elementos que se complementan y forman parte esencial de interacción que permite el desarrollo de la creatividad e innovación en los procesos que gestiona el talento humano (Zhu *et al.*, 2015).

Según McClelland *et al.*, (2011), por *humanware* se entiende aquel talento humano inmerso en cualquier proyecto tecnológico en que los sistemas informáticos se acompañan con recursos de *hardware* y *software*, representados en diseños e implementación (Akbar *et al.*, 2016). En las organizaciones universitarias

esa interacción muchas veces es escasa, específicamente porque el usuario final es quien tiene la potestad de manipular esos diseños, aunque si esos sistemas muestran fallas, los objetivos dejan de ser cumplidos (Rumanti *et al.*, 2018).

Visto lo anterior, en las organizaciones se sigue tomando la tecnología sin involucrarla con los procesos humanos (Supervielle y Pucci, 2015); es decir, solo se la emplea como una innovación de moda, a tal punto que en numerosas ocasiones se impide implementar los proyectos mismos (Dessler y Juárez, 2015). Así entonces, adelantar un proyecto de tecnología mínimamente ambicioso en una organización (empresa) supone gestionar un cambio de cultura que permita romper esquemas mentales y paradigmas, así como mitigar la brecha generacional entre desarrolladores y usuarios (Arras-Vota *et al.*, 2015). Esto supone que el lado humano en informática y computación ha de basarse en capital humano eficaz y eficiente, adquisición y asimilación tecnológica, procesos innovadores, plasticidad estructural, programas de investigación, desarrollo e innovación I+D+i, diseño e implementación de servicios telemáticos, docencia, investigación y dirección de centros de desarrollo (Martínez *et al.*, 2015).

En las organizaciones se desarrollan proyectos de tecnología que incluyen cada uno de los procesos administrativos y, sobre todo, a las personas que se encuentran involucradas (Miranda *et al.*, 2018). Ahora bien, muchos proyectos de tecnología no consiguen los resultados perseguidos por quienes los planean debido a dos situaciones: de un lado, a que absorben en una visión demasiado tecnocéntrica (Galarza, 2015), los líderes se olvidan a menudo de dotar de sentido a su proyecto (algo fundamental, antes incluso de dotarlo de estructura); y de otro, a que sin un sentido que entendamos y compartamos todos (*stakeholders*), el uso de tecnología en el organización o empresa es un fracaso rotundo antes incluso de haber comenzado el proyecto (Robles *et al.*, 2017).

Por su parte, para dotar de sentido a un proyecto de tecnología resulta fundamental involucrar a todos los *stakeholders* en el proyecto, o al menos su visión; en contraste, los líderes rara vez comprenden la importancia que tiene una visión compartida para que se produzca el cambio (Flores, 2015). La tecnología debe estar alineada con la visión estratégica de la organización, en lugar de separarse de ella (Manucci, 2016). Tomando en consideración estas observaciones se puede señalar la importancia de realizar un análisis de *humanware* como estrategia de los proyectos o de tecnología.

## **BASES TEÓRICAS: HUMANWARE**

El *humanware* tiene la capacidad de proporcionar oportunidades a través de las cuales todas las personas adquieren habilidades, destrezas y competencias socioemocionales con base en el desarrollo de programas en que interactúan personas y máquinas. Al respecto, McClelland *et al.* (2011), señalan que *humanware*



(...) es un término para describir un producto que satisface al usuario en todos los aspectos importantes para ellos. La atención se centra en la experiencia total del uso del producto, desde primer encuentro de su eliminación. Va más allá de la usabilidad (que se incluye), que cubre la estética, emocional y cultural importancia del producto para el usuario.

En otras palabras, es la manera en que interactúan las personas con la máquina a través de métodos tangibles y no tangibles, situación que conlleva tener productos de calidad y con rapidez.

Así mismo, el *humanware* define el factor humano involucrado en un sistema de tecnologías de información (TI)<sup>1</sup>. De la misma manera, relaciona la dimensión humana del diseño y uso de productos y servicios de TI, lo que permite referir la sensibilidad con que un producto o servicio informático ha sido diseñado para satisfacer los requerimientos de uso del usuario final. Con base en lo anterior, Küppers (2011) señala que *humanware* corresponde al *hardware* y el *software* que son diseñados pensando en la experiencia y la interfaz que le dará el usuario final (el humano). Ahora bien, en las organizaciones el *humanware* se desarrolla a través de una serie de procesos a través de los cuales la gestión entre máquinas y humano permite visualizar lo virtual como un elemento esencial del desarrollo organizacional. Entre los procesos de gestión se pueden señalar los siguientes:

## Identificación

- *Identificación*: realización de un mapa del *stock* de capital intelectual que reside en la empresa en sus diferentes niveles (individual, grupal y organizacional) y que puede ser accesible e intercambiable por todos sus miembros. En otros términos, y al decir de Benavides y Quintana (2003), la identificación implica las actividades de localizar, acceder, valorar y filtrar los recursos intelectuales. Asimismo, es necesario estimar el futuro deseado del *humanware*.
- *Auditoría*: una vez tomada la decisión de realizar la auditoría, cuyos motivos habrán sido debidamente explicados por la organización, es el momento de poner manos a la obra. Para Bernárdez (2008), la auditoría es un alto porcentaje del conocimiento y competencias individuales y organizacionales que forman parte del *humanware* que se encuentra en estado tácito, es decir, contenido en la mente o experiencia de una o múltiples personas, o en la forma de rutinas y procesos no documentados.
- *Memoria técnica*: suele ser un resumen (por lo general, anual) de los datos básicos de la organización en el que se pueden plasmar los conocimientos esenciales de la empresa. En la misma línea, Rojas (2006) señala que es un

1 Experiencia e interfaz de los usuarios para administradores del sistema, desarrolladores, soporte técnico y demás *stakeholders*.

constructo colectivo conformado por múltiples memorias individuales que pueden permanecer en la entidad durante largo plazo, morir o solo abandonar la institución, y por eso es tan difícil afirmar que pertenece a ella; lo más que puede decirse es que pertenece al conjunto de personas que laboran en ella en un momento determinado.

Para entender el Humanware es necesario tener claridad respecto de dos enfoques metodológicos:

- *Design thinking*: metodología de trabajo que puede servir a las empresas para ver luz en el caos, sentirse bien en él y, con ello, **atreverse a salir de sus zonas de confort para innovar**. Asimismo, según Castillo *et al.* (2014), el proceso de *design thinking* consta de tres fases: inspiración, ideación e implementación. Esta metodología se puede emplear para abordar cualquier reto empresarial, cualquier problema complejo, como los que cualquier empresa tiene a diario.
- *Enfoque tecnocéntrico de la innovación*: resuelve los problemas de los clientes. El líder tecnológico reconoce que la clave para la satisfacción del cliente y el éxito de la empresa a largo plazo consiste en anticipar las necesidades de los clientes, además de desarrollar tecnologías nuevas y soluciones innovadoras que les ofrezcan una clara ventaja competitiva. Para Quintero (2006), este enfoque permitirá diseñar tecnología e implementarla, de tal manera que se lleve a las personas a integrar la innovación, creación y tecnología en los procesos de la organización, manipulados estos últimos por personas y en los que se toma en consideración el capital intelectual de todos los involucrados (con énfasis en los servicios o productos diseñados a partir de empatía con el usuario). A este respecto, las condiciones del entorno, cada vez más competitivo, han obligado a las empresas a cambiar algunos de sus aspectos y componentes para adaptarse al mismo y conseguir mantenerse en el mercado (Alonso y García, 2014).

## Análisis de los enfoques

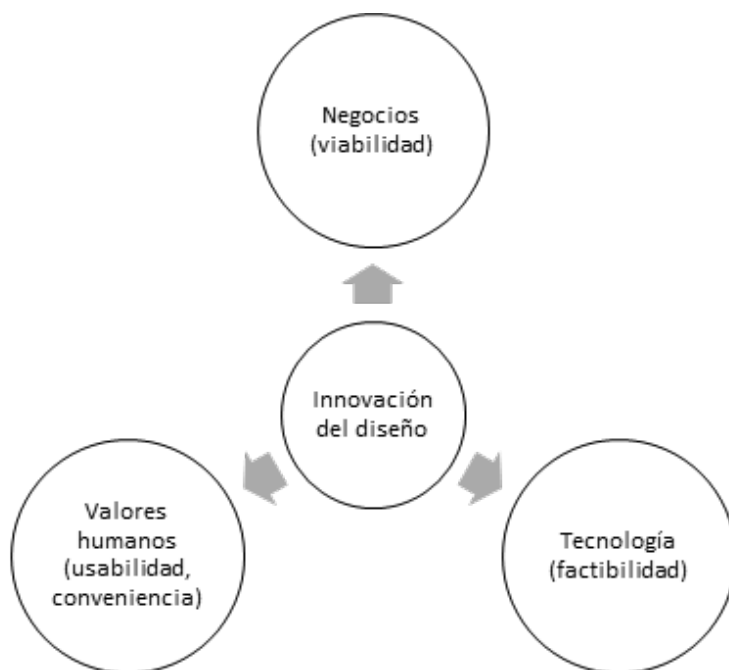
Con base en las teorías presentadas en el desarrollo de los enfoques metodológicos, se puede desarrollar un diseño de implementación en que se toma la interacción entre tecnología (factibilidad), negocios (viabilidad) y valores humanos (usabilidad y convivencia). En el centro de esa interacción se encuentra la innovación del diseño o, simplemente, de los proyectos de tecnologías que contribuyan al desarrollo de actividades en el proceso administrativo (Macías, 2016).

El enfoque metodológico (*design thinking*) trata de estimular la creatividad aplicada a la innovación. Se trata de cambiar el cómo se hacen las cosas, tratando de ver la realidad con visión o perspectivas nuevas. En otras palabras, más que

una metodología es una actitud; una manera de abordar los problemas (Porient *et al.*, 2015). Para Castillo *et al.* (2014), el diseño alude a un método de resolución de problemas, con un enfoque de solución creativa de los mismos y procesos pertinentes. El diseño es también un proceso social, que consiste en pensar y trabajar a través de diferentes perspectivas, y a menudo implica considerables conflictos y negociación (Barrena-Martínez *et al.*, 2016). Con lo anterior, no se puede establecer de forma evidente cómo compartir a través de diversas profesiones, o ser influidos por el trabajo con personas que ostentan diferentes puntos de vista, sobre problemas interdisciplinarios complejos (Acosta, 2015).

En cuanto al enfoque tecnocéntrico de la innovación, considérese el siguiente diagrama:

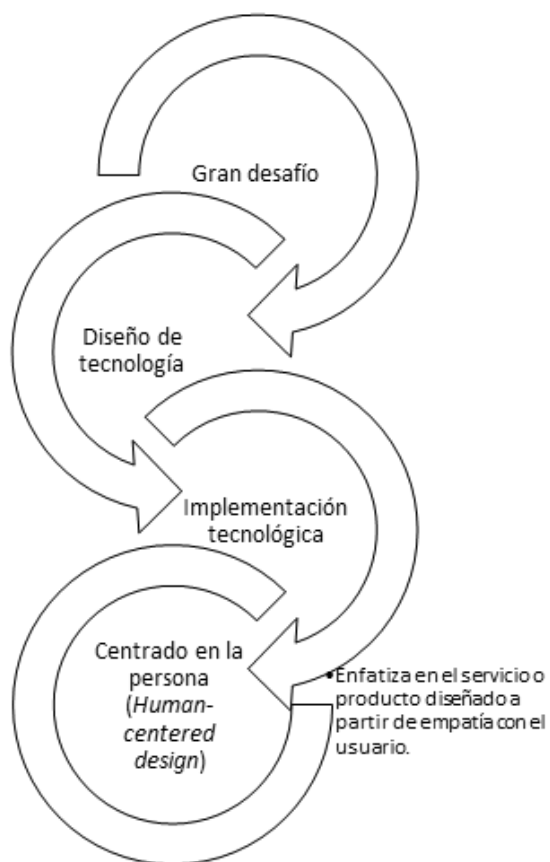
**Figura 4.** Innovación



**Fuente:** elaboración propia.

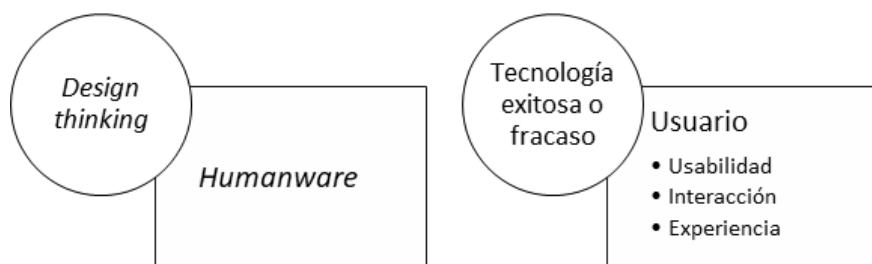
Este enfoque muestra el gran desafío donde se pueda mezclar el diseño e implementación de tecnología, el cual va circulando para obtener la innovación lo que permite centrar la atención en la persona lo que enfatiza sus resultados en el servicio o producto diseñados a partir de la empatía con el usuario (Castellanos, 2017). Ahora bien, al mezclar ambos enfoques se puede mostrar el siguiente diagrama:

**Figura 5.** Desafíos del modelo humanware



**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 6.** Modelo humanware



**Fuente:** elaboración propia.

A través del método de *design thinking* —y dentro de este, la interacción entre software, hardware y personas— se puede diseñar e implementar tecnología exitosa. Esto hace que los usuarios tengan un papel importante, ya que la tecnología tendría usabilidad, interacción y daría experiencia a cada una de las personas que la utilizaran, o que solo se involucraran con ella (Rodrigo *et al.*, 2017).

## APORTES

La combinación de los enfoques vistos conlleva tomar decisiones de forma compartida, lo cual ayuda en el desarrollo tecnológico en las organizaciones. Esas decisiones conducen a tener una visión empresarial y compartida, que permite interrelacionar los elementos de los entornos competitivos y la informática.

## REFERENCIAS

- Acosta, M. (2015). Configuraciones de la gestión de los recursos humanos: el marco del trabajo inmaterial. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(37), 27-48.
- Akbar, J., Akbar, M. e Irianto, D. (2016). Medición y desarrollo de competencias de Humanware y Technoware para cumplir con los requisitos de los productos de la Cadena Pintree en la Escuela Politécnica de Bandung Manufacture. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 114. Fecha consulta: Agosto 2018. Recuperado de: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/114/1/012081/pdf>
- Alonso, A. y García, F. (2014). La gestión del talento: Líneas de trabajo y procesos clave. *Intangible capital*, 10(5), 1003-1025.
- Arras-Vota, A., López-Díaz, J., Aguilar, A., Hernández-Rodríguez, O. y Bustillos, G. (2015). Procesos humanos y productivos en microempresas rurales: casos productos juvelin y Hacienda San Miguel. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 19(36). 1220-1229.
- Báez, F. y Santos, M. (2015). *Gestión de los recursos humanos* [Trabajo especial de grado del Instituto Superior N.º 4044 "Sol"]. Santa Fe, Argentina.
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M. y Romero-Fernández, P. (2016). Efectos de las políticas de recursos humanos socialmente responsables en el capital intelectual. *Intangible Capital*, 12(2), 549-590.
- Castellanos, E. (2017). *Relación entre los procesos de recursos humanos y la innovación* [tesis de pregrado, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano].
- Castillo, M., Álvarez, A. y Cabana, R. (2014), Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 301-311. <https://goo.gl/O1JBlh>
- Dessler, G. y Juárez, R. (2015). *Administración de recursos humanos*. Pearson Educación.

- Flores, M. (2015). La innovación como cultura organizacional sustentada en procesos humanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20(70).
- Galarza, A. (2015). Problemas teóricos del clima organizacional: un estado de la cuestión. *Rev. Psicología*, 12, 347-362
- Kazet, R. (2009). Los estudios de casos y el problema de la selección de la muestra: aportes del sistema de matrices de datos. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(1), 71-89.
- Küppers V., (2011), *El efecto actitud: La gestión del entusiasmo en la vida personal y profesional*. Ediciones Invisibles.
- Macías, D. (2016). *Consultoría y evaluación de procesos de reclutamiento, contratación y terminación en el departamento de recursos humanos*. AGS NA-SOFT.
- Manucci, M. (2016). *Competitividad emocional*. B. Argentina SA.
- Martínez, M., y Muñoz, M. (2015). *Política de empresa y gestión de recursos humanos*. McGraw-Hill.
- McClelland, I., Gelderen, T. y Taylor, B. (2011). *Humanware Mejora de Procesos - La institucionalización de los principios del diseño centrado en el usuario*. Philips Electronics N.V. <https://goo.gl/pkdlyu>
- Miranda, M., Scarleth, D. y Pérez, V. (2018). *Gestión de recursos humanos: Aplicar los procesos adecuados de reclutamiento y selección de personal en la Alcaldía de Ciudad Sandino* [tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua].
- Poriet, Y., Martínez, O. y Sosa, A. (2015). Hacia una gestión innovadora del profesional de recursos humanos. *Negotium*, 11(31), 74.
- Quintero, B. (2006), *Las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación como factores motivadores del cambio organizacional* [tesis de maestría, Universidad Central de Venezuela]. <https://goo.gl/dtS5hl>
- Robles, M., Gómez, L. y Antonio, R. (2017). *Modelo de gestión de recursos humanos para mejorar los procesos organizacionales de la empresa de consultoría ECOQUALITY* [tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil].
- Martin Rodrigo, M. y Navarro, A. (2017). *Dirección de recursos humanos. Guía de Clase*. Universidad Pontificia.
- Rojas-Sola, J. y San Antonio-Gómez, C. (2010). Análisis bibliométrico. *Revista de Metalurgia*, 46, 6.
- Rumanti, A., Reynaldo, R., Samadhi, T., Wiratmadja, I. y Dwita, A. (2018). Bridging Technometric Method and Innovation Process: un estudio inicial. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 319(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/319/1/012005>

- Sánchez, B. y Valdés, Y. (2008). Diseño de sistemas de información documental. Consideraciones teóricas. *Ciencias de la Información*, 39(3).
- Siregar, I., Sari, R., Syahputri, K., Rizkya, I., Hanifiah, Y. y Muchtar, M. (2017). Cálculo del coeficiente de indicadores utilizando Technoware, Humanware, Organware e Infoware. *Proceedings of the 1st International Conference on Social and Political Development (ICOSOP 2016)*, 89-95.
- Supervielle, M. y Pucci, F. (2015). Procesos de trabajo, organización y gestión de los recursos humanos. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(37), 9-12.
- Zhu, X., Yang, J., Sheng, Y., Wang, Z. y Zhou, X. (2015). Modelo de Humanware en el Nuevo Sistema de Decisión. En *Procedimientos de la Conferencia de Automatización Inteligente China 2015* (pp. 195-203). Springer.

CAPÍTULO IX

**SIGLO XXI: PREPARACIÓN Y  
RESPUESTA EDUCATIVA**

Yan Ureña-Villamizar  
José Alberto Cristancho  
Nhora Esperanza Sayago-Ortiz  
Jairo Alberto Cárdenas  
Diego Rivera-Porras





## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las instituciones de educación universitaria requieren transformaciones debido al crecimiento poblacional, que produce hacinamiento en las aulas (Fernández, 2018). Estas últimas se hacen insuficientes ante la masificación de la población estudiantil, más aún si se toma en cuenta que a muchas personas les resulta imposible asistir de forma ordinaria a clase por sus compromisos laborales. Esta situación demanda nuevas formas de aprender a través de los medios de comunicación que forman parte de la cotidianidad de los educandos; se presenta la posibilidad, entonces, de dar uso educativo a estos medios tecnológicos virtuales de formas sincrónica o asincrónica.

Para Salmi (2009), los países latinoamericanos se han preocupado por incorporar medios tecnológicos como herramientas de aprendizaje en los entornos educativos en aras de llegar a un grupo poblacional más amplio, en procura de democratizar el acceso a la formación y favorecer la producción de conocimiento. Esto propicia una visualización dinámica de la educación, en la que se estimula el saber hacer como activo primordial y vital de la sociedad, con la que se pretende adaptarla a los cambios requeridos por las universidades.

Con lo anterior, y además de fundamentarse en los principios andragógicos de la educación, el servicio educativo universitario requiere mantener la dinámica de la colaboración y la mediación en la acción docente, a fin de que las instituciones funcionen de manera más constructiva, participativa y abierta. Para Cabrero y Romero (2007), estos elementos brindan garantías a la continuidad del modelo educativo en este tiempo. Ante ello, las universidades deben dotarse de una estructura lo bastante flexible para generar cambios con relativa frecuencia sin que su actividad habitual se resienta, y ser suficientemente hábiles para superar las barreras y avanzar en la innovación académica.

En consonancia con lo dicho, el mundo globalizado se caracteriza por su condición posmodernista: con el desarrollo en herramientas de información y comunicación, la complejidad y la incertidumbre juega un papel importante. Este contexto se distingue por el uso generalizado de estos medios telemáticos (Hernández, 2016) en todas las actividades humanas y por una fuerte tendencia a la globalización económica, social y cultural, entre otros rasgos, lo que conlleva una nueva forma de ver la comunicación (Franco *et al.*, 2016; Sandoval y Pernalete, 2015).

Las innovaciones tecnológicas, y en especial los medios masivos, han influido probablemente en las esferas socioproductivas, así como en el funcionamiento global de la sociedad y en la cultura individual y colectiva. Cabe destacar que estas tendencias se han extendido en los ámbitos productivo, industrial y, para el caso que nos ocupa, educativo. Ahora bien, en este último, el uso de estos medios de comunicación masiva se ha transformado en esquemas organizativos,

sobre todo en la distribución del trabajo (Sánchez *et al.*, 2017); por esta razón, los docentes de las instituciones universitarias deben contar con suficientes habilidades para abordar las actividades académicas e investigativas que así lo requieran (Véliz *et al.*, 2016).

Aunado a lo anterior, es necesario orientar los cambios macroestructurales requeridos para formalizar los sistemas de formación en la educación universitaria, y para formar los profesionales que asumirán los medios masivos como herramientas de aprendizaje. Esto demanda guardar coherencia o sintonía con los requerimientos de la sociedad de la información, dentro de la cual resultan determinantes las competencias de los participantes —educandos— con los medios de comunicación: en otras palabras, la educación del futuro en el presente (Vargas, 2015). Por otra parte, se requiere que la formación universitaria en Latinoamérica sea dialógica y se configure un movimiento del paradigma de la transferencia hacia la transformación. Esto daría lugar a la reciprocidad de conocimientos en cualquier momento o lugar y en tiempo real, con lo cual se conseguiría que la educación se fundamente en la armonía entre docentes o facilitadores, participantes (educandos) y ambiente, situación que traería consigo un mejor ambiente de aprendizaje (Moreno, 2014).

La forma de producción del conocimiento científico en las universidades debe tener apalancamiento en los procesos de las telecomunicaciones. Lo anterior propicia cambios en los paradigmas del sistema socio productivo que enriquece las actividades de producción y generación de conocimiento en las universidades; esto trae consigo la necesidad de constituir a las instituciones universitarias en constructoras del saber desde la interdisciplinariedad como la herramienta que dinamice los procesos de formación, investigación e intercambio de construcción de conocimientos, elementos que tiene desde un despliegue de ambiente de aprendizaje una postura docente mediadora y con criterio enfocado en el aprendizaje desde la concepción del espacio, la realidad del participante, el contexto y la relación directa de la competencia que se busca en el futuro profesional.

De acuerdo con Greenwood (2007), en la universidad tradicional se hace notorio cierto grado de autoritarismo del docente, actitud que deviene en estudiantes indiferentes que se limitan a reproducir y consumir el conocimiento marginal que se les ofrece, más que constituirse en productores del mismo. Por el contrario, las universidades en que se construyen conocimientos con base en criterios socioculturales y colaboración, generan conocimiento desde la contextualización de la realidad, con lo que propician cambios cismáticos que transforman la investigación formativa y la generación de nuevos conocimientos; dando lugar así a conocimientos útiles, producto del dialogo multiplural entre actores, disciplinas y contexto, para ofrecer ideas, generar valor y atender los requerimientos socioproductivos de los contextos que les rodean.

La visión descrita se encamina a integrar colectivos de aprendizaje, a fin de transformar el conocimiento en acciones de cambio. Esto conduce a las universidades a asumir su rol protagónico y participativo en el campo social. Expira con ello el paradigma que fundamentó los ideales de formar seres para el trabajo, que favoreció la masificación de la oferta y saturó el mercado con mano de obra calificada académicamente para ocupar puestos laborales: dicho fenómeno impulsó el proceso de obsolescencia de la universidad tradicional (Martínez *et al.*, 2016).

Surge con lo expuesto la necesidad de revitalizar el entorno de las instituciones de educación universitaria desde el uso de las herramientas telemáticas, propuesta que fundamenta la prospectiva dinámica de la educación e impulsa la realidad socioeducativa del país (Zúñiga, 2015). En este caso, es necesario revisar el currículo tradicional y reemplazarlo con una propuesta basada en el desarrollo de competencias para el uso de los medios masivos en tanto herramientas de aprendizaje e impulsores de la generación de conocimientos en las universidades.

## **CONCEPTUALIZACIÓN DE LA REALIDAD**

En las últimas décadas, la ciencia y la tecnología —y de modo específico, el desarrollo de los sistemas de información y comunicación— han acelerado el desarrollo de las transformaciones en la educación; la innovación en sus actores, el uso de redes sociales, la biblioteca virtual, y la automatización de los procesos y servicios al interior de la universidad, marcan la pauta de la oferta académica (Giménez y Aymerich, 2016).

Los elementos son el presente en la sociedad; esto es, representan el cambio vertiginoso que ocurre a diario en el mundo respecto del capital digital. La educación ha de avanzar de la mano de estos cambios: el principal sujeto y objeto ha de ser, entonces, el hombre, quien se encuentra en una búsqueda constante de crecimiento y ostenta un rol protagónico en la transformación de las instituciones universitarias (Santana *et al.*, 2016).

De igual manera, el sistema educativo debe buscar renovaciones curriculares: se espera, de un lado, que el desarrollo del aprendizaje centrado en los participantes sea el marco referencial; y de otro, que se apunten desde los registros de aprendizaje las habilidades en el personal docente, en busca de una mejor calidad en la educación como medio transformador de la sociedad, orientado a marcar la diferencia para elevar los niveles en la competitividad de las universidades. Además de disponer de un excelente capital humano, estas han de establecer requerimientos frente al uso de medios masivos y sus herramientas asociadas en la práctica docente (que, en consonancia con lo expuesto en apartados previos, se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje para aligerar el intercambio en el conocimiento y, con ello, optimizar el desempeño en los involucrados).

## Prácticas transformadoras en educación para el trabajo

Las prácticas transformadoras pueden definirse como fenómenos educacionales que se presenta al interior de las instituciones entre docentes y educandos, las cuales se sirven de tendencias diversas. Están encaminadas a lograr que los estudiantes alcancen las competencias requeridas por cada nivel educativo y adquieran experiencia para ingresar al mundo laboral. Para Madrid (2005), ayudan a comprender y proceder de forma crítica en la sociedad actual, a fin de superar la desigualdad y la dominación. En otros términos, unen la utopía con las realidades concretas que necesitan superarse, la que favorece la participación de quienes más viven o sienten los problemas en direcciones transformadoras durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Muñoz (2004), por su parte, expone que las prácticas diferenciadoras están referidas a las acciones arraigadas en las necesidades, intereses y expectativas de los destinatarios (educandos) de su acción, y pretenden causar un cambio cultural en el individuo que requiere la sociedad. Así, las prácticas transformadoras constituyen el conjunto de acciones diseñadas en el proceso educativo que toma en cuenta las necesidades e intereses de aprendizajes de los educandos en aras de lograr en ellos no sola obtención de conocimientos, sino formarlos para vivir plenamente en sociedad.

En el mismo sentido, Cummins (2002, citado por Fiel, 2004) expone que las prácticas transformadoras

(...) buscan dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje que las experiencias de los educandos se relacionen con sus realidades sociales, mediante el respeto a los principios de justicia social y la enseñanza en clase orientada al aprendizaje de ideales democráticos y proporcionen las herramientas lectoescritoras académicas y críticas que necesitarán para una participación plena.

Para el autor citado, las prácticas transformadoras buscan que las experiencias o conocimientos obtenidos por los alumnos en el ejercicio de estas estén orientados a su realidad social e ideales democráticos, con la finalidad de formar individuos que participen de forma plena y activa en la sociedad.

Las prácticas transformadoras en el área de educación para el trabajo posibilitan la comunicación o transmisión de conocimientos especiales o generales sobre una materia. Los métodos de enseñanza descansan en las teorías del proceso de aprendizaje; al respecto, una de las grandes tareas de la andragogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que trabaja en su formulación teórica para la solución de las situaciones que pueden ocurrir en el aula de clases. En este campo existen varios métodos, de los cuales cabe destacar aquí el que corresponde a los medios audiovisuales, que suelen ser más accesibles en términos económicos; con ellos se pretende

suprimir las clásicas salas de clase, con el fin de lograr un beneficio en la autonomía del aprendizaje del individuo (Medina, 2014).

## TENDENCIAS

Para los investigadores en el campo educativo, las prácticas transformadoras en educación para el trabajo buscan mejorar las potencialidades de aquellos alumnos que presentan algún tipo de dificultad (física, afectiva, cognoscitiva), prestándoles más atención y empleando los métodos más adecuados frente a sus necesidades a fin de que alcancen el objetivo de aprendizaje propuesto. Según Muñoz (2004), por *tendencias* en relación con este tema se entienden los elementos o factores que afectan las estrategias desplegadas tradicionalmente por los docentes y que implican cambios (algunos de ellos susceptibles de ser condicionados) en sus funciones dentro el aula. Por su parte, Gago *et al.* (2005) conceptualizan las tendencias como las corrientes presentes en el hecho educativo que, de una u otra forma, intervienen en su normal desenvolvimiento, al tiempo que causan profundos cambios en la realización de las actividades universitarias.

Withrow (2000), por su parte, plantea que las tendencias en las prácticas transformadoras en educación para el trabajo son ideologías surgidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el propósito de mejorar las vicisitudes presentes durante su desarrollo, así como la formación integral del educando. Asimismo, aluden a la disposición que posee el educador de aplicar distintas estrategias en estudiantes que muestren ciertas dificultades para desarrollar con normalidad cualquier contenido de aprendizaje durante la jornada diaria.

Con lo anterior, las tendencias en las prácticas transformadoras en educación para el trabajo pueden conceptualizarse como los procedimientos o metodologías presentes en la actividad universitaria que propenden a la formación del educando y, de una u otra forma, intervienen de manera significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje laboral, con el objeto de mejorarlo de acuerdo con los requerimientos sociales (Soto y Rodríguez, 2015). Así mismo, constituye una metodología de trabajo en el aula de clases a través de la que el docente hará su mayor esfuerzo para que los educandos que no tengan las competencias mínimas de aprendizaje traten de adquirirlas; utilizará para ello otras estrategias de enseñanza de ser necesario, pero sin abandonar a los demás discentes.

### Aprendizajes interactivos

Según Córdova 2007, los entornos de aprendizaje interactivo son programas informáticos interactivos de carácter pedagógico que poseen una capacidad de comunicación integrada, es decir, se asocian a las nuevas tecnologías. Están diseñados para crear condiciones formativas y contextuales favorables al aprendizaje, y dependen en gran medida de los medios para la estructuración de la propuesta andragógica. Esta apertura al mundo virtual convierte en compañeros de clase

a estudiantes separados por miles de kilómetros en el mundo físico y les facilita el trabajo cooperativo; así mismo, hace posible que los docentes accedan a la información elaborada por científicos e investigadores de todo el planeta.

Gisbert Cervera *et al.* (2018) conceptualizan los entornos de aprendizaje interactivo como un conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación e intercambio de datos, dentro del cual se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las actividades del hecho educativo. Estos entornos facilitan el acceso a enormes cantidades de información almacenada de forma remota, al tiempo que promueven la comunicación entre las personas a través de una amplia variedad de medios (texto, imágenes, audio y video). Además, son una excelente herramienta para difundir información entre sus usuarios con rapidez y eficiencia, y para evidenciar la situación actual de lo aprendido a través de las aulas virtuales.

Por su parte, García (2006) considera que el aprendizaje interactivo es una labor ejercida con reciprocidad entre dos o más sujetos, que pueden ser personas o, incluso, medios. Sin embargo, la acción que equivale a una interacción presenta una restricción ya que debería ser recíproca, es decir, manifestar una correspondencia mutua. Ahora bien, el aprendizaje interactivo se constituye en interlocutores en el proceso de construcción del conocimiento mediante su intervención en las acciones indicadas por las personas, la cual ocurre a través de las interacciones entre estas y los objetivos tecnológicos.

### **Acceso a recursos**

El conocimiento práctico del contexto ayuda también a los educadores a entender si los procesos en los centros de formación se efectúan de modo correcto, y cuáles son las posibles causas que determinan los flujos de concentración o dispersión de la población p. ej. el fracaso en el área laboral). En opinión de Withrow (2000), el educando ha de adquirir la capacidad de acceder a un amplio rango de recursos de aprendizaje: bibliotecas, bases informáticas, programas de software, paquetes multimedia, expertos en contenido y otros sistemas de comunicación. Para Muñoz (2004), esa capacidad de acceder a los recursos citados constituye uno de los roles que asume el educando desde la estrategia y los criterios de aprendizaje dispuestos por el docente; esto permite ejecutar procesos de aprendizaje, obtener y reforzar conocimientos culturales, sociales o científicos, para la estructuración de conocimientos y de registro de aprendizaje para cimentar las futuras competencias laborales,

Ahora bien, el desarrollo cognitivo del estudiante es un proceso de interiorización de la cultura y educación que se formula cual diálogo: el estudiante aprende a construir conceptualizaciones del mundo con la ayuda de su docente. En el mismo contexto, la mencionada competencia de acceder a recursos resulta un elemento que influye en la calidad de los conocimientos adquiridos: al

contar con más recursos para la generación de sus aprendizajes se le brinda más variedad de información, factor primordial para satisfacer tal propósito.

## **PARTICIPACIÓN EN EXPERIENCIAS**

Según Withrow (2000), debe entenderse que la instrucción individualizada no es *aislada*, sino *adaptada* a las necesidades específicas de cada educando. De igual manera, Muñoz (2004) señala que la participación de los estudiantes en experiencias de aprendizaje individualizadas se conceptualiza como la integración de los educandos a un aprendizaje basado o fundamentado en sus intereses, necesidades, requerimientos educativos, y sobre todo, en sus habilidades, destrezas y conocimientos previos.

Las relaciones más equilibradas entre docentes y estudiantes se buscan en las actividades de prácticas, relacionadas con aspectos culturales de orden general, con la profundización de estudios o con inquietudes comunes. En este sentido, se podría hablar mejor de enseñanza personalizada desde el momento en que se elabora a medida y se confeccionan entornos y métodos de aprendizaje de acuerdo con los requisitos del individuo. Esto puede incluir situaciones de aprendizaje individualizadas o grupales (Castañeda *et al.*, 2016; Miranda *et al.*, 2015). De esta forma, al participar en este tipo de experiencias de aprendizaje, los educandos construyen sus conocimientos de manera significativa, crítica y ajustada a sus realidades, en lugar de a modelos rígidos que hacen tediosas a las actividades educativas.

## **APORTES**

En este capítulo se han analizado aspectos de carácter valioso en el campo educativo: las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las prácticas transformadoras en el área de educación para el trabajo en las universidades. Con base en esto, cabe hacer las siguientes recomendaciones a las universidades en relación con lo estudiado:

- Establecer programas de apoyo a los docentes que permitan monitorear y controlar su desempeño frente al tema de las prácticas transformadoras soportadas en recursos telemáticos.
- Establecer mecanismos de formación permanente para el continuo desarrollo profesional de los docentes que laboran en las áreas de educación para el trabajo, relacionados con el desarrollo de habilidades y competencias en materia de TIC.
- Conformar, en cada institución, grupos de académicos que posean destrezas o conocimientos en el uso de las TIC con fines educativos. Su labor será apoyar la creación de materiales innovadores e interactivos, acordes con los

contenidos programáticos del área de educación para el trabajo, y en correspondencia con las características de los estudiantes a quienes están dirigidos.

- Desarrollar ambientes de aprendizaje proyectados para crear condiciones andragógicas y contextuales favorables a las prácticas transformadoras en el área de educación y mediadas por herramientas telemáticas, de tal manera que sea posible desarrollar un proceso centrado en el estudiante, en el que se respeten los diferentes estilos de aprendizaje y se reconozca la diversidad individual y cultural.
- Participar en debates, foros y otros espacios de intercambio que, de acuerdo con el modelo constructivista, sean actividades conjuntas realizadas de manera colaborativa, a fin de estimular un pensamiento divergente en el que prime la interpretación de los temas desde las diferentes perspectivas de los integrantes de la comunidad de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Adell, J., Bellver, A. y Rallo, R. (2002) Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje: El Proyecto Get. Artículo para Cuadernos de Documentación Multimedia.
- Cabrero, J. y Romero, R. (2007), *Diseño y producción de TIC para la formación: nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. UOC.
- Castañeda, A., Pabón, M. y García, C. (2016). Las competencias laborales y funcionales, medio para lograr los objetivos estratégicos de las organizaciones. *Academia Libre*, 10. 131-150.
- Córdova, M. (2007). *Análisis del uso de plataformas de teleformación en entornos educativos no universitarios*. <http://www.cibersocietat.net/>
- Cummins, J. (2002). *Lenguaje, poder y pedagogía. Niños y niñas bilingües entre dos fuegos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; Morata.
- Fernández, B. (2018). Competencias laborales y de empleabilidad en la educación vocacional. *Calidad en la Educación*, 27. 36-51.
- Fiel, A. (2004). La enseñanza y el aprendizaje en contextos de interacción bilingüe y multicultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(1). <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-fiel.html>.
- Gago, I., Cueva, E., Fernández, M., Murillo, F. y Gómez, M. (2005). *La Implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de la Comunidad de Madrid. Impacto en la Docencia y en los Alumnos*. Universidad Autónoma de Madrid; Centro Superior Estudios Universitarios La Salle.
- García, J. (2006). *Ambiente con recursos tecnológicos: escenarios para la construcción de procesos pedagógicos*. Euned.



- Giménez, A. y Aymerich, M. (2016). Aprendizaje por competencias (I). Identificación de los perfiles de las competencias adquiridas. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 73-90.
- Gisbert Cervera, M., Adell Segura, J., Rallo Moya, R. y Bellver Torlà, A. (2018). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: el Proyecto Get. *Cuadernos De Documentación Multimedia*, 6(7) 24-35. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/59135>
- Greenwood, D. (2007). Investigación participativa y la transformación de las universidades públicas: dar lugar a la producción de conocimiento en modo 2 en organizaciones de modelo II. *Política y sociedad*, 44(1), 95-106.
- Madrid, A. (2005). *Material de apoyo del seminario "Educar para el desarrollo de competencias"*. Universidad de Los Andes.
- Martínez, M., Silva, M. y Miranda, J. (2016). Modelo de competencias directivas en escenarios globales para las instituciones de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE*, 6(12), 321-333.
- Medina, N. (2015). Revisión sobre conceptos y aspectos generales de la gestión por competencias aplicables a las organizaciones. *In Vestigium Ire*, 7(1), 151-169.
- Miranda, E., Torres, A., Rotondo, E. y Mostajo, P. (2015). Perfil de competencias del profesional que cumple funciones de monitoreo, evaluación y gestión de evidencias de programas y proyectos de desarrollo: un aporte para las decisiones basadas en evidencias. *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(número especial), 67-76).
- Moreno, C. (2014). *Las competencias laborales como eje fundamental de la profesionalización de los servidores públicos en Iberoamérica* [ponencia]. XVI Conferencia Iberoamericana de ministras y ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, México.
- Muñoz, J. (2004). *La educación popular para la participación y el empoderamiento* [ponencia]. Conferencia presentada en Albacete (España) ante la Coordinadora de ONG. Una experiencia con mujeres de sectores populares en Colombia.
- Salmi, J. (2009). *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Banco Mundial; Mayol Ediciones.
- Sánchez, A., Quintero, M., Sánchez, R., Fierro, E. y García, C. (2017). Gobernanza del emprendimiento social: especificación de un modelo para el estudio de la innovación local. *Nómadas*, 51, 1-21.
- Sandoval, F. y Pernaletе, D. (2015). Marco de trabajo para gestionar las competencias laborales. *Enl@ce*, 11(3), 11-32.

- Soto, J. y Rodríguez, A. (2015). el mercado laboral y los profesionales regionales, reflexiones holísticas en el Tolima. *Revista Faccea*, 5(2), 97-106.
- Véliz, P., Jorna, A. y Berra, E. (2016). Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales. *Educación Médica Superior*, 30(2), 0-0.
- Withrow (2000). *Competencias laborales. Antologías de lecturas*. Ediciones Universidad.
- Zúñiga, E. (2015). *Metodología para la elaboración de normas de competencia laboral*. Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.
- Vargas Zúñiga, F. (2015). De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas. *Revista Politécnica*, 2(3), 13-26.



CAPÍTULO X

# GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO HUMANO

Diego Rivera-Porras  
Carlos Gutiérrez-Suarez  
Darley Quintero-Patiño



## INTRODUCCIÓN

La visión de la gestión del talento humano (GTH) ha evolucionado con el tiempo. Este cambio conceptual se ha desarrollado de la mano del cambio teórico que ha confrontado la realidad organizacional, y de manera constante entra en la necesidad de explicar interrogantes como los siguientes: ¿qué tipo de administración se está implementando?, ¿Qué cosmovisión del hombre se está usando? ¿Cómo incrementar la efectividad de los colaboradores en la producción de labores? (Riveros y Dabos, 2017).

Por lo anterior, una revisión de los principales antecedentes y hechos históricos acerca de la GTH debe partir siempre del tipo de administración utilizada por la organización, puesto que esta determinará la cosmovisión del hombre que habrá de implementarla. Esta gestión se enfoca principalmente en el aumento o la disminución de los comportamientos que influyen de forma directa en la productividad laboral (Barrios y Piedrahíta, 2017). El primer enfoque implementado en las organizaciones fue el *clásico*, consolidado a partir de dos teorías:

- Administración científica: concebida por Taylor a partir del año 1903. Su cosmovisión del *homo economicus* consistía en que el trabajador solo se motivaba por recompensas salariales, factor por el cual se diseñó una estructura teórica con énfasis en las tareas. Para este momento, el proceso de valor radicaba en especificar la tarea en actividades de fácil reproducción para aumentar la velocidad de la producción.
- Teoría clásica: concebida por Fayol a partir de 1916. Hizo énfasis en la estructura organizacional y en la manera como puede planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las áreas de la organización, además de las personas. En este contexto, el hombre seguía teniendo una participación reducida, toda vez que cumpliría tareas según lo delimitado por el área a la que perteneciera (Skorková, 2016).

Luego del enfoque clásico, y debido a la naturaleza del contexto de entonces, se dio inicio al enfoque humanista de la administración a partir de 1920. Este cambió la percepción mecanicista del hombre por una de corte más social, motivo por el cual su mayor esfuerzo se concentró en generar espacios confortables para la ejecución de las labores con un esquema organizacional informal, e implementar los estudios de la psicología social aplicada a fortalecer las dinámicas de grupo (Pasban y Hosseinzadeh, 2016). La tendencia continuó con el enfoque neoclásico, el cual realizó un énfasis ecléctico en materia administrativa: condensó la atención por las tareas, la estructura y las personas, y concibió al hombre como un ser organizacional y administrativo con objetivos individuales

y organizacionales; esto daría lugar a niveles adecuados de eficiencia y eficacia (Kucharčíková *et al.*, 2015).

Tras el enfoque anterior, varios autores (Vardarlier, 2016) construyeron dos más: la *teoría de la burocracia* y la *teoría estructuralista*. Fueron similares puesto que su énfasis administrativo se dirigió al sistema social y la estructura organizacional, en conjunto con la visión del *hombre organizacional*; además, sus resultados apuntan a la máxima eficiencia. No obstante, se presentaron diferencias entre ellos, marcadas en las características de la administración, la conducta organizacional y el sistema de incentivos. En la teoría de la burocracia, el trabajador se percibe aislado por su cargo y en busca de incentivos materiales y salariales; mientras que en la estructuralista, es un ser social que interactúa dentro de la organización en busca de incentivos mixtos (materiales y sociales).

A partir de estos enfoques se consolidaron tres nuevos: conductual, sistémico y de contingencias (Pasban y Hosseinzadeh, 2016). Aunque sus estructuras conceptuales no son similares, presentan afinidad en algunos apartados tan relevantes como el sistema de incentivos por ser de carácter mixto (enfocado a la recompensa material como simbólica o social), la conducta organizacional (enfocada al desempeño de actividades mediante una mayor participación por parte del colaborador) y los resultados alcanzados (por cumplir con la satisfacción del colaborador además de la eficiencia y eficacia en cuanto al cumplimiento de tareas). A pesar de ello, existen diferencias en cuanto a énfasis, características de la administración y visión del hombre. El conductual se centra en las personas y en el ambiente a través de la aplicación del conductismo en las organizaciones, y concibe al *hombre administrativo*; el de sistemas se enfoca en el ambiente administrado desde el modelo sistémico de la administración de sistemas, con lo que concibe al *hombre funcional*; y el de contingencias hace énfasis en el ambiente y la tecnología administrados por el modelo contingencial, que concibe al *hombre complejo*.

Con lo anterior, y a manera de síntesis, cabe reiterar que la GTH ha atravesado modificaciones conceptuales (Skorková, 2016) según la visión del hombre: en sus inicios se consideraba un recurso humano fundamentado en lo económico, social, organizacional y administrativo; después se modificó el concepto y se adicionaron la funcionalidad y la complejidad.

## **ANTECEDENTES**

Como se ha discutido, la GTH es una herramienta importante para las organizaciones, motivo por el cual se ha constituido en foco de estudio para muchos académicos y profesionales. A continuación se presentarán algunos estudios de los ámbitos mundial, latinoamericano y nacional, se resaltarán sus hallazgos.

Khan *et al.* (2017) recopilaron información de 290 participantes de dos entornos diferentes (China y Pakistán), con el fin de conocer los preconceptos de GTH y las prácticas que para los encuestados deben implementarse en los procesos

administrativos. Los resultados validan el hecho de que la GTH es un proceso muy importante para las organizaciones, toda vez que permite conectar las funciones del cargo al que pertenecen y las necesidades individuales. Los autores abordaron las prácticas en GTH desde los procesos de diseño, descripción y análisis del puesto; reclutamiento y selección del personal; capacitación; evaluación de desempeño; retención del personal, y desarrollo profesional.

Los aportes del estudio anterior se relacionan con los apuntes de Riveros y Dabos (2017). Estos últimos resaltan la importancia de la GTH en la organización por ser, ante todo, la encargada de conectar las necesidades de esta con las de los trabajadores, de tal modo que sea posible entrar en una fase de intercambio equitativo en la que ambas partes se ven muy beneficiadas.

Bolander *et al.* (2017) buscaron comprender a profundidad el tema que nos ocupa mediante un estudio comparativo de las prácticas de la GTH en 30 organizaciones de Suecia. Los principales hallazgos resaltaron la importancia de la estructura y la tipología de la GTH, ya que esta varía según la forma en que ejecutan los procesos administrativos del área. Los 4 estilos de GTH detectados en el estudio fueron: 1) humanista; 2) competitivo; 3) elitista, y 4) emprendedor. Los autores relacionan estos estilos con los planteados por Kucharčíková *et al.* (2015) y Pasban y Hosseinzadeh (2016). Se encontró que, en la tasa de retención y el desempeño organizacional, los resultados organizacionales coinciden con el análisis de comportamientos individuales y la satisfacción y participación de los empleados según los diferentes tipos de GTH.

En el 2016, Estrin *et al.* realizaron un estudio diferencial sobre capital humano y la probabilidad de que un individuo iniciara una empresa social o comercial. La muestra del estudio se compuso de 6901 participantes de 37 países. Los principales aportes del estudio se reflejaron en la definición de la GTH desde una concepción teórica del enfoque contingencial, ya que se condensaron el ambiente y la tecnología sin menospreciar las tareas, las personas y la estructura de la organización (Pasban y Hosseinzadeh, 2016).

Martin (2015) investigó sobre el dilema del envejecimiento en la fuerza de trabajo desde el marco hospitalario; tuvo en cuenta los componentes de la cultura organizacional y los procesos de adaptación como sucesión para el mantenimiento de la efectividad organizacional de las empresas a nivel global. El estudio consistió en diseñar e implementar un programa para GTH desde los enfoques estructuralista, comportamental, sistémico y contingencial (Vardarlier, 2016; Pasban y Hosseinzadeh, 2016). El autor buscó atraer, contratar, desarrollar y retener a los empleados, sin dejar de lado el cumplimiento de los indicadores u objetivos de la empresa.

En el ámbito latinoamericano se destacan otros trabajos. Álvarez-Indacochea *et al.* (2018) realizaron un análisis de carácter bibliográfico interpretativo acerca de la GTH en el apartado de evaluación del desempeño en los servidores públi-

cos de Ecuador. Los autores buscaron explicar la importancia de las funciones, el enfoque, y los objetivos que debe completar el área de la GTH. Los hallazgos se relacionaron con los aportes del enfoque burocrático y estructuralista (Vardarlier, 2016), ya que los estudios analizados se enfocaron en la estructura organizacional y en el ambiente para maximizar la eficiencia en los procesos de producción.

Hernández y Gómez (2015), a su turno, desarrollaron un estudio en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (Cujae) de Cuba. La investigación buscó asegurar la correcta aplicación de los recursos humanos liderada por dicha institución. Durante el proceso se definieron los cargos, el tipo de reclutamiento y selección de personal. Se evaluaron las diversas áreas administrativas mediante el análisis DOFA, el diagrama de Ishikawa y el modelo de participación-acción. Los hallazgos encontrados por los autores permitieron identificar que el enfoque de la GTH se encuentra orientado por la perspectiva neoclásica de la administración (Kucharčíková, et. al. 2015) puesto que la organización presenta una tendencia hacia las personas y la estructura, con lo que se equilibran los objetivos de la organización y el colaborador para mantener sus indicadores de eficiencia y eficacia.

Cuesta (2016) también desarrolló una investigación en territorio cubano con diseño descriptivo-correlacional, con el objetivo de describir la gestión estratégica de los recursos humanos y las relaciones con otros factores. Los hallazgos del estudio permitieron identificar que el compromiso con el trabajo se relaciona con el desempeño según el área a la que se pertenece. También describieron la existencia de un vínculo de confianza mutua entre el trabajador y la organización: a mayor satisfacción de los intereses de los empleados, mayor retribución para la organización en forma de compromiso, motivación y desarrollo productivo. La información analizada en esta investigación se encuentra relacionada con el enfoque neoclásico de la administración (Kucharčíková *et al.* 2015) puesto que presenta un alto nivel de implicación hacia las personas, sin dejar de lado la estructura y las tareas propias que debe desempeñar cada área.

En el ámbito nacional mencionaremos dos trabajos. El primero, realizado por Brume en 2017, buscó hallar la relación entre la gestión estratégica y la promoción de la competitividad de las empresas del sector logístico del Departamento de Atlántico (Colombia). Se priorizó esta investigación por el hecho de relacionar el proceso de la gestión estratégica y la interpretación de la GTH según el estilo de administración implementado para estas empresas del sector logístico. Se logró identificar una visión contingencial de la administración (Pasban y Hosseinzadeh, 2016) que estructura una visión del hombre complejo y orienta su comportamiento al desempeño de las labores desde el análisis de las variables ambientales y tecnológicas, las tareas, la estructura y las personas.

El segundo estudio a destacar en el ámbito nacional, adelantado por Ascanio *et al.* (2017), correspondió a un análisis del capital humano acerca de las labores administrativas que desempeñan las áreas del TH de la ciudad de Ocaña



(Depto. de Norte de Santander, Colombia). El enfoque metodológico utilizado fue cualitativo con diseño fenomenológico descriptivo. El estudio consistió en recopilar información de 353 unidades productivas y consultar acerca de la gestión humana en las microempresas. La riqueza de este documento se encuentra tras identificar sus aportes y correlacionarlos con las concepciones teóricas descritas en el apartado de revisión histórica del presente documento: refieren un estancamiento en cuanto a la GTH, fundamentado por la visión del enfoque de la administración clásica (Skorková, 2016), orientado a la estructura y las tareas; este hecho permite el rudimentario uso del área de TH como subyacente del área contable para ejecutar los pagos de nómina y la contratación.

## **GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (GRH)**

La GRH se concibe como la primera forma conceptual que surgió de un área organizacional independiente a la contable y de dirección, a fin de dar soporte a los demás procesos administrativos que requiere la organización en conexión con los procesos individuales que requieren los colaboradores para su bienestar. Lo anterior en aras de aumentar el compromiso, lealtad y productividad de los empleados, lo cual repercutirá en la eficiencia, efectividad y eficacia de los procesos organizacionales. No obstante, sus inicios surgieron de los preceptos administrativos del enfoque humanista, neoclásico, burocrático y estructural (Kucharčíková *et al.*, 2015; Martin, 2015; Vardarlier, 2016; Pasban y Hosseinzadeh, 2016).

### **Gestión humana (GH)**

La GH se entiende como el proceso encargado de gestionar de manera diligente los diversos talentos presentes en la organización según las necesidades individuales y de la organización con el fin de aumentar la eficiencia, eficacia de la productividad y satisfacción laboral (Pasban y Hosseinzadeh Nojedeh, 2016; Skorková, 2016; Bolander *et al.*, 2017). Esto se realiza con el fin de estructurar a los trabajadores en los cargos que más se ajusten a sus perfiles y capacitarlos para que los ejerzan de la mejor manera posible; su proceso de administración se orienta desde los enfoques comportamental, sistémico, contingencial y humanístico.

### **Gestión del talento humano (GTH)**

La GTH hace referencia al área administrativa que realiza los diversos procesos administrativos relacionados con el uso competente del capital humano. Esto indica que está presente en la interacción entre el trabajador y la empresa, así como en la integración del TH, su organización (diseño de cargos, descripción y análisis del puesto, evaluación del desempeño), mantenimiento (remuneración, clima laboral, prestaciones sociales, bienestar y satisfacción laboral), desarrollo (inducción, capacitación y desarrollo del personal) y auditoría (Skorková, 2016; Rivero y Dabos, 2017; Barrios y Piedrahíta, 2017). Cuando los autores se refie-

ren a la GTH, hacen énfasis en el conjunto de factores relacionados de manera directa e indirecta con la planeación, ejecución y valoración de procesos que componen la gestión estratégica de la organización (Brume, 2017).

### ***Reclutamiento, selección y contratación***

Este es un proceso liderado por la GTH con el fin de ingresar a los nuevos colaboradores a la organización, motivo por el que se considera parte de la función a desempeñar por parte de la GH. Sánchez (2017) lo divide en tres fases:

1. *Reclutamiento*: condensa planeación del personal, investigación externa del mercado, proceso de reclutamiento, medios de reclutamiento y reclutamiento externo, interno o mixto.
2. *Selección*: comprende los procesos comparación y decisión, bases para la selección del personal, entrevista de selección, prueba o exámenes de competencias, y pruebas psicológicas.
3. *Contratación*: vinculación laboral, remuneración salarial, prestaciones sociales y calidad de vida en el trabajo.

### ***Reclutamiento del personal***

El proceso de reclutamiento inicia con la investigación interna de las necesidades, ya que en primera instancia se debe identificar la necesidad inmediata de la organización. Esta investigación interna no es esporádica u ocasional, sino continúa y constante, por cuanto debe incluir todas las áreas y niveles de la organización para que reflejen sus necesidades de personal, así como el perfil y características que los nuevos integrantes deberán tener (Chiavenato, 2007). Sin embargo, este proceso requiere diferentes técnicas y procedimientos, encaminados a atraer aspirantes que puedan desempeñar las funciones o tareas requeridas por la empresa. Lozano (2015) define este proceso como un sistema de información a través del cual la organización divulga y ofrece al mercado de recursos humanos oportunidades de empleo que pretende llenar. La eficacia del reclutamiento depende de su capacidad de atraer a un contingente suficiente de candidatos para abastecer de manera adecuada el proceso de selección. Es decir, la función del reclutamiento es proporcionar candidatos con las características necesarias para asegurar el funcionamiento de la organización.

El reclutamiento puede ser externo, interno o mixto:

- *Externo*: las personas reclutadas son ajenas a la empresa, por lo que, llegados a este punto, resulta necesario insistir en el carácter bilateral de tal proceso; la organización o empresa selecciona el candidato más idóneo en función de las características del puesto que se desea cubrir (Chiavenato, 2007).

- *Interno*: se presenta cuando la empresa trata de llenar una vacante mediante modificaciones o cambios en sus funcionarios, los cuales pueden ser promovidos o transferidos (Sousa, 2010).
- *Mixto*: usa técnicas de carácter externo e interno con el fin de encontrar el candidato más adecuado para desempeñar las funciones requeridas por la organización.

### ***Selección del personal***

Los trabajadores de una organización deben contar con características específicas, según la tarea para la cual se requieran sus servicios. Por tanto, el trabajador debe contar con capacidades (tales como la abstracción, el análisis y la síntesis) que le permitan identificar, plantear y resolver problemas; así mismo, debe ostentar habilidades sociales y de trabajo en equipo para comprender las interrelaciones complejas (pensamiento sistémico, holístico) y la adaptación a nuevos contextos y situaciones. Por esta razón, las organizaciones consideran importante la búsqueda de nuevos conceptos y enfoques teóricos que posibiliten el desarrollo de una adecuada gestión en cada una de las etapas del proceso, al tiempo que minimicen las posibilidades de equivocación en la selección de un candidato (Gonzales, 2017).

Naranjo (2012) señala que la selección de personal busca atraer de manera selectiva, mediante diferentes técnicas de divulgación y de selección, a candidatos que cumplan con los requisitos mínimos que el cargo o perfil exige. Así mismo, plantea que el objetivo específico de la selección es escoger y clasificar a los candidatos más idóneos para satisfacer las necesidades de las empresas. En este sentido, en la selección de personal se tienen en cuenta deferentes técnicas de selección, debido a que proporcionan información relacionada con los puestos de trabajo y permiten comparar a los candidatos frente a los distintos puestos. En el proceso de selección existen técnicas diversas, dentro de las cuales cabe destacar tres:

- La *entrevista de selección* se considera una de las técnicas principales en razón de elementos implícitos en ella, tales como la evaluación del individuo a nivel conductual y de saberes relacionados con el puesto. Estas entrevistas pueden adelantarse de formas estructurada o semiestructurada —esta última hace posible una evaluación cualitativa del solicitante— (Espinosa, 2013).
- Las *pruebas psicológicas (psicotécnicas)*, a su turno, permiten realizar una descripción de características de la personalidad; al ser evaluadas y contrastadas con el puesto, facilitan el proceso de selección de personal (Espinosa, 2013).
- Las *técnicas de simulación* brindan la oportunidad de evaluar, a nivel grupal, las características y habilidades individuales. Se realiza por medio de una dramati-

zación de cualquier escena propuesta por el entrevistador, con el fin de identificar las habilidades y la forma de resolución de problemas (Chiavenato, 2011).

## ***Organización del talento humano***

### Diseño de cargos

El diseño del puesto es fundamental para las organizaciones, ya que se basa en la especificación del contenido del puesto, de los métodos de trabajo y de las relaciones con los demás puestos con el objeto de satisfacer los requisitos tecnológicos, organizacionales y sociales, así como los personales de su ocupante (Martínez y Rubio, 2015). En el fondo, el diseño de puestos es la forma en que los administradores protegen los puestos individuales y los combinan para formar unidades, departamentos y organizaciones (Medina *et al.*, 2017).

### Descripción y análisis del puesto

Para conocer el contenido de un puesto, es necesario describirlo. Este es un proceso que consiste en identificar las tareas o responsabilidades que lo conforman y lo hacen distinto a todos los demás puestos que existen en la organización. Asimismo, su descripción es la relación de las responsabilidades o tareas del puesto (lo que hace el ocupante), la periodicidad de su realización (cuándo lo hace), los métodos que se emplean para el cumplimiento de esas responsabilidades o tareas (cómo lo hace) y los objetivos (por qué lo hace). Es, básicamente, una enumeración por escrito de los principales aspectos significativos del puesto y de las obligaciones y responsabilidades adquiridas (Ruiz, 2015).

El análisis del puesto, según Lacalle (2016), es la revisión comparativa de las exigencias (requisitos) que esas tareas o responsabilidades le imponen; es decir, cuáles son los requisitos intelectuales y físicos que debe tener el ocupante para desempeñar exitosamente el puesto, cuáles son las responsabilidades que el puesto le impone y en qué condiciones debe ser desempeñado. La descripción y el análisis de puestos constituyen una responsabilidad de línea y una función de *staff*. Por tanto, la responsabilidad de proporcionar la información sobre el puesto es únicamente de línea, mientras que la prestación de los servicios para la recolección y organización de la información es responsabilidad de la función de *staff*, representada por el analista de puestos. Este último puede ser un empleado especializado del *staff*, el jefe del departamento en el que se encuentra el puesto que va a ser descrito y analizado, o incluso el propio ocupante del puesto (Chiavenato, 2007).

## ***Evaluación del desempeño***

La evaluación del desempeño es una herramienta fundamental para medir el desarrollo y potencial de una persona en una organización. Esta herramienta

de gestión busca verificar, valorar y calificar el desempeño de un servidor en el marco del propósito principal del empleo, las funciones y responsabilidades, de acuerdo con las condiciones establecidas en la etapa de fijación de compromisos laborales y comportamentales (López *et al.*, 2018); así mismo, busca justificar la acción recomendada por el superior con respecto al salario y encontrar una oportunidad (de carácter motivacional) para que el superior evidencie los avances y cumplimientos de los trabajadores, con el fin de mejorar el desempeño y la productividad laborales (Fernández *et al.*, 2016).

La evaluación de desempeño se puede adelantar a través de métodos diversos, los cuales permiten construir un sistema de evaluación que permita obtener de forma eficaz la información necesaria para el mejoramiento de la organización. De acuerdo con Chiavenato (2007), los principales métodos de evaluación del desempeño son las escalas gráficas, la elección forzada, la investigación de campo, los incidentes críticos, la comparación de pares y las frases descriptivas.

### ***Retención del talento humano***

Valuación y clasificación del puesto de trabajo, política salarial, remuneración y contratación, y prestaciones sociales

Chiavenato (2007) define la valuación y clasificación del puesto como el componente de la administración de sueldos y salarios que mantiene el equilibrio interno de estos. Es decir, es el proceso para analizar y comparar el contenido de los puestos, basado en el precio que tiene el puesto y los constantes cambios que influyen en él. La política salarial, a su turno, se define como un conjunto de principios y directrices que reflejan la orientación y la filosofía de la organización con respecto a los asuntos de remuneración de sus colaboradores; debe orientar las normas presentes y futuras, así como las decisiones sobre cada caso individual (Chiavenato, 2007).

No obstante, la política salarial no es estática: por el contrario, es dinámica y evoluciona debido al aprendizaje; se perfecciona gracias a su aplicación en situaciones que se modifican con rapidez. En esta medida, debe incluir factores como la estructura de puestos y salarios; es decir, ha de contemplar la clasificación de los puestos y las bandas salariales para cada clase de puestos —tales como los salarios de admisión para las diversas escalas salariales—; la manera en que el salario de admisión para cada puesto coincide con el límite inferior de la escala salarial; y la previsión de reajustes salariales, sean por determinación legal o según el tipo de contratación (tabla 9).

**Tabla 9.** Tipos de contratos en Colombia

Tipo de contrato	Fuente	Descripción
Término fijo	Artículo 46 del Código Sustantivo de Trabajo Artículo 28 de la Ley 789 de 2002	Es un contrato laboral que tiene un límite temporal especificado de manera clara en el contrato. Puede ser prorrogado indefinidamente, salvo en los casos en los cuáles el plazo pactado sea inferior a un año. Los contratos a término fijo se pueden clasificar en dos modalidades de contratación: contratos con un vencimiento igual o superior a un año y los contratos con un vencimiento menor a un año. Modalidad 1: Igual o superior a un (1) año. Debe constar siempre por escrito. El término de su duración no puede ser superior a tres (3) años, pero puede ser prorrogable de forma indefinida. Si hay periodo de prueba debe constar por escrito al inicio del contrato. Para su terminación no se requiere aviso previo. En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002. Modalidad 2: Inferior a un (1) año. Este tipo de contratos únicamente pueden prorrogarse hasta por tres (3) veces, por periodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año. Para su terminación no se requiere aviso previo. En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.
Término indefinido	Artículo 47 del Código Sustantivo de Trabajo	El contrato a término indefinido es aquel que no tiene estipulada una fecha de terminación de la obligación entre el empleado y el empleador, cuya duración no está determinada por la de la obra o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera de manera explícita a un trabajo ocasional o transitorio. Puede hacerse por escrito o de forma verbal. Características: Si se quieren establecer cláusulas específicas para el contrato es necesario formalizar el contrato a través de un contrato escrito. El empleador se compromete a pagar prestaciones sociales, prima de servicios, descansos remunerados y aportes parafiscales. En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.

Tipo de contrato	Fuente	Descripción
Obra o labor	Artículo 45 del Código Sustantivo de Trabajo	El contrato es por una labor específica y termina en el momento que la obra llegue a su fin. Este tipo de vinculación es característica de trabajos de construcción y de universidades y colegios con profesores de cátedra, que cumplen su labor una vez haya terminado el periodo académico. Este contrato es igual en términos de beneficios y descuentos a los contratos indefinidos y definidos, por ser un contrato laboral.
Contrato de aprendizaje	Artículo 30 de la Ley 789 de 2002	Este tipo de contrato es una forma especial de vinculación a una empresa y está enfocada a la formación de practicantes, donde este recibe herramientas académicas y teóricas en una entidad autorizada por una universidad o instituto, con el auspicio de una empresa patrocinadora que suministra los medios para que el practicante adquiera formación profesional metódica en el oficio. La idea de este tipo de contrato es el aprendizaje y que el practicante se incluya al mundo laboral, la remuneración es llamada auxilio de sostenimiento y depende completamente de un convenio entre ambas partes, donde el estudiante no tiene prestaciones sociales. El valor de la remuneración depende de si el practicante es universitario o no, de ser universitario tiene derecho a un salario que debe ser superior o igual al mínimo y si el practicante no es universitario tendrá como base de pago un salario por debajo del mínimo.
Temporal, ocasional o accidental	Artículo 6 del Código Sustantivo de Trabajo	<p>Según el Código Sustantivo del Trabajo, se define el trabajo ocasional, accidental o transitorio, como aquel trabajo de corta duración y no mayor de un mes, que se refiere a labores distintas de las actividades normales del empleador. Es decir, que no tiene que ver con las labores propias que desarrolla el contratante.</p> <p>Esta forma de contratación puede hacerse por escrito o verbalmente; pero es recomendable hacerlo por escrito, especificando la tarea específica del trabajador para evitar conflictos durante y después de la realización de la labor. Características: Puede ser verbal o escrito. Debe relacionarse con actividades ajenas al objeto social del contratante. Su duración nunca podrá ser mayor a treinta (30) días.</p>
Civil por prestación de servicios	Contrato civil por prestación de servicios	Este tipo de contrato se celebra de manera bilateral entre una empresa y una persona (natural o jurídica) especializada en alguna labor específica. La remuneración se acuerda entre las partes y no genera relación laboral ni obliga a la organización a pagar prestaciones sociales. La duración es igualmente en común acuerdo dependiendo del trabajo a realizar. El empleado recibe un sueldo al cual se le descuenta únicamente por concepto de retención en la fuente.

**Fuente:** Código Sustantivo del Trabajo (2018).

En lo relacionado con las prestaciones sociales, Chiavenato (2007) las define como las facilidades, comodidades, ventajas y servicios que las empresas ofrecen a sus empleados con el objeto de ahorrarles esfuerzos y preocupaciones. Estas suelen ser financiadas de forma total o parcial por la organización, pero casi nunca son pagadas de modo directo por los trabajadores. No obstante, son medios indispensables para mantener a la fuerza de trabajo dentro de un nivel óptimo de productividad y de satisfacción (Giraldo, 2017).

Las prestaciones sociales, a su turno, representan un aspecto importante del paquete de remuneración: son una forma de remuneración indirecta que pretende ofrecer a los trabajadores una base para satisfacer sus necesidades personales. Los elementos más importantes en este sentido son: asistencia médico-hospitalaria, seguro de vida, alimentación, transporte y seguridad social privada, entre otros (Castaño, 2016). A decir de Porto (2012), las prestaciones sociales son beneficios adicionales que la ley o la empresa conceden al trabajador, tales como es la prima de servicios, las cesantías, los intereses sobre cesantías y las primas extralegales. Aunque no suelen reconocerse como tales, se incluyen también dentro de este grupo los pagos destinados a cubrir los riesgos eventuales que corre el trabajador en el desarrollo de sus actividades laborales, tales como riesgos profesionales y pagos a salud y pensión.

#### Bienestar laboral

El término que da título a este apartado se define como el estado percibido por parte de los trabajadores en diversas situaciones laborales, tales como la significación de la tarea, las condiciones de trabajo, las relaciones positivas, el crecimiento personal, el dominio del entorno, el reconocimiento personal o social, y los beneficios económicos. Esto determinará el nivel de bienestar psicológico y satisfacción laboral de los trabajadores en las organizaciones. Al respecto, Bolander *et al.* (2017) afirman que cuanto mejor sea el bienestar laboral, los trabajadores se implicarán más en las tareas, adquirirán más lealtad hacia la empresa y la consecución de logros se incrementará.

El bienestar laboral, se considera también una de las divisiones que componen la GTH; su principal aporte radica en evaluar e intervenir las condiciones laborales en las que se encuentran los trabajadores para identificar y prevenir los posibles riesgos, peligros y amenazas a las que normalmente se ven expuestos por desempeñar las funciones del cargo. También sirve para evaluar la salud del trabajador y expedir las incapacidades que requiera, según la forma como se proceda en el área a este respecto (Perna, 2015).



## ***Desarrollo del talento humano***

### Desarrollo de personal, inducción y capacitación

El desarrollo del personal busca ampliar el conocimiento de los nuevos o antiguos trabajadores de la organización, en el desempeño de un cargo específico de trabajo. Por tal motivo se considera parte de la función de la GH. Buchelli *et al.* (2016) dividen el desarrollo de personal en tres fases:

- a. *Inducción*: es la fase de empalme o acople a través del cual se socializan con el colaborador las funciones y responsabilidades de su cargo; y las maneras de realizar su labor con efectividad y aprovechar de forma efectiva los recursos tangibles de los que dispone el área a la que pertenece.
- b. *Capacitación*: fase de enseñanza; se ejecuta al margen del tiempo que lleve el colaborador en el puesto de trabajo. Su objetivo es actualizar al colaborador acerca de los nuevos procedimientos y conceptos que forman parte de la naturaleza del cargo, en aras de que mantenga su desempeño.
- c. *Desarrollo profesional*: busca especializar y capacitar al colaborador a fin de que se vuelva más competente para la ejecución de su cargo; sin embargo, esta fase está sujeta al estilo de administración de la organización, esto es, la cultura organizacional.

La inducción del personal está enfocada a programas de integración a la empresa. Este proceso busca que el nuevo empleado se adapte y se familiarice con la empresa, así como con el ambiente social y físico donde trabajará. La integración de un empleado nuevo a su trabajo se hace mediante un programa sistemático y es conducida por su jefe inmediato, un instructor especializado o un compañero (Chiavenato, 2007).

Las organizaciones deben propender a que se realice inducción al personal nuevo; hacerlo generará un conocimiento que haría posible la integración total del empleado. Así mismo, relacionarse con componentes de orden general en la empresa (p. ej. historia de la empresa, producto o servicio que se ofrece, derechos y obligaciones del personal, normas, reglamentos y otros componentes más explícitos dirigidos al cargo que se ocupará), a la par de las experiencias iniciales que se viven ella, influirán en el rendimiento y adaptación del empleado. Un proceso de esta naturaleza, llevado a buen término, deberá motivar en el individuo un sentimiento de pertenencia y orgullo (Medina, 2015; Ortega *et al.*, 2017).

Chiavenato (2007) define la capacitación, último componente de esta sección, como uno de los pilares básicos de la GH; permite que los trabajadores perfeccionen su saber y potencien sus habilidades en pro de mejorar el desarrollo de

los productos y servicios, así como el conocimiento de las políticas, directrices y reglamentos de la organización.

## APORTES

Se identifican como amenazas o debilidades dos factores que se hacen evidentes en las empresas donde la GTH está ausente., a saber:

- El gerente/jefe/dueño de la empresa asume la GTH, con lo que desconoce la relevancia y la cantidad de funciones que debe desempeñar el profesional especializado en esta área.
- Bajo rendimiento de la GTH, explicable por la asignación de estas labores a un solo empleado. En este sentido, al reducir estas funciones a llevar a cabo los procesos relacionados con el pago de la nómina y demás aspectos legales se desconoce por completo el resto de los procesos liderados por un profesional diestro en estas lides.

Frente a lo anterior, autores como Ascanio *et al.* (2017), Cuesta (2016) y Hernández y Gómez (2015) describen la carencia de la GTH como una debilidad en su proceso organizacional, puesto que esta área tiene un alto impacto en la alineación estratégica. Además, señalan que la resistencia a la digitalización de procesos se debe principalmente a la rigidez frente al cambio de los dueños de algunas micro y pequeñas empresas, quienes fomentan constructos organizacionales reduccionistas y carecen de visión empresarial.

Toda empresa ha de tener presentes aspectos de la GTH —que representen factores clave para el funcionamiento de los engranajes dentro de la organización— para que esta última tenga impacto positivo en la productividad, efectividad y eficiencia (Ascanio *et al.*, 2017; Cuesta, 2016; Hernández y Gómez, 2015). Para efectos de la propuesta consignada en este capítulo, la GTH se compone de cinco focos de interés:

- *Gestión*: proceso que consiste en llevar a cabo, y con diligencia, los diversos trámites para el desarrollo y cabal cumplimiento de los procesos de carácter administrativo que determinan la eficiencia de los procesos. Sobre este asunto cabe prestar atención que los factores de riesgo traería consigo la ausencia de GTH: bajos índices de efectividad en la comunicación; baja coordinación estratégica; bajo control en procesos de control, representado desaceleración de la ejecución de trámites; y baja capacidad de retroalimentación en los procesos de definición del cargo, reclutamiento, capacitación, retención de los empleados, evaluación del desempeño y clima laboral (Nuván-Hurtado *et al.*, 2018).
- *Método*: forma específica de llevar a cabo un proceso, una vez definidos los recursos necesarios para su correcta ejecución y terminación. A este respecto,

y dada la revisión bibliográfica que dio origen a este capítulo, el bajo uso de la GTH repercutirá en los procesos gerenciales: requerirán más inversiones de tiempo, recursos y costos a futuro, a la vez que su implementación incorrecta acarreará bajo rendimiento, debido a su baja efectividad y eficiencia.

- *Hombre*: este término comprende aspectos relacionados con los colaboradores y su incidencia directa en el rendimiento productivo de la organización. En referencia a esto, se distinguen dos grandes grupos de colaboradores: de un lado, los encargados de generar, crear, diseñar e implementar los procesos de GTH de la organización; y del otro, aquellos que desempeñarán roles en otras áreas de la organización. La labor de los primeros se hace indispensable para la empresa: valoran los niveles de bienestar laboral, productividad, satisfacción laboral y efectividad de los colaboradores mediante la implementación de los programas de reclutamiento, capacitación y desarrollo del personal, retención del talento humano, diseño de cargos, promoción de la salud y prevención de la enfermedad requeridos para la óptima productividad de la organización.
- *Entorno*: elementos que rodean la empresa y a los cuales se debe prestar atención; esto es, el sector laboral al que esta pertenece, los ambientes de trabajo y el impacto de la misma en el mercado. El foco objeto de interés para este apartado fue el relacionar desde el enfoque administrativo sistémico y contingencial, puesto que ambos focalizan sus esquemas administrativos en la productividad y competitividad organizacional según la cosmovisión de hombre funcional y complejo.
- *Tecnología*: entendida como la totalidad de los medios empleados para proporcionar los objetos necesarios que talento humano, procesos, servicios y productos requieren para constituirse en términos formales. La tecnología es la base de una estructura profunda que permite la gestión de conocimiento en la organización, los conocimientos constituyen la estructura cognoscitiva que se inicia en la GTH con los colaboradores, desde una la lógica y estrategia del objeto que busca la organización, esto permite producir determinados tipos de conocimientos que crecen y generan nuevos conocimientos en atención al interés económico y al objeto de la organización, desde su visual económica y su pretensión de aporte social.

Como lo refiere Chiavenato (2011), la gestión del talento humano depende de aspectos como la cultura de cada organización, la estructura organizacional adoptada, las características del contexto ambiental, la tecnología utilizada y los procesos internos. Con todo, y al margen del sector productivo en que se desenvuelvan, las empresas requieren de la correcta ejecución de la GTH para mejorar la ejecución de sus procedimientos de carácter administrativo y logístico que permiten su cometido en la vida económica y social. (Álvarez *et al.*, 2018;

Ascanio *et al.*, 2017; Vardarlier, 2016; Pasban y Hosseinzadeh, 2016; Kucharčíková *et al.*, 2015).

## REFERENCIAS

- Álvarez, B., Indacochea-Ganchozo, B., Álvarez-Indacochea, A., Figueroa-Soledispa, M. y Yoza-Rodríguez, N. (2018). Gestión del talento humano orientado al modelo de evaluación de desempeño de los servidores públicos. *Polo del Conocimiento*, 3(1), 182-196.
- Ascanio, J., Trillos, R. y Bautista, D. (2017). Las prácticas innovadoras de la gestión humana: una necesidad estratégica de las microempresas. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(37), 15-24.
- Barrios, E. y Piedrahíta, E. (2017). The epistemology of power in the classic/rationalist management. *Cadernos EBAPE. BR*, 15(4), 751-767.
- Bolander, P. Werr, A. y Asplund, K. (2017). The Practice of Talent Management: A Framework and Typology. *Personnel Review*, 46(8), 1523-1551. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2016-0037>
- Brume, M. (2017). Gestión estratégica como herramienta para promover la competitividad de las empresas del sector logístico del departamento del Atlántico, Colombia. *Revista Espacios*, 38(51), 20.
- Buchelli, E., Yara, Y. y Africano, E. (2016). Caracterización de las prácticas de responsabilidad social relacionadas con gestión del talento humano en el Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 25(2), 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.reper.2016.03.005>
- Castaño, D. (2016). Los derechos sociales en Colombia: análisis frente a los compromisos internacionales de los pactos (DESC). *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 8(1), 210-219.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. Interamericana Editores.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos*. Interamericana Editores.
- Código Sustantivo del Trabajo (2018). Bogotá: Legis. Código Sustantivo del Trabajo. Diario Oficial No 27.622, del 7 de junio de 1951.
- Cuesta, A. (2016). Compromiso y gestión humana en la empresa. *Universitas Psychologica*, 15(2), 287-299.
- Espinosa, J. (2013). *Reclutamiento, selección, contratación e inducción del personal*. Editorial El Manual Moderno.
- Estrin, S., Mickiewicz, T. y Stephanb, U. (2016) Human Capital in Social and Commercial Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 449-467. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.05.003>

- Fernández, D., Sotolongo, M. y Martínez, C. (2016). La evaluación del desempeño por competencias: percepciones de docentes y estudiantes en la educación superior. *Formación universitaria*, 9(5), 15-24.
- Giraldo, C. (2017). Los trabajadores colombianos carecen de derechos sociales. *Documentos Escuela de Economía*, 87.
- González, F. (2017). *Instrumentos de evaluación psicológica*. Editorial Ciencias Médicas. [http://newpsi.bvpspsi.org.br/ebooks2010/en/Acervo\\_files/InstrumentosEvaluacionPsicologica.pdf](http://newpsi.bvpspsi.org.br/ebooks2010/en/Acervo_files/InstrumentosEvaluacionPsicologica.pdf)
- Hernández-González, A. y Gómez-González, R. (2015). Proceso de Gestión de Recursos Humanos en un ámbito universitario. *Ingeniería Industrial*, 36(2), 175-186.
- Khan, S. Hui, P., Akram, U., Saad Khan, M. y Memon, S. (2017) Investigation of Talent, Talent Management, its Policies, and its Impact on Working Environment. *Chinese Management Studies*, 11(3), 538-554. <https://doi.org/10.1108/CMS-10-2016-0206>
- Kucharčíková, A., Tokarčíková, E. y Blašková, M. (2015). Human Capital Management – Aspect of the Human Capital Efficiency in University Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.332>
- Lacalle, G. (2016). *Operaciones administrativas de recursos humanos*. Editex.
- López, J., Camal, M. y Galicia, W. (2018). Evaluación del desempeño laboral y su incidencia en la productividad en las tortillerías de la localidad de Escárcega. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 13(1), 317-327.
- Lozano (2015). *Proceso de selección para empresas de vigilancia y seguridad privada con énfasis en el establecimiento del nivel de riesgo y basado en entrevista de inteligencia emocional*. Universidad Militar Nueva Granada. <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/14194/1/LozanoCalderaOsmary2016.pdf>
- Martin, A. (2015). Talent Management: Preparing a “Ready” Agile Workforce. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 2(3-4), 112-116, <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2015.10.002>
- Martínez, C. y Rubio, A. (2015). Gestión de recursos humanos en la empresa social. *Universia Business Review*, (47).
- Medina, C., Soto, C. y Castro, P. (2017). *Gestión del talento humano y la rotación del personal en la empresa starbucks coffee–zona norte*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Medina, R. (2015). Gestión de calidad, formalización, competitividad, financiamiento, capacitación y rentabilidad en micro y pequeñas empresas de la provincia del Santa (2013). *In Crescendo*, 6(1), 146-165.

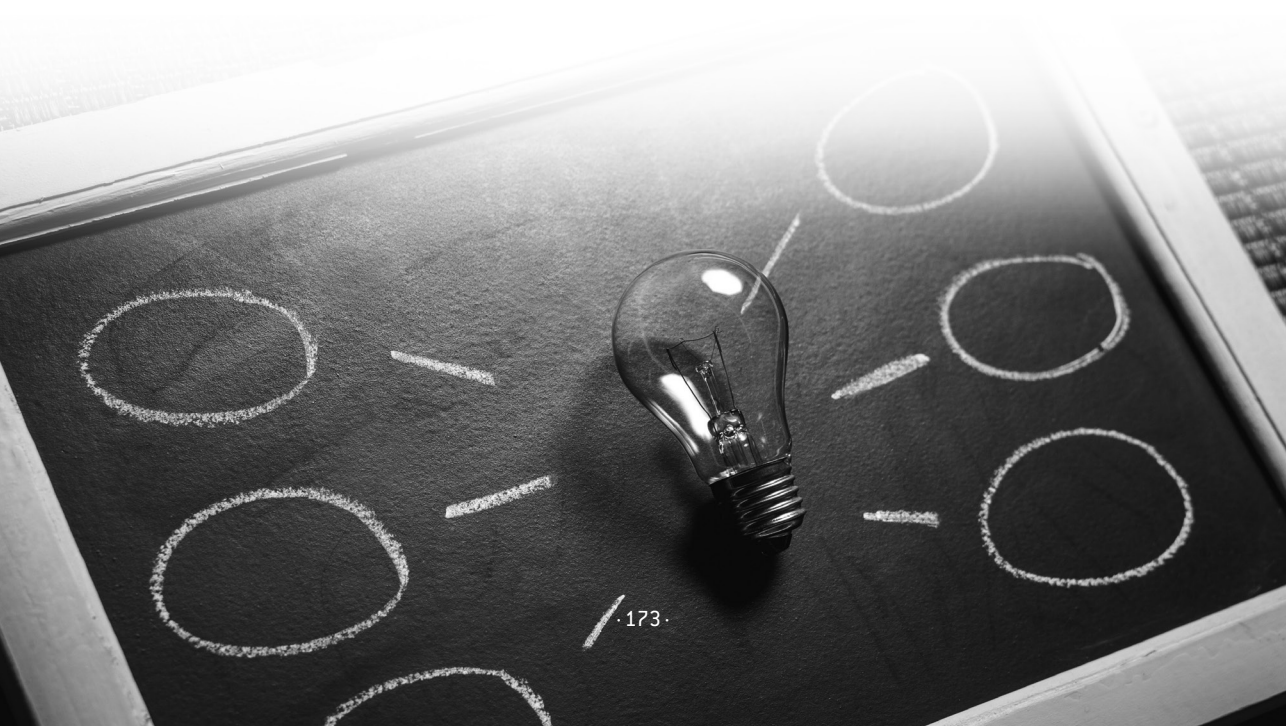
- Naranjo, R. (2012). El proceso de selección y contratación del personal en las medianas empresas de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, 32, 83-114.
- Ortega, J., Toledo, R., Córdoba, D., Delgado, A. y Hormaza, D. (2017). Análisis de la problemática en el uso de las TIC en las pequeñas, medianas y grandes empresas de los sectores: agropecuario, industrial y público de Pasto. *Boletín*, 4(1), 130-133.
- Pasban M. y Hosseinzadeh, S. (2016). A Review of the Role of Human Capital in the Organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 249-253. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.032>
- Prerna, L. (2015). Transforming HR in the Digital Era: Workforce Analytics can move People Specialists to the Center of Decision-Making. *Human Resource Management International Digest*, 23(3), 1-4, <https://doi.org/10.1108/HR-MID-03-2015-0051>
- Rivero, A. y Dabos, G. (2017). Gestión diferencial de recursos humanos: una revisión e integración de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 39-51.
- Ruiz, H. (2015). Selección de personal por competencias para la gestión del talento humano. *Revista Científica Horizonte Empresarial*, 2(2). <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/EMP/article/view/223/235>
- Sánchez, R. (2017). La gestión del talento humano y planeación estratégica de la organización. *Revista Reflexiones Economía y Políticas Públicas*, 21, 212-222.
- Skorková, Z. (2016). Competency Models in Public Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 226-234. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.029>
- Sousa, J. (2010). *Selección interna o externa. ¿Por qué las empresas se inclinan para cada una de ellas?* Administradores.com. <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/seleccao-interna-o-externa-por-que-las-empresas-se-inclinan-para-cada-una-de-ellas/38708/>
- Uribe-Rodríguez, A., Garrido-Pinzón, J. y Rodríguez, A. (2011). Influencia del tipo de contratación en la calidad de vida laboral: manifestaciones del capitalismo organizacional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(33), 101-116.
- Vardarlier, P. (2016). Strategic Approach to Human Resources Management During Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.057>



CAPÍTULO XI

**EL LÍDER COMO DINAMIZADOR  
DEL ÉXITO ORGANIZACIONAL**

Diego Rivera-Porras  
Carlos Gutiérrez-Suárez  
Mabel García-Echeverri





## Introducción

El presente capítulo se ha construido con el objetivo de analizar el liderazgo como una competencia organizacional necesaria, debido a su influencia e impacto en la praxis profesional; así mismo, se lo considera factor fundamental al orientar a los colaboradores en las tareas en función de sus competencias, a fin de dar cumplimiento a las metas propuestas e incrementar la productividad laboral (Aguiar-Bustamante y Correa-Chica, 2017; Nuván-Hurtado *et al.*, 2018).

La visión de liderazgo, entendida como una competencia organizacional, surgió de los aportes realizados por las investigaciones de la psicología social y los estudios de la personalidad (Aidis y Schillo, 2017). En el enfoque organizacional, se reconoce la teoría de la personalidad o de los rasgos por el análisis realizado para entender a los grandes líderes, quienes a través de la historia lograron generar cambios significativos usando sus habilidades personales para generar empatía, confianza y compromiso en sus subordinados (Aij y Teunissen, 2017). Claro ejemplo de esto es la rejilla del liderazgo propuesta por Blake y Mouton (1964, citados por Al-Salem y Speece, 2017), quienes afirmaban que el líder se encarga de mediar entre ser considerado con sus empleados (preocuparse por los empleados) y enfocarse en la consecución de objetivos (preocupación por la producción).

Desde esta primera postura, el concepto del liderazgo fue concebido como una característica fundamental para las organizaciones, motivo por el cual Alva y Villanueva (2017) consideraron ciertas habilidades para que la labor del líder sea considerada como efectiva; las enumeraron así:

1. Impulso o motivación para seguir objetivos
2. Motivación para liderar
3. Integridad para generar confianza
4. Autoconfianza
5. Inteligencia
6. Conocimiento del negocio
7. Inteligencia emocional

Otros autores se dieron a explicar las características del liderazgo como competencia organizacional desde el componente comportamental. No obstante, se decidió esquematizar el liderazgo según las características personales con base en los resultados obtenidos por Iowa (1930, citado por Bolman y Deal, 2017), quien clasificó los estilos de liderazgo en autocrático, liberal y democrático. Otra investigación de la misma línea conceptual fue realizada en la década de 1940 en Michigan, y enfocó los estilos de liderazgo en dos: centrado en el empleado;

y centrado en la producción (Mesu *et al.*, 2015). Un tercer estudio, desarrollado durante la misma década en Ohio, continuó el enfoque conceptual con dos premisas: consideración por la persona y enfoque en la estructura de trabajo (D’Innocenzo *et al.*, 2016).

Al presentarse los estudios mencionados, los investigadores de esta competencia decidieron indagar sobre la tercera perspectiva —las contingencias— y relacionarla con la teoría de rasgos y del comportamiento; ello dio como resultado la teoría situacional y de las contingencias. La relevancia de esta última consistió en resaltar la importancia del ambiente en la interacción del liderazgo. Es decir, se integraron varios componentes: líder, subalternos, tareas, situación y objetivos, entre otros (Saitis y Saiti, 2018).

La teoría de las contingencias fue subdividida por Fiedler (1984, citado por Shafritz, 2018) en tres componentes (el líder y los subalternos; la estructura de las tareas; y el poder anexado a la posición del líder), contemplando una visión del liderazgo basado en las interacciones. Luego, House (1977, citado por Mitchell, 2018) desarrolló su teoría del liderazgo por etapas y fundamentó la motivación como un factor relevante al ejercer el liderazgo desde las expectativas frente al trabajo y la valencia como la preferencia por los resultados; de esta forma definió cuatro tipos específicos de liderazgo: 1) directivo; 2) solidario; 3) orientado a los resultados; y 4) participativo.

En la categoría de las teorías de liderazgo cabe mencionar, además, la teoría expuesta por Hersey y Blanchard (1988, citados por Van Wart y Dicke, 2016): esta reformula la teoría de la rejilla de liderazgo, le adiciona una visión en cuanto a los estilos de liderazgo y la define en cuatro categorías:

1. *Estilo de contar*: aplicado en los subordinados con poca preparación en el cargo y baja participación en cuanto a toma de responsabilidades, puesto que se estructuran y coordinan los roles.
2. *Estilo de vender*: aplicado en los subalternos con medianas competencias; pero mantiene la estructura y la coordinación de los roles.
3. *Estilo participativo*: es el más aplicado en los colaboradores con un nivel de competencia media-elevada, pero de poca iniciativa al asumir responsabilidades; por tal motivo, el líder decide implementar las estrategias que más los incentiven.
4. *Estilo delegador*: se compone de aquellos colaboradores con altos niveles de competencias, que asumen responsabilidades y además motivan a los compañeros a cumplir con objetivos; por tal razón, se encuentra bajo el nivel de dirección y coordinación.

Tiempo después, se desarrollaron las teorías del liderazgo transaccional y transformacional. La primera se enfocó en el intercambio de órdenes y cumplimiento de las metas, mientras que la segunda se centró en el compromiso de los empleados mediante la escucha y el cambio de los valores, creencias y necesidades de sus colaboradores (Bergethon y Davis, 2016; Genovese, 2017; Carpenter y Berry, 2017). Para una mejor visualización de la información, se muestra a continuación una tabla construida por Contreras *et al.* (2016); en su investigación, se encargaron de recopilar la información de las teorías de la administración que se han desarrollado y su visión del hombre en las organizaciones, en conjunto con los mayores referentes respecto al tema del liderazgo desde la interpretación de categoría o competencia organizacional.

**Tabla 10.** Modelos de liderazgo

Nombre	Autor(es) y año	Categorías	Lógica
Modelo DISC	Marston (1929)	Dominio Influencia Sumisión Conformidad con normas	Clasifica estilos sociales del individuo de acuerdo con su impulsividad y emotividad.
Dimensiones del comportamiento	Ohio State University (basado en Stodgill, 1948); Katz <i>et al.</i> (1950)	Consideración Elevada y estructura elevada Consideración Elevada y estructura baja Consideración y estructura bajas Consideración baja y estructura elevada	Clasifica el liderazgo según de la situación de conducta del líder en diferentes escenarios organizacionales.
Teoría X y Y	McGregor (1960)	Estilo autoritario Estilo igualitario	Clasifica al líder de acuerdo con su percepción sobre sus subalternos.
Sistemas de administración	Likert (1961)	Autoritario coercitivo Autoritario benevolente Consultivo Participativo	Genera niveles de categorización ( <i>continuum</i> ), del menos al más eficaz.

Nombre	Autor(es) y año	Categorías	Lógica
Rejilla del liderazgo	Blake y Mouton (1964)	Administración del club campestre Administración de equipo Administración del hombre organizacional Administración empobrecida Administración de autoridad y obediencia	Clasifica los niveles de interés y de emociones que el líder causa en la producción y la gente.
Estilos básicos del comportamiento	Hersey y Blanchard (1977)	Estilo directivo Estilo persuasivo Estilo participativo Estilo delegador	También denominado <i>modelo del liderazgo situacional</i> . Es de tipo prescriptivo: el líder debe adaptarse a diferentes situaciones.
Estilos decisionales	Vromm y Yetton (1976)	Tipo autocrático 1 (AI) Tipo autocrático 2 (AII) Tipo consultivo 1 (CI) Tipo consultivo 2 (CII) Tipo basado en grupos (GII)	Prescriptivo. Crea categorías según la implicación de la decisión a tomar.
Enfoque transformacional	Bass (1981)	Influencia idealizada (II) Motivación inspirada (IM) Consideración individualizada (IC) Estimulación individual (ES)	Describe al líder como aquel que es capaz de generar un impacto sin recurrir a un escenario de autoritarismo o de interés.
Modelo de los 4 marcos	Bolman y Deal (1991, 2010)	Estilo de liderazgo estructural Estilo de liderazgo simbólico Estilo de liderazgo de recursos humanos Estilo de liderazgo político	Modelo integrador. Incluye comportamientos y prácticas usuales que crean las categorías.

Nombre	Autor(es) y año	Categorías	Lógica
Liderazgo que obtiene resultados	Goleman (1998)	Líderes orientativos Líderes coercitivos Líderes orientativos Líderes democráticos Líderes ejemplares Líderes formativos	Es una clasificación por niveles; en ella, la adquisición de las aptitudes propias de la inteligencia emocional determina la capacidad del líder.

**Fuente:** Contreras *et al.* [2016].

Para concluir este apartado se enuncia como principal foco de interés de esta competencia organizacional la mayor aproximación por parte de los autores a los lectores acerca de la visión holística e integrativa en las dinámicas de interacción entre los factores ambientales, personales del líder y de los subordinados. Esto tiene el propósito de comprender en profundidad el fenómeno, en aras de desarrollar programas o planes de intervención según la teoría que más se ajuste a la estructura y alineación estratégica de la organización (Contreras *et al.* 2016).

## ¿QUÉ SIGNIFICA SER LÍDER?

Se define como líder aquella persona capaz de guiar, orientar, reprender, fortalecer y motivar a los compañeros de trabajo con fin de cumplir con las metas o tareas asignadas por las áreas de una empresa, sin desconocer los factores ambientales y contextuales inmersos en dicho proceso. Por tal razón, estos empleados toman la decisión de subordinarse de manera voluntaria en los casos en que no están designados de forma directa por la estructura organizacional (Van Wart & Dicke, 2016). Esto es, el líder es aquella persona con características de *liderazgo*, entendido este último como una competencia organizacional.

La noción de liderazgo surgió con las investigaciones de la psicología social y los estudios de la personalidad (Aidis y Schillo, 2017); se la caracterizó como una competencia para lograr cambios significativos mediante las habilidades personales, a fin de generar empatía, confianza y compromiso en sus subordinados (Aij y Teunissen, 2017). La rejilla del liderazgo propuesta por Blake y Mourton (1964, citados por Al-Salem y Speece, 2017) coincide con lo anterior: estos autores afirman que el líder trasiega entre ser considerado con sus empleados (preocuparse por los empleados) y enfocarse en la consecución de objetivos (preocupación por la producción).

Desde esta primera postura, el concepto del liderazgo fue concebido como una característica fundamental para las organizaciones, motivo por el cual Alva y Villanueva (2017) consideraron ciertas habilidades para que la labor del líder se considerara efectiva, y las enumeraron de la siguiente forma: 1) impulso o

motivación para seguir objetivos; 2) motivación para liderar; 3) integridad para generar confianza; 4) autoconfianza; 5) inteligencia; 6) conocimiento del negocio; y 7) inteligencia emocional.

Para Castellanos y Argüello (2018), el líder es un colaborador de la organización que tiene a su mando el poder de influir en los demás compañeros de trabajo por recompensa, coacción, legitimidad, competencia o referencia. Otros autores, como Collante y Flores (2018), afirman que ese tipo de colaboradores poseen la habilidad de generar dependencia por su importancia o escasez, con lo que tienden a percibirse como insustituibles. Dicho fenómeno se recrea y perdura en el tiempo gracias a la habilidad del colaborador por desarrollar e implementar una serie de tácticas de poder en determinadas situaciones y contextos.

Con lo expuesto, cabe afirmar que el líder se preocupa por los empleados sin dejar de lado su interés por la producción, con el fin de permanecer en su posición de poder, pero sin afectar el desenvolvimiento de los de los procesos administrativos de la organización.

## **¿POR QUÉ SON NECESARIOS LOS LÍDERES EN LAS ORGANIZACIONES?**

Para responder esta pregunta se retoma lo planteado por Copeland (2015): este autor apunta que un líder es necesario para la organización debido a su capacidad de transformar discursos en comportamientos que tengan impacto en ella. Por tanto, se puede afirmar que las labores organizacionales son influidas por las capacidades que tienen los diferentes líderes, quienes pueden aumentar o reducir de forma notable la productividad, eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos.

Con lo anterior, el líder puede ser visto como un recurso de utilidad o de desastre (Dickerson *et al.*, 2017) debido a que su rol en la organización puede afectar de forma directa el clima organizacional, y propiciar —o no— sentimientos de confianza, respeto, compromiso por las tareas y lealtad (Fernández y Quintero, 2017).

Frieder *et al.* (2018) consideran que el liderazgo es un valor estratégico, ya que forma parte de la inteligencia organizacional. Otros, como Fry y Yang (2017), afirman que de momento solo se ha tenido en cuenta a las personas que desempeñan el rol de líder, pues se relaciona su función con la estructura organizacional y con la alineación estratégica en las áreas de dirección, planeación, mercadotecnia y talento humano, entre otras.

## **¿CUÁL ES LA RELEVANCIA DEL LIDERAZGO EN LAS ORGANIZACIONES?**

A continuación, se presentará un rastreo de información acerca de la relevancia del liderazgo en las organizaciones en los contextos internacional, latinoamericano y nacional, a fin de ampliar la información relacionada con el liderazgo desde los aportes teóricos y los factores más relevantes para las organizaciones,

el impacto en la cultura organizacional, la capacitación de personal, el aumento de la productividad y la disminución de los errores en la producción.

### Ámbito internacional

Aidis y Schillo (2017) realizaron un análisis empírico de 153 carteras de fondos de capital riesgo, con el fin de demostrar la participación de las mujeres en las tres dimensiones clave que conforman el Índice de Liderazgo de las Mujeres en Emprendimientos Empresariales (WLEV por sus iniciales en inglés), desde los parámetros de participación en temas como el liderazgo, la gestión y la fundación de empresas de cartera. En esta investigación, los autores correlacionaron el liderazgo con el estilo de House (1977, citado por Mitchell, 2018); encontraron que los componentes de expectativas frente al trabajo y la valoración como preferencia por los resultados prevalecen en los jefes o directores del área para la consecución de resultados. Los hallazgos mostraron la variación entre las carteras de las empresas de capital de riesgo. También se encontró que las mujeres involucradas en el liderazgo ejecutivo, la administración y la fundación de este tipo de empresas no están estrictamente correlacionadas por la misma proporción de personas del género femenino que labora. Sin embargo, se resalta que, de acuerdo con el tipo de labor anexada según el área organizacional, se ejercerán liderazgos directivos, solidarios, orientados a resultados o participativos, en función del análisis interno que realice cada líder frente a las necesidades de la empresa y de los subordinados.

Al-Salem y Speece (2017), por su parte, presentaron una visión globalizada del liderazgo. Estos autores adelantaron una serie de encuestas con kuwaitíes, a fin de contrastar la literatura actual acerca del concepto de liderazgo en la gestión de mujeres y del liderazgo en otros apartados. La relación encontrada entre los hallazgos de esa investigación y las teorías recopiladas en este capítulo permiten identificar que, en el caso de la participación de la mujer, los resultados descritos por Al-Salem y Speece (2017) están vinculados de forma directa con una visión del liderazgo comportamental autocrático, centrado en la producción y con un enfoque asignado a la estructura del trabajo descrito por la investigación de Iowa, Michigan y Ohio (Mesu *et al.*, 2015; D’Innocenzo *et al.*, 2016; Bolman y Deal, 2017); esto se debe al factor ambiental, que se encarga de determinar una visión empresarial de estilo de gestión autoritario muy descendente, caracterizada por los factores socioculturales ortodoxos encontrados en la sociedad de Medio Oriente donde se geolocaliza el estudio descrito. No obstante, Al-Salem y Speece (2017) hacen énfasis en que, si bien las mujeres ostentan un estilo de liderazgo comportamental estricto, suelen verse más abiertas frente a sus contrapartes masculinas al conseguir redes de intercomunicación que activen y fortalezcan los procesos productivos de las organizaciones.

Hallinger y Walker (2017) realizaron una síntesis de los diversos hallazgos encontrados en estudios del liderazgo en cinco sociedades de Asia Oriental para el contexto educativo. Se resalta en ese trabajo la influencia de los líderes durante la gestión del proyecto para alcanzar logros —en este caso, las publicaciones en bases de datos con excelente categorización a partir del 2015, con el fin de internacionalizar su producción académica—. Analizar esta investigación permite identificar la teoría y el estilo de liderazgo que hicieron posible alcanzar la meta proyectada: para este caso, la de contingencias de Fiedler (1984, citado por Shafritz, 2018), que posibilitó al líder conectarse con los subalternos para motivarlos y coordinarlos en los momentos de dificultad, así como enfocar a los colaboradores a conseguir las tareas proyectadas según la estructura planteada durante el periodo de planeación.

### Ámbito latinoamericano

Álvarez *et al.* (2017) adelantaron un estudio en Guadalajara (México): recopilación de información de 78 personas pertenecientes a mipymes del sector comercio, entre las cuales se encontraban tiendas, videoclubes, ferreterías, mueblerías, farmacias, restaurantes, bebidas, tiendas de ropa y editoriales, entre otras, que en ese momento se encontraban realizando un cambio organizacional; estos autores revisaron la implicación del liderazgo en dicho procedimiento. Los resultados se asociaron a los componentes ideológicos y comportamentales relacionados con la actitud positiva frente al cambio. Es posible constatar una relación entre este trabajo y los conceptos propuestos por Hersery y Blanchard (1988, citados por Van Wart y Dicke, 2016), quienes plantean que el liderazgo se asocia a las circunstancias y prioriza la atención según el cumplimiento de las actividades.

Buitrago (2018), a su turno, realizó un análisis bibliográfico sobre el liderazgo como competencia organizacional y recopiló información acerca de las labores lideradas por las mujeres en el sector farmacéutico del contexto latinoamericano. Los resultados muestran que las mujeres lideran los procesos administrativos, al tiempo que amplían sus redes de interacción laboral debido a sus conexiones interpersonales y su orientación a cumplir logros. Se identifican aquí los estilos de liderazgo que predominaron en las teorías de House (1977, citado por Mitchell, 2018) y Hersey y Blanchard (1988, citados por Van Wart y Dicke, 2016).

Camacho *et al.* (2017), a su turno, se centraron en el estilo de liderazgo y en la capacidad de los líderes para incentivar a los subordinados a competir contra otros equipos en lo que se define como *primacía competencial* mediante el liderazgo participativo, entre a fin de obtener los mejores resultados. La investigación contó con 42 participantes y sus respectivos superiores. Los autores pusieron a prueba a las personas para medir los resultados antes y después del proceso de apoyo del liderazgo, y el nivel de influencia de la competitividad. Se encontró un



aumento en la mecanización de los procedimientos conforme se reitera la actividad; además, se destacó la importancia de acompañar al proceso de liderazgo con capacitaciones encaminadas a fortalecer los conocimientos específicos para la ejecución de las diversas labores. Esto coincide con las características propuestas por Mesu *et al.* (2015) y Bolman y Deal (2017).

### Ámbito nacional

Aldana *et al.* (2018) proponen un modelo holístico de liderazgo policial en Colombia, el cual rige en su equipo de trabajo como la estrategia ideal para organizar al personal líder y subordinado según las características propias de los colaboradores. Los autores consideraron para el estudio algunos datos obtenidos de la gestión del talento humano como la edad, el tipo de cargo, las funciones y los campos de acción con los cuales debe interactuar el personal. Se entrevistó a 147.287 oficiales y suboficiales encargados de liderar equipos de trabajo, con el fin de identificar cuál de los estilos de liderazgo resultaba más efectivo. Los hallazgos permitieron identificar que los estilos de liderazgo burócrata, promotor, autoritario benévolo y ejecutivo obtuvieron puntuaciones más altas en comparación con los estilos desertor, misionero, autócrata y de transacción. Los aportes de estos autores permitieron relacionar los conceptos teóricos de los rasgos, comportamientos, contingencias y situacionales citados por diversos autores (Mesu *et al.*, 2015; D'Innocenzo *et al.*, 2016; Contreras *et al.*, 2016; Bolman y Deal, 2017), debido a que fundamentan el liderazgo desde la gestión del talento humano mediante el fortalecimiento de los procesos administrativos y se centran en los objetivos o metas.

Vistos los referentes internacionales, regionales y locales citados, se puede decir que las habilidades del líder son fundamentales para la organización por cuanto conforman la conexión entre la gestión empresarial y la alineación estratégica, entre otros procedimientos administrativos, encaminada a satisfacer el fin principal de toda organización: mejorar, fortalecer, proponer, innovar y posicionar su marca en el mercado laboral al que pertenezca. Por ello, autores como González *et al.* (2017) hacen hincapié en esta competencia como herramienta necesaria para la obtención de resultados favorables a nivel de productividad, sin distinción del área organizacional.

### **¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER UN BUEN LÍDER?**

Cabe aclarar que no existe una única postura o teoría que defina las características que debe tener un buen líder, pues los autores ostentan visiones disímiles frente a los rasgos que pudieran considerarse esenciales. Sin embargo, existen tres variables que se consideran necesarias para un adecuado liderazgo. Grimm *et al.* (2018) las definen de la siguiente forma:

1. *Recursos personales*, entre los cuales se destacan los rasgos de personalidad, la inteligencia emocional, la intuición y la actitud proactiva.
2. *Los seguidores*, debido a que el líder debe tener la capacidad de inspirar a los demás de manera individual o grupal, en aras de movilizarlos hacia un objetivo o fin determinado.
3. *El contexto relacional*, entendido como el lugar donde surge y se establece el liderazgo.

Para Hallinger y Walker (2017), una de las principales características de un buen líder es el uso de las tácticas de poder, las cuales se pueden relacionar con la razón, amabilidad, coalición, negociación, afirmación, autoridad y sanción. Al respecto, Horstmeier *et al.* (2017) consideran necesario que el líder sea consciente de sus capacidades o habilidades personales, entre las cuales se incluyen el manejo de la tensión, el prestar atención al ambiente y la resolución creativa de problemas.

Al profundizar en los *recursos personales*, se identifica que los factores de personalidad desempeñan un rol de apoyo en el desarrollo de las habilidades mencionadas. No obstante, los rasgos de personalidad que se consideran útiles para los líderes no necesariamente se toman como un factor determinante para ejercer un liderazgo adecuado. Quien lo haga debe caracterizarse por poseer rasgos de personalidad útiles como la autoconfianza, la autoeficacia, el nivel de organización, la extroversión, las habilidades sociales, la empatía, la proactividad, el autocontrol y la independencia (Jeyaraman *et al.*, 2018).

Louis y Murphy (2017) proponen otra perspectiva para relacionar los recursos personales; la definen en seis habilidades básicas que todo líder debe tener en cuenta al motivar y conducir a los subordinados en la consecución de las metas u objetivos estratégicos, y las definen de la siguiente forma:

1. *Habilidad de carácter*: se manifiesta en la integridad del líder como sujeto. Quien ostenta esta habilidad se caracteriza por un alto autoconocimiento y por ser congruente entre las acciones que realiza y los valores que declara, así como por ser equilibrado y autónomo.
2. *Habilidad para relacionarse*: se refiere a la comprensión de los axiomas de la comunicación con el fin de transmitir las necesidades organizacionales, el apoyo a los subordinados, las recompensas y la construcción de alianzas sólidas.
3. *Habilidad de mediación*: hace referencia a la capacidad que tiene el líder de modificar conflictos en las oportunidades ideales para adquirir aprendizajes significativos mediante la negociación, la empatía y la inteligencia emocional en la su resolución.

4. *Habilidad cognitiva*: capacidad que tiene el líder de convertirse en un facilitador de conocimientos para los compañeros de trabajo, toda vez que hace uso de un juicio adecuado y del razonamiento crítico para dar respuesta a los problemas de manera creativa e innovadora.
5. *Habilidad de decisión*: adquisición constante de conocimientos y nuevas rutas de resolución de conflictos con el fin de descubrir alianzas, motivadores, reforzadores y castigos que pueden ser utilizados para aumentar o disminuir comportamientos según el juicio de la organización.
6. *Habilidad para la acción*: compendio de las actividades relacionadas con la transformación de ideas, valoraciones y atribuciones en el involucramiento de los compañeros de trabajo mediante alianzas representadas en comportamientos y elementos motivadores, necesarios para cumplir con las propuestas delimitadas con anterioridad.

En relación con los *seguidores*, se resalta la influencia que puede ejercer el líder para optimizar el rendimiento de los subordinados, entendida como la capacidad de comprender las necesidades de los compañeros según las circunstancias que están viviendo, con el fin de controlar la motivación de los mismos mediante refuerzos o castigos. Sin embargo, este componente también hace referencia a la habilidad de reflejarse en los subordinados con el objetivo de incentivarlos desde una perspectiva distinta al condicionamiento; es decir, busca integrar la participación y el compromiso orientándose hacia un enfoque ideológico/político (Madsen y Scribner, 2017; Zepeda *et al.*, 2017).

La variable del *contexto relacional*, vista más de cerca, se entiende como la capacidad de comprender o leer el ambiente con el propósito de sacar partida de las situaciones que puedan presentarse en un momento específico, en una temporada o labor en particular. Hace referencia al control de contingencias, implementado por aquellos líderes que desarrollan una visión panorámica de la situación lo bastante amplia para controlar respuestas en los subordinados mediante los factores ambientales (Montenegro & Rosas, 2017; Yousaf, 2017).

## **EL LIDERAZGO COMO HERRAMIENTA EN LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

El liderazgo busca condensar las características personales (Bolman y Deal, 2017) desde sus características o estilos (autocrático, liberal y democrático) sin dejar de lado las funciones del líder, tales como centrarse en las necesidades del empleado y centrarse en la producción (Mesu *et al.*, 2015) sin descuidar la estructura del trabajo (D’Innocenzo *et al.*, 2016). Claro ejemplo de esto es la rejilla de liderazgo, dado que esta teoría propone la visión de preocuparse por los empleados y

las tareas, objetivos, logros y metas, entre otros, con el fin de obtener un mayor beneficio para la organización (Munguía *et al.*, 2018; Yaghi, 2017).

Se optó también por adicionar la teoría de contingencias e interconectarla con la teoría de rasgos y el comportamiento, lo que resultó en la integración de los componentes de líder, subalternos, tareas, situación y objetivos, entre otros (Saitis y Saiti, 2018); esto refleja el impacto del liderazgo en el clima organizacional, la competitividad laboral, la eficiencia y la cultura organizacional (Palma-Avellán *et al.*, 2017; Smith *et al.*, 2018).

Hersey y Blanchard (1988, citados por Van Wart y Dicke, 2016) proponen una reformulación en el concepto de rejilla de liderazgo: adicionan una visión más amplia en los estilos de liderazgo, entre las cuales se encuentran la estructura, la coordinación de los roles y el cumplimiento de responsabilidades y objetivos. Un ejemplo de los daños que podrían producir líderes no sincronizados con la alineación estratégica de las organizaciones se refleja en *políticas* (concepto organizacional): entre ellos pueden destacarse la denuncia de colegas, la divulgación de rumores, la difusión de información confidencial e intercambio de favores con el fin de utilizarlos con fines personales, no laborales.

En el concepto organizacional es necesario realizar la diferenciación de los factores positivos de la política, siempre y cuando esté alineada con los objetivos estratégicos de la empresa (Scholten y Witmer, 2017; Semiarty y Fanany, 2017). En este sentido, las políticas son criterios generales de ejecución que complementan el logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias, son los líderes y el compromiso de los equipos en un mancomunado esfuerzo colaborativo desde lo específico o general de la política quienes en el ejercicio diario hacen posible el desarrollo de la misma en la organización.

## **APORTES**

El estudio del liderazgo como competencia organizacional ha evolucionado a través de los años con el fin de mejorar la productividad, la eficiencia y la efectividad de las organizaciones. Por esta razón se incentiva a la academia, así como a las empresas con visión estratégica, a indagar acerca de los componentes de esta competencia según los recursos personales del líder (rasgos de personalidad, estilo de liderazgo, actitudes, comportamientos y motivación), con el fin de seleccionar a los colaboradores más competentes para que desempeñen la labor de guiar, coordinar, controlar, incentivar y orientar a sus compañeros.

No obstante, el líder también debe tener en cuenta la fuerza de los subordinados, ya que su principal función consiste en potencializar las habilidades, conocimientos y praxis mejorando sus virtudes, y disminuyendo sus limitaciones, a fin de propiciar comportamientos proactivos. Se identificó también que los componentes ambientales juegan un rol determinante en los procesos de liderazgo llevados a cabo por las áreas internas de las organizaciones y de los líderes.

Como se ha mencionado, los líderes son colaboradores de las organizaciones con el poder y la habilidad necesaria para transformar los discursos en acciones. Este factor incide de forma directa en la consecución de logros. Además, se deben generar vínculos sociales lo bastante fuertes y genuinos para compaginar o simpatizar con los colaboradores (subordinados). De esta manera se puede causar una mayor lealtad y compromiso por parte de los colaboradores hacia la organización. Por tanto, estas funciones implican que el líder tenga la capacidad de soportar altos niveles de estrés para trabajar bajo presión, como también el hecho de lidiar a diario en la resolución de conflictos (Popli y Rizvi, 2017; Rodrigues *et al.*, 2018).

El liderazgo es un tema relevante para las empresas, ya que los buenos líderes representan para la alineación estratégica el impulso de comportamientos proactivos y constructores de logros. Por tanto, estudiar el factor *género* implica realizar un análisis del rol de liderazgo desempeñado por los participantes en hechos específicos referenciados en competencias satisfechas o insatisfechas según el criterio (Buitrago, 2017; Buitrago, 2018; Cárcamo-Fuentes y Rivas-Riveros, 2017; Potter *et al.*, 2018). Aidis y Schillo (2017) proponen que hay algunas empresas que tienen una representación relativamente alta de mujeres, aun sin un enfoque de género declarado. Este hallazgo sugiere que existe una necesidad de investigación futura para establecer los determinantes de una mayor representación de mujeres entre las carteras de capital de riesgo.

En algunas empresas se identifica que existe un sesgo de género notablemente influenciado por individuos a manera de colectivos empresariales; esto se ve reflejado, incluso, en casos de mujeres que optan por no realizar las labores de liderazgo enfocadas a una única área, y en lugar de ello prestan atención a las diversas áreas en las que tienen cabida laboral. Además, se resalta que la investigación sugiere la construcción de redes como un factor importante para el desarrollo de la empresa (en este caso, capital de riesgo). Este hallazgo permite plantear que la gestión del talento humano, mediada por la implementación de personal líder, puede realizar conexiones de vital importancia para las empresas desde el sector ejecutivo y gerencial. Esto se concluye gracias a los aportes encontrados por Al-Salem y Speece (2017), quienes manifiestan el creciente rol del liderazgo de las mujeres en Kuwait, principalmente medido por el número creciente de empresas exitosas fundadas o administradas por las mujeres que se desprendieron del rol hogareño por la naturaleza sociocultural del contexto; allí, los hombres deben dejar por largos periodos de tiempo a sus familias, y son las mujeres quienes deben solventarse mientras ellos no están. Lo anterior ha permitido que ellas desarrollen un estilo de liderazgo autoritario enfocado a las tareas, sin desconocer las necesidades propias de los colaboradores, como su estrategia para aumentar la producción.

Para concluir, se puede determinar que la competencia organizacional conocida como liderazgo presenta un gran valor para las organizaciones: sirve para comprender las necesidades de los colaboradores y, a la vez, incentivar la consecución de las metas proyectadas.

## REFERENCIAS

- Aguiar-Bustamante, M. y Correa-Chica, A. (2017). Análisis de las variables asociadas al estudio del liderazgo: una revisión sistemática de la literatura. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1-13.
- Aidis, R. y Schillo, S. (2017) Gender, Leadership and Venture Capital: Measuring Women's Leadership in VC Firm Portfolios. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 9(2), 110-135. <https://doi.org/10.1108/IJGE-08-2016-0027>
- Aij, K. y Teunissen, M. (2017). Lean Leadership Attributes: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Health Organization and Management*, 31(7/8), 713-729. <https://doi.org/10.1108/JHOM-12-2016-0245>
- Aldana, J., Nieto, J. y Daza, J. (2018). Modelo holístico de liderazgo policial. *Revista logos ciencia & tecnología*, 10(2), 90-110.
- Al-Salem, A. y Speece, M. (2017). Women in Leadership in Kuwait: A Research Agenda. *Gender in Management: An International Journal*, 32(2), 141-162. <https://doi.org/10.1108/GM-02-2016-0025>
- Alva, V. y Villanueva, S. (2017). Impacto de la cultura organizacional en la relación entre el liderazgo y la gestión del conocimiento. *Revista Muro de la Investigación*, 2(1).
- Álvarez, L., Mota, M. y Shiguematsu, C. (2017). El impacto del liderazgo en un proceso de cambio organizacional en empresas comerciales de la zona metropolitana de Guadalajara. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 4(1). <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/722>
- Bergethon, K. y Davis, D. (2016). Emotional Leadership: Leadership Styles and Emotional Intelligence. En *Handbook of Research on Effective Communication, Leadership, and Conflict Resolution* (pp. 63-77). IGI Global.
- Bolman, L. y Deal, T. (2017). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership*. John Wiley & Sons.
- Buitrago, R. (2017). Gestión del conocimiento a través del liderazgo femenino como recurso esencial para la competitividad organizacional. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 14(2), 320-337.
- Buitrago, R. (2018). El liderazgo gerencial femenino, una propuesta a la industria farmacéutica. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 12(2), 212-225.

- Camacho, I., Arroyo, R., Ramos Cruz, V. y Hernández, J. (2017). Primacía competencial y liderazgo participativo: Un Programa de Investigación Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43(3). <http://dx.doi.org/10.5514/rmac.v43.i3.62964>
- Carpenter, N. y Berry, C. (2017). Are Counterproductive Work Behavior and Withdrawal Empirically Distinct? A Meta-Analytic Investigation. *Journal of Management*, 43(3), 834-863.
- Castellanos, J. y Arguello, M. (2018). Liderazgo y cultura. Influencia en la eficiencia organizacional. *Revista Publicando*, 5(14), 286-302.
- Collante, A. y Flores, M. (2018). Los estilos de liderazgo y su influencia en la organización: Estudio de casos en el Campo de Gibraltar. *Gestión Joven*, 18, 13.
- Contreras, O., Vesga, A. y Barbosa, A. (2016). Marcos de liderazgo en las empresas: caso Bucaramanga y su Área Metropolitana. *Dimensión Empresarial*, 14(1), 39-55.
- Copeland, M. (2015). The Importance of Ethics and Ethical Leadership in the Accounting Profession. *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting*, 19, 61-98, <https://doi.org/10.1108/S1574-076520150000019012>
- D’Innocenzo, L., Mathieu, J. y Kukenberger, M. (2016). A meta-analysis of different forms of shared leadership–team performance relations. *Journal of Management*, 42(7), 1964-1991.
- Dickerson, E., Fenge, L. y Rosenorn-Lanng, E. (2017). The impact of leadership development on GP mental health commissioning. *Leadership in Health Services*, 30(3), 343-351. <https://doi.org/10.1108/LHS-09-2016-0046>
- Fernández, M. y Quintero, N. (2017). Liderazgo transformacional y transaccional en emprendedores venezolanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(77), 56-74.
- Frieder, R., Wang, G. y Oh, I. (2018). Linking Job-Relevant Personality Traits, Transformational Leadership, and Job Performance Via Perceived Meaningfulness at Work: A Moderated Mediation Model. *Journal of Applied Psychology*, 103(3), 324.
- Fry, L. y Yang, M. (2017). Spiritual Leadership as a Model for Reducing Burnout in Medical Laboratories. *Academy of Management Proceedings*, 1, 12.548.
- Genovese, M. (2017). *The Presidential Dilemma: Revisiting Democratic Leadership in the American System*. Routledge.
- González, A., Urdaneta, K. y Muñoz, D. (2017). Liderazgo organizacional y responsabilidad socioambiental, una mirada desde la complejidad y postmodernidad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(77), 11-23.

- Grimm, B., Tibbits, M., Maloney, S., Johansson, P. y Siahpush, M. (2018). Suggestions for Strengthening the Public Health Leadership Development Model. *Pedagogy in Health Promotion*, 4(2), 88-94.
- Hallinger, P. y Walker, A. (2017). Leading learning in Asia – emerging empirical insights from five societies. *Journal of Educational Administration*, 55(2), 130-146. <https://doi.org/10.1108/JEA-02-2017-0015>
- Horstmeier, C., Boer, D., Homan, A. y Voelpel, S. (2017). The Differential Effects of Transformational Leadership on Multiple Identifications at Work: A Meta-analytic Model. *British Journal of Management*, 28(2), 280-298.
- Jeyaraman, M., Zeeshan, S., Wierzbowski, A., Farshidfar, F., Lys, J., Dickson, G., Grimes, K., Phillips, L., Mitchell, J., Van Aerde, J., Johnson, D., Krupka, F., Zarychanski, R. y Abou-Setta, A. (2018). Return on Investment in Healthcare Leadership Development Programs. *Leadership in Health Services*, 31(1), 77-97. <https://doi.org/10.1108/LHS-02-2017-0005>
- Louis, K. y Murphy, J. (2017). Trust, Caring and Organizational Learning: The Leader's Role. *Journal of Educational Administration*, 55(1), 103-126. <https://doi.org/10.1108/JEA-07-2016-0077>
- Madsen, S. y Scribner, R. (2017). A Perspective on Gender in Management: The Need for Strategic Cross-Cultural Scholarship on Women in Management and Leadership. *Cross Cultural & Strategic Management*, 24(2), 231-250, <https://doi.org/10.1108/CCSM-05-2016-0101>
- Mesu, J., Sanders, K. y Riemsdijk, M. (2015). Transformational Leadership and Organisational Commitment in Manufacturing and Service Small to Medium-Sized Enterprises: The Moderating Effects of Directive and Participative Leadership. *Personnel Review*, 44(6), 970-990.
- Mitchell, T. (2018). A Dynamic, Inclusive, and Affective Evolutionary View of Organizational Behavior. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5, 1-19.
- Montenegro, V. y Rosas, E. (2017). Comparativo de los principales tipos de liderazgo que practican las empresas de México y Colombia. *Jóvenes en la ciencia*, 3(2), 1472-1476.
- Munguía, G., Pineda, D. y Silva, B. (2018). Evaluación del desempeño organizacional derivado del género del gerente en las pymes del sur de Sonora. *Revista Gestión y estrategia*, 51, 11-22.
- Palma-Avellán, A., Cevallos-Ponce, A. y López, M. (2017). Liderazgo en pymes latinoamericanas. Un acercamiento al contexto ecuatoriano. *Dominio de las ciencias*, 3(3), 390-406.
- Popli, S. y Rizvi, I. (2017). Leadership Style and Service Orientation: The Catalytic Role of Employee Engagement. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(1). 292-310. <https://doi.org/10.1108/JSTP-07-2015-0151>



- Potter, E., Egbelakin, T., Phipps, R. y Balaei, B. (2018). Emotional Intelligence and Transformational Leadership Behaviours of Construction Project Managers. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 23(1), 73-89. <https://doi.org/10.1108/JFMPC-01-2017-0004>
- Rodrigues, M., Ribeiro, S. y Dobelin, S. (2018). Literature on Organizational Innovation: Past and Future. *Innovation & Management Review*, 15(1), 2-19. <https://doi.org/10.1108/INMR-01-2018-001>
- Saitis, C. y Saiti, A. (2018). Leadership and Leaders. En *Initiation of Educators into Educational Management Secrets* (pp. 81-107). Springer.
- Scholten, C. y Witmer, H. (2017). The Opaque Gendered Lens – Barriers to Recruitment and Career Development. *Gender in Management: An International Journal*, 32(1), 47-65. <https://doi.org/10.1108/GM-09-2015-0082>
- Semiarty, R. y Fanany, R. (2017). The effects of local culture on hospital administration in West Sumatra, Indonesia. *Leadership in Health Services*, 30(1), 59-67. <https://doi.org/10.1108/LHS-01-2016-0001>
- Shafritz, J. (2018). *Defining Public Administration: Selections from the International Encyclopedia of Public Policy and Administration*. Routledge.
- Smith, T., Fowler-Davis, S., Nancarrow, S., Brian Ariss, S. y Enderby, P. (2018). Leadership in Interprofessional Health and Social Care Teams: A Literature Review. *Leadership in Health Services*, 31(4), 452-467. <https://doi.org/10.1108/LHS-06-2016-0026>
- Van Wart, M. y Dicke, L. (2016). *Administrative Leadership in the Public Sector*. Routledge.
- Yaghi, A. (2017). Adaptive Organizational Leadership Style: Contextualizing Transformational Leadership in a Non-Western Country. *International Journal of Public Leadership*, 13(4), 243-259. <https://doi.org/10.1108/IJPL-01-2017-0001>
- Yousaf, N. (2017). A Case Against Transformational Leadership: Empirical Examples from Political History of South Asia. *International Journal of Public Leadership*, 13(3), 190-212. <https://doi.org/10.1108/IJPL-03-2017-0014>
- Zepeda, A., Rojas, J. y Franco, D. (2017). Inteligencia Organizativa y Liderazgo Organizacional. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, 7(12), 12-24.

CAPÍTULO XII

**EMOCIONES Y MOTIVACIONES: CORAZÓN  
DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL**

Sandra Pinzón-Arévalo

Joseph Acevedo-Haad

Sergio Cabeza-Ramírez

Diego Rivera-Porras



## INTRODUCCIÓN

En el medio empresarial existen ambientes laborales donde el clima organizacional (CLO) ejerce una influencia significativa en su cultura organizacional (CO). La forma de desarrollo del CLO puede dar lugar a dos escenarios posibles: una cultura fuerte, en la que el personal mantiene la convicción de los valores y creencia de la empresa<sup>1</sup>; o, por el contrario, una cultura débil en que no existen creencias ni valores fortalecidos, solamente los impuestos por la administración<sup>2</sup>. La CO, entonces, puede facilitar o dificultar la solución de los problemas relacionados con la adaptación al entorno y la integración interna (Rivera *et al.*, 2018). Por lo tanto, la CO y el CLO adquieren particular relevancia debido a que “este enfoque logra ser un marco de referencia para comprender el comportamiento de los individuos como constructo social al interior de las organizaciones” (Rivera *et al.*, 2018).

Muchas investigaciones internacionales confirman que las relaciones entre los empleados y el desarrollo de la CO son clave para el éxito (Iljins *et al.*, 2015), dado que el comportamiento de los empleados es consecuente o varía de acuerdo con la manera como se vivencie el CLO. “El clima organizacional es el equivalente a lo que se llama el ‘ambiente de trabajo’, desde esta perspectiva, es posible entender el concepto de clima organizacional como un entorno corporativo y la atmósfera psicológica” (Kirilo *et al.*, 2018).

Actualmente se observa competitividad en el medio laboral debido a los adelantos tecnológicos que facilitan un ilimitado acceso a las comunicaciones; al respecto, existen recursos para fortalecer y ofrecer alta productividad y buena calidad, lo cual hace posible exigir niveles de empleabilidad más especializados. “Por tanto, la dinámica en las organizaciones se configura internamente generando trayectorias ocupacionales que inciden notablemente en el CLO y CO, caracterizando cada una de las empresas u organizaciones” (Cardona y Zambrano, 2014).

La innovación es inherente al desarrollo en todas las áreas; da lugar a resultados más eficientes y enriquece las actividades personales, hecho que redundando en un mejor CLO. Esto demuestra que

En conjunto con el desarrollo sustentable, el avance tecnológico y la globalización en el mundo también han generado una nueva perspectiva en el desarrollo de las empresas, centrandose sus objetivos en generar estabilidad en sus sistemas

- .....
- 1 Representado, por ejemplo, en “cultura y clima organizacional armónicos, retribución adecuada, seguridad del empleo, trabajo significativo, recursos materiales e informacionales disponibles, reconocimiento social, relaciones funcionales con grupos de trabajo, colegas y jefes y condiciones de trabajo limpias, saludables, ordenadas, agradables y confortables” (Uribe *et al.*, 2015).
  - 2 “Existen ambientes organizacionales que mantienen una incesante demanda de compromisos, presión extrema, y problemas generadores de estrés, llamadas organizaciones tóxicas” (Uribe *et al.*, 2015).

formales y en cristalizar sus acciones en una nueva conducta de sus miembros. (Carro-Suárez *et al.*, 2017)

Por consiguiente, se debe dar un enfoque positivo y modernista para que “(...) los trabajadores sean más positivos, es decir, que sean proactivos, que muestren iniciativa personal, colaboren con los demás, tomen responsabilidades en el propio desarrollo de carrera y se comprometan con la excelencia y la responsabilidad social” (Salanova *et al.*, 2016).

Entre los elementos que se evalúan principalmente en estas áreas se encuentra “el factor de toma de decisiones. Este factor hace referencia a la percepción que se tiene de la capacidad para decidir sobre cuál es la alternativa más viable según la consideración de las personas en las organizaciones” (Cardona y Zambrano, 2014); y es una de las características que distinguen a unas organizaciones de otras. Las investigaciones realizadas confirman que las empresas con un buen CLO dan relevancia a la toma de decisiones, al tiempo que brindan a sus empleados el empoderamiento adecuado y positivo para que su productividad aumente.

Se debe aclarar que la CO “se centra en juicios y valores, mientras que el CLO ha sido definido como una descripción que refleja un acuerdo mutuo entre los miembros de una organización sobre cómo perciben su medio ambiente más que algo que se reconoce Cognitivamente” (Silvestre, 2017). Por tanto, el concibir la relación interpersonal entre los empleados junto a su bienestar laboral plantea la generación de un CLO en el que se busca de metodologías y buenas prácticas tanto laborales como relacionales del empleado con sus colegas y su entorno laboral: “como el clima lógico está sujeto a influencias contextuales y sociales, pueden surgir creencias comunes y construidas socialmente que producen un sentido compartido de significado del contexto de trabajo, o clima organizacional” (Mañas-Rodríguez y Alcaraz-Pardo, 2017).

Las empresas que implementan *buenas prácticas de cultura organizacional* perciben una mejora en su productividad, toda vez que se promueve el confort de su planta laboral y administrativa, situación que incentiva el valor agregado del conjunto de trabajadores en todas sus actividades. El trabajo en equipo es una de las principales premisas a seguir si se pretende es alcanzar la mayor productividad empresarial: condensa aspectos como la tolerancia a los conflictos entre compañeros de trabajo, además de programas o políticas organizacionales implementadas, las cuales representan la importancia del entendimiento de las posiciones asumidas por los involucrados. Las controversias deben ser solventadas de inmediato sin dejar cabos sueltos que puedan dar lugar a malentendidos entre las partes, pero siempre habida cuenta de la importancia de la camaradería laboral en el ambiente de trabajo (Ángel y Rodríguez, 2016). Recompensar el cumplimiento de metas (mensuales o anuales) mediante la práctica de algún tipo de incentivo tangible (colectivo o individual) permite reconocer el esfuerzo, así como y fortalecer el valor agregado asumido por el trabajador(es) en busca de

los logros fijados; además, hacerlo motiva al empleado a continuar sus buenas prácticas (Bustamante, 2013; Bernal *et al.*, 2015).

El presente capítulo pretende resaltar la importancia y los objetivos fundamentales del CLO, “a partir de los cuales se orienta la creación de instrumentos de validación de dicha dimensión, proponiendo reflexiones que pueden acercar al lector al desarrollo de una mayor comprensión de este componente organizacional” (Cardona y Zambrano, 2014). En este sentido, elementos como la CO y sus componentes ostentan un papel relevante. Así entonces, adquirir una visión general sobre el tema “radica en comprender que el comportamiento de las personas, es decir, su desempeño, se da como resultado un fenómeno psicológico que determina la productividad” (Salcedo y Lozano, 2015).

## **EL CLIMA ORGANIZACIONAL COMO FACTOR DETERMINANTE EN LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL**

El CLO es parte de la identidad de una empresa. Nace desde la puesta en práctica de los pensamientos impresos en el diseño de su visión, misión, valores y principios por parte de los colaboradores, y se fortalece mediante el establecimiento de las pautas internas tanto comportamentales como laborales para el éxito y posicionamiento de la organización en el mercado competitivo. “Esta línea de investigación trata de identificar factores asociados con un bienestar para el trabajador y un desempeño organizacional, ambos potenciados” (Murphy, 1999).

El establecimiento de un ambiente laboral familiar y productivo dentro de la empresa forma parte de las premisas de la CO y el CLO. Esto inicia desde el reclutamiento del personal operativo y administrativo que hará parte de su nómina. Con la evaluación previa de los aspirantes a la planta laboral de la empresa (mediante la implementación de cuestionarios, pruebas psicotécnicas y entrevistas, entre otras herramientas de evaluación) se identifican de manera veraz la capacidad de resolución de problemas, la inteligencia emocional, el trabajo en equipo y variables sociolaborales, entre otras aptitudes comportamentales del aspirante. Esta etapa electiva juega un papel importante en el comportamiento del empleado dentro de su entorno laboral (Guzmán y Namén, 2018).

Las herramientas de gestión que forman parte del CLO involucran de manera positiva al trabajador en el cumplimiento de objetivos de la empresa (Carro-Suárez *et al.*, 2017). El mencionado reconocimiento de los actos del colaborador, dado por la recompensa y la divulgación de sus logros, ayuda a su empoderamiento del trabajador: este siente la organización como suya, con lo que se configura un “espacio de trabajo que contribuya a la motivación de sus empleados, dando bienestar y satisfacción a los mismos” (Da Costa *et al.*, 2016). Sin embargo, “las percepciones de los trabajadores relacionadas con su ambiente y cómo se sienten con el mismo varían de individuo a individuo” (Ramos y Tejera, 2017).

El tema de las pautas comportamentales de los empleados, tanto dentro de su entorno laboral como fuera de él, no se reduce a implementar reglas en la organización; también se busca que el trabajador lleve las buenas prácticas adquiridas en la empresa a su ámbito sociofamiliar. Si se educa al trabajador en todos los ámbitos —laboral, social interpersonal e intrapersonal—, se moldearía a un empleado *integral* (Fiallo *et al.*, 2015).

Cuando la empresa hace notar al empleado que, lejos de ser solo un trabajador más, forma parte fundamental de ella y lo señala como un *colaborador*, incrementa su sentido de pertenencia, convirtiéndolo en supervisor de calidad de su propia actividad. “El foco de estos comportamientos varía, pueden estar dirigidos a las tareas, al grupo de trabajo o a la organización” (Román-Calderón *et al.*, 2016). El empoderamiento y el sentido de pertenencia del colaborador es una actitud que se debe generar dentro de las organizaciones: el trato fraternal con el empleado, sin irrespeto a la jerarquía empresarial, aumenta la conciencia laboral y, como se dijo, el valor agregado del personal (Iljins *et al.*, 2015).

El conocimiento de los objetivos y valores de la organización por parte de toda su planta laboral es de suma importancia para su implementación. El ejemplo empieza por casa: la gerencia y el personal administrativo han de ser los primeros en poner en práctica las políticas de cultura organizacional dispuestas por la organización; cabe recordar siempre que el personal operativo no es ajeno a la verificación del cumplimiento de las disposiciones por parte de la administración (Marín *et al.*, 2014).

Las métricas en las empresas son esenciales para la evaluación de sus metas; con estas se identifica el cumplimiento de los tiempos estipulados para la ejecución de las diferentes actividades que conlleva a la elaboración de los productos o prestación de servicio, en función del objetivo de la empresa (Soto, 2016). Con la identificación temprana del cumplimiento de metas, la organización estaría un paso adelante con respecto a la reorganización de su política organizacional.

La gestión a la que se somete la implementación de un CO en una empresa hace que se puedan reconocer fácilmente las falencias en el proceso o actividad desarrollados; al respecto, “la importancia de tener en cuenta [la] percepción [de los empleados] se justifica en que la interpretación del ambiente de trabajo va a influir en el nivel de motivación, los aprendizajes y el comportamiento individual” (Da Costa *et al.*, 2016). La celeridad con que el colaborador identifique estos escollos depende de su motivación: en su afán de realizar una óptima labor, aprende a reconocer y establecer correctivos en las actividades o procesos que no se desarrollen a cabalidad.

El CLO, esto es, el ambiente laboral que se configura en una organización, espacio donde el trabajador pasa gran parte de su tiempo, forma parte fundamental de la CO. A este respecto, el entorno laboral constituye una pieza clave para configurar un clima laboral en el que el empleado permanezca con agrado, de tal modo que se reduzca de forma considerable el estrés promovido por las inco-

modidades causadas por el mismo (Tenazoa *et al.*, 2015; Uribe *et al.*, 2015). Otro factor importante en el clima laboral se hace evidente en la relación interpersonal e intrapersonal del colaborador; las evaluaciones iniciales en el proceso de reclutamiento de la planta laboral deben hacer fuerte énfasis en este factor socio-comportamental. No basta con tener un trabajador amigable, colaborador o buen compañero si afronta algún problema familiar o laboral que pueda interrumpir a futuro las actividades desempeñadas como parte de sus tareas asignadas. (Marín *et al.*, 2014; Uribe *et al.*, 2015; Mañas-Rodríguez y Alcaraz-Pardo, 2017).

La admiración que la empresa despierta en propios y ajenos es producto de la puesta en marcha y cumplimiento de las políticas descritas por una bien elaborada CO. Este reflejo positivo es percibido por el cliente, que al adquirir productos o servicios evidencia el valor agregado y compromiso de los trabajadores o servidores para llevar un producto o servicio de valor al mercado (Iljins, 2015; Kirilo, 2018).

Definir una CO en una empresa no solo es tarea de la gerencia o del personal administrativo, porque en ella actúan *todos*: desde el vigilante y el personal de aseo hasta la gerencia y el consumidor —cuyas sugerencias revisten particular relevancia—. La participación permanente de todos estos actores forma parte de la gestación de la CO (Herrera *et al.*, 2016).

Las políticas que forman parte de una CO no son permanentes, sino que están en constante actualización. Diversos factores pueden dar lugar al análisis, actualización o cambio de algunas o todas ellas, de los cuales destacamos dos: de un lado, el desarrollo tecnológico que promueve la modernización y la competitividad en diseños, materiales y precio; y de otro, los efectos del cambio climático y ahorro energético —por ejemplo, la implementación de nuevos horarios de salida y entrada del personal con el fin de aprovechar las horas de iluminación natural— (Carro-Suárez *et al.*, 2017).

En tanto da lugar a costumbres y creencias diferenciadoras entre las organizaciones, la CO genera valor marcando pautas positivas en su identificación interna y externa. Con la definición clara de la CO que se implementa en una empresa se logra la excelencia, encaminada a su posicionamiento en el mercado competitivo.

Los valores básicos explican la toma de decisiones, actitudes y comportamiento individuales, definidos como creencias cargadas de afecto, y reflejan metas deseables para ciertos contextos o acciones, funcionan como estándares personales y están ordenados por importancia en relación con los demás. (Chernyak-Hai y Tziner, 2016)

## REVISIÓN DE ANTECEDENTES

A lo largo de la historia, el CLO ha ocupado un puesto relevante en las organizaciones, toda vez que comporta diversas prácticas para que tanto estas como sus empleados tomen parte en su desarrollo productivo y competitivo. Las inves-

tigaciones realizadas en este campo han arrojado diversas aportaciones, de las cuales nos ocuparemos en esta sección.

Cabe citar, primero, a F. Winslow Taylor, quien

[en su libro] “La necesidad de desarrollar la Administración como disciplina científica, Seleccionar al trabajador” hace referencia a las buenas prácticas implementadas, de tal forma que el empleado sea responsable de las tareas para las cuales está capacitado, capacitar y desarrollar científicamente al trabajador y colaborar entre patrones y empleados. (Arano *et al.*, 2016, p. 11)

Henri Fayol, a su turno, “[dirigió] sus esfuerzos hacia la identificación de las funciones administrativas y a establecer los llamados principios de la administración en donde universaliza estos conceptos” (Arano *et al.*, 2016, p. 12).

Múltiples investigaciones sobre la dimensión del CLO y sus variables, que han dado paso a igual número de teorías, se han realizado en la historia. Al respecto, Williams condensa los aportes a este respecto desde la década de 1920 hasta la actualidad; destaca, entre otros, a científicos como “Lewin, Wippit y White sobre los estilos de liderazgo que había dentro del CLO, con la intención de clasificarlos, demostrando que las atmósferas sociales (clima laboral) eran muy diversas según el tipo de liderazgo que las guiaba” (Williams, 2013, p. 5).

Los aportes de los investigadores han despertado el interés de las industrias por optimizar y relacionar el servicio con la satisfacción e incremento económico. Así mismo, se han creado empresas dedicadas a la “investigación, asesoría y capacitación, especializada[s] en la valoración y transformación del Ambiente Laboral y la CO en las compañías, ayudándolas a identificar, crear y mantener excelentes lugares de trabajo” (Schneider, 2016, p. 7). Ejemplo de esto último es la empresa internacional Great Place to Work, que ha ejercido esta labor desde 1993 y, como parte de ello, ha conformado sucursales en diferentes países del mundo.

La investigación sobre el CLO ha sido de gran interés por parte de las organizaciones: al implementarla, han podido evidenciar cambios que propician el mejoramiento de su ámbito relacional. Ahora bien, su definición aún es objeto de controversia: como resultado de sus proyectos, algunos investigadores

(...) argumentaron que los ambientes organizacionales se caracterizan por su carácter distintivo, consistencia y [porque] produce[n] percepciones climáticas compartidas entre los empleados; a su vez, las percepciones climáticas compartidas facilitan la acción coordinada en el marco de la persecución de los objetivos de la organización. (Nishii y Paluch, 2018)

## Ámbito latinoamericano

En consonancia con lo expuesto, las investigaciones realizadas en países latinoamericanos muestran que la definición de CLO no se encuentra unificada, puesto



que depende de diversas variables. Así entonces, la investigación en este campo ha adquirido relevancia de forma paulatina. Cabe citar en este sentido, primero, el trabajo realizado en el Instituto Nacional de Ecología de Ciudad de México, en el que se menciona lo siguiente:

El CLO en el sector gubernamental resulta de suma importancia, puesto que este factor puede impactar significativamente sobre los resultados obtenidos en el desarrollo humano y profesional de los servidores públicos, quienes constituyen la columna vertebral de las acciones emprendidas. (Bernal *et al.*, 2015)

Estas variaciones son significativas porque, frente a los países del Norte, el desarrollo del CLO en los del Centro o Sur comprende pautas muy marcadas, relacionadas con elementos como las creencias y los valores, entre otros.

En su afán de potenciar el desarrollo socioeconómico, los países latinoamericanos enfocan su mirada más allá de la diversidad de situaciones nacionales, lo que conlleva procesos sociales innovadores que en el panorama internacional emergen con dinamismo en los ámbitos económicos y políticos (Rivera, 2016). Por lo tanto, estos países demandan la implementación de estrategias pertinentes que devengan en resultados o cambios culturales con influencia positiva en las organizaciones, tales como el cooperativismo organizacional. Al respecto, en Brasil se realizó un estudio aplicado a la contraloría, en el marco del cual “[se] analizaron las distancias que se presentaban entre culturas nacionales, identificando las causas de estas, planteando estrategias que mejoraran las relaciones entre países, y buscar así, un crecimiento grupal” (Vertel *et al.*, 2013).

Sumadas a las experiencias anteriores, las investigaciones realizadas en la ciudad Autónoma de Buenos Aires arrojan lo siguiente:

Al emplear técnicas tales como encuestas y observación directa, se ha podido llegar a la conclusión de que los aspectos negativos de las variables tienden a ser muy elevados en indicadores tales como cooperación, resolución de conflictos e identificación con los objetivos de la empresa. (Venutolo, 2009)

## Ámbito colombiano

En pro de su mejora y posicionamiento en el mercado competitivo, las organizaciones colombianas han buscado maneras eficientes de implementar buenas prácticas en el desarrollo de sus procesos, de tal manera que puedan aportar valor agregado al producto o servicio final adquirido por sus clientes (Vega *et al.*, 2006; Ángel y Rodríguez, 2016; Guzmán y Namén, 2018). Autores locales coinciden con lo expuesto en secciones previas de este escrito: el bienestar del empleado y su relación con el entorno juegan un papel importante para el cumplimiento de metas y objetivos fijados por las organizaciones; y el CLO, en tanto herramienta directa de la CO, trae consigo una serie de mejoras encaminadas a conocer los

índices de satisfacción e incorporación de cultura de los colaboradores internos, que consisten en escuchar sus intereses y expectativas, e identificar los factores generadores de satisfacción e insatisfacción (Ángel y Rodríguez, 2016).

En Colombia, gran número de profesionales se interesan cada vez más en proyectar y generar conocimiento frente a la temática en cuestión. De modo específico, autores como Sudarsky (1979), Méndez (1982) y Toro (1992a, 1992b y 1992c, citado por Vega *et al.*, 2006) han estudiado el CLO, y con ello han atraído la atención de otros profesionales a esta temática en contextos académicos y laborales. En lo que atañe a la mejora continua de las organizaciones, cabe citar como ejemplo la investigación de medición de CLO realizada en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima sobre “las acciones que se desplegarían para aumentar los niveles de satisfacción de los servidores públicos con su entorno laboral por medio de la mejora y optimización de las condiciones que enmarcan las actividades laborales cotidianas” (Guzmán y Namén, 2018).

## **CLIMA ORGANIZACIONAL**

El CLO ha tenido un proceso de identificación a través de los años, a través del cual ha adquirido variedad de definiciones y características ligadas a diferentes aspectos. Entre la variedad de definiciones existentes, citamos la siguiente: el CLO es un conglomerado de ideas, sensaciones y percepciones que posee un grupo de personas de su contexto laboral (Arias y Arias, 2014). Entre sus rasgos más destacables se encuentran el ambiente donde un individuo cumple sus funciones de trabajo y las relaciones entre empleador y empleado, y entre este último y el cliente (Cubillos *et al.*, 2015).

### **Tipos de clima organizacional**

#### ***Clima de tipo autoritario: sistema I - autoritarismo explotador***

Los líderes no poseen confianza en los miembros del plantel, así que trabajan bajo amenazas, castigo, ocasionalmente recompensas y se cubren las necesidades de seguridad y psicológica. El ambiente es estable y no hay comunicación entre empleador y empleado, a excepción de instrucciones acordes al trabajo (García *et al.*, 2015; Bolaños y Franco, 2017).

#### ***Clima de tipo autoritario: sistema II - autoritarismo paternalista***

Los líderes tienen confianza moderada con sus empleadores; y en la toma de decisiones importantes no se tienen en cuenta las opiniones de empleados de menor rango. Hay motivaciones moderadas por recompensas y pocos castigos. El ambiente es estable y existe comunicación moderada entre empleador y empleado (García *et al.*, 2015; Bolaños y Franco, 2017).

### ***Clima de tipo participativo: sistema III - consultivo***

El líder tiene confianza en sus trabajadores. Las decisiones se toman en los puestos superiores, pero si se permite a los puestos inferiores la opinión en algunas decisiones. La comunicación es de tipo descendente. La motivación se propicia mediante recompensas y castigo. Este tipo de clima es dinámico: todo se desarrolla en función de una meta por alcanzar (García *et al.*, 2015; Bolaños y Franco, 2017).

### ***Clima de tipo participativo: sistema IV - participación en grupo***

Los líderes tienen plena confianza en sus trabajadores. La toma de decisiones es compartida y se toman en cuenta las opiniones de empleados de menor rango. La motivación se basa en objetivos de rendimiento y métodos de trabajo, y el primero se evalúa en función de los objetivos. Existe una relación estrecha entre empleadores y empleados, con lo que se alcanzan más logros y metas (García *et al.*, 2015; Bolaños y Franco, 2017).

## **Factores que influyen en el clima organizacional**

Litwin y Stinger (1968) identificaron nueve factores con repercusión en el CLO, a saber: estructura, responsabilidad, recompensa, desafíos, relaciones, cooperación, estándares, conflicto e identidad. La intervención eventual de estos últimos en el CLO puede tener efectos positivos o negativos en el ambiente de trabajo.

En años más recientes, y visto el precedente de los citados Litwin y Stinger, Soto (2016) establece una caracterización de factores que pueden influir de manera directa o indirecta en el CLO:

- *Factores subyacentes*: se presentan en ritos, creencias, valores y conductas que son propias de los trabajadores de la organización; pueden influir de manera positiva o negativa (Vega y Martínez, 2015; Soto, 2016).
- *Condiciones laborales*: pueden incidir en el clima laboral de la organización. De modo específico, las condiciones de la infraestructura pueden afectar el buen desarrollo del CLO, ya que una infraestructura insegura y que no cumpla las necesidades básicas de un trabajador acarrea consecuencias negativas (Vega y Martínez, 2015; Soto, 2016).
- *Percepción de la empresa*: comprende las interacciones de los trabajadores que se presentan en espacios externos a las instalaciones de la organización; el significado que poseen los trabajadores sobre la organización; el pensamiento que respecto de la misma tienen las personas externas a ella; el respeto a los horarios por parte de la empresa; y el cumplimiento del pago a los asalariados. Todo esto puede llevar a un buen o mal desarrollo del CLO (Vega y Martínez, 2015; Soto, 2016).

- *Liderazgo*: si se ejerce bien, influye de manera significativa en el CLO de la empresa, ya que propicia confianza, amor por el trabajo y compromiso en el trabajador; por ende, la probabilidad de que la empresa crezca económicamente por el buen clima laboral, producido como efecto anexo al liderazgo, es alta (Vega y Martínez, 2015; Soto, 2016).
- *Motivación*: se la considera un factor psicológico. Ostenta un alto grado de influencia en el desarrollo de expectativas y motivaciones, ya que por medio de ella se puede incentivar al trabajador para que alcance su máximo desempeño (Vega y Martínez, 2015; Soto, 2016). Al estudiar la motivación laboral en Colombia, Rivera (2016) evidenció que esta juega un papel importante en el desempeño laboral de todo empleado.
- *Presiones laborales y extralaborales*: juegan un papel importante en el desarrollo de un buen CLO; situaciones como la enfermedad de un familiar, sumadas a posibles presiones de proveedores y, en muchos casos, de los medios de comunicación y la farándula, influyen en un buen desarrollo del CLO (Fiallo *et al.*, 2015; Soto, 2016).
- *Interacciones*: las relaciones entre empleados y jefes —referidas al trato, así como al seguimiento de un conducto regular y su cumplimiento—, dan lugar a buenas relaciones entre empleados y empleadores (Fiallo *et al.*, 2015; Soto, 2016).

## Causas de un incorrecto desempeño de un individuo en el clima organizacional

### Nivel interno

Entre algunas causas destacables a este nivel se encuentran inadaptación, alta rotación, ausentismo, poca innovación, baja productividad, fraudes y robos, sabotajes, tortuguismo, impuntualidad, actitudes laborales negativas y conductas indeseables (Cubillos *et al.*, 2015).

### Nivel externo

Entre estas se encuentran el desempleo, la globalización y la disminución de la cobertura de las empresas (Cubillos *et al.*, 2015). Un CLO deficiente, producto de estas causas, tiene efectos negativos en la conducta, la satisfacción y la productividad de las personas, así como en la interacción con la empresa y con la tarea por realizar (García *et al.*, 2015).

No tener control sobre el CLO puede acarrear que, dado un ambiente laboral tenso, los miembros de la empresa abandonen la organización (Bolaños y Franco, 2017). Así entonces, un CLO adecuado para los trabajadores demanda mejorar cada uno de los aspectos nombrados (Tenazoa *et al.*, 2015).

Ciertos estudios sobre la temática que nos ocupa permiten conocer aspectos con los cuales se pueden mejorar las condiciones de un CLO indebido. En esta línea, Rivera-Porras *et al.* (2018) encontraron una relación estadísticamente significativa entre relaciones interpersonales y motivación laboral, y entre las primeras y el clima social organizacional. Por consiguiente, cuanto más favorables sean las relaciones interpersonales, más altos serán la motivación laboral y el clima social organizacional.

Salcedo y Lozano (2015), a su turno, encontraron que las diferencias entre jornadas laborales causan tensiones en la interacción de los empleados con los clientes. Cuando se establecen jornadas extendidas, los empleados suelen terminar exhaustos; además, se presentan contratiempos con algunos clientes y surgen discusiones y conflictos, con lo que el ambiente se torna de total estrés. Con este estudio se confirmó que “estos hechos son una fuente de estrés en los empleados de la entidad, si no se toman las medidas adecuadas, el clima se tornaría en mayor medida negativo y contraproducente” (Salcedo y Lozano, 2015, p. 83).

### **Algunos beneficios de tener un clima organizacional adecuado**

En toda empresa existe un tipo de ambiente distinto al de las demás, toda vez que ciertas variables variables (sociodemográfica, edad, género) afectan positiva o negativamente los espacios donde se desea generar un CLO sano. Fiallo *et al.* (2015) identifican algunos elementos clave para tener un ambiente óptimo; es necesario abordar cada uno para asegurar bienestar a los trabajadores e involucrar en ello aspectos de salud emocional (Román-Calderón *et al.*, 2016).

- *Satisfacción*: cuando trabajadores, jefes y clientes se sienten a gusto por formar parte de la organización y realizar la labor que les corresponde, se configura un excelente clima laboral (Ramos y Tejera, 2017).
- *Adaptación*: una nueva contratación puede causar conflictos tanto para el trabajador —al llegar nuevo a un puesto de trabajo— como para sus compañeros—. Por ello, resulta fundamental que los trabajadores y jefes se conozcan, y con base en ello se establezca un sitio de trabajo en el que prevalezcan la armonía y el compañerismo (Marín *et al.*, 2014).
- *Actitudes laborales positivas*: estas hacen que se produzcan conductas adecuadas dentro de la organización; el buen trato hacia los empleados, jefes y clientes genera confianza. Las conductas citadas son constructivas, ya que moldean un CLO que propicia el crecimiento tanto personal y de la empresa (García *et al.*, 2015).
- *Participación*: el aporte de ideas creativas dentro de una empresa significa que el trabajador se siente importante dentro de la empresa y, por ende, tiene la

confianza de expresarse y aportar al buen desarrollo de la misma (Cubillos *et al.*, 2015).

- *Alta productividad*: el crecimiento económico de la empresa hace que los trabajadores estén satisfechos y se sientan a gusto en su puesto; con ello, su desempeño será elevado y eficiente, lo cual redundará en mejores ganancias para la empresa (Carro-Suárez, 2017).
- *Logro de resultados*: cuando se plantea un buen clima laboral, el cumplimiento de metas laborales se hace más fácil para el trabajador; gracias a esto se plantean metas con más regularidad (Carro-Suárez, 2017).
- *Baja rotación de personal*: el jefe se siente a gusto con sus empleados y permite que sus trabajadores se sientan seguros, confiados y eficientes en su puesto, con lo que reduce la probabilidad de renuncia (Bolaños y Franco, 2017).

## APORTES

De acuerdo con lo encontrado, por CLO se define el lugar y cada uno de los factores medioambientales que componen el espacio de trabajo e influyen en las relaciones humanas; esto es, la manera como se lleva a cabo la actividad laboral, definición en la que coincide la mayoría de los autores consultados, incluidos Fiallo *et al.* (2015). Por ello, y como se ha expuesto, es importante mantener un CLO sano en la empresa, para lo cual resulta necesario tomar en cuenta la forma en que se dan las relaciones y cada uno de los factores que favorecen la conformidad de los empleados en la compañía.

Para alcanzar lo anterior, corresponde primero identificar el tipo de clima laboral que se percibe dentro de la empresa, para lo que puede ser de ayuda la tipología de Fiallo *et al.*, 2015) que se expuso en una sección previa de este capítulo. Cabe destacar que el clima de *participación en grupo* puede traer más beneficios a la compañía, y por lo que se recomendaría apuntar a configurarlo.

Además de identificar el tipo de clima laboral, se deben tener en cuenta los factores que inciden en él, toda vez que repercuten de forma directa en el CLO, a saber: estructura, responsabilidad, recompensa, desafíos, relaciones, cooperación, estándares, conflicto e identidad (Salanova *et al.*, 2016). Es importante prestar atención a todas estas áreas y mantener un clima laboral adecuado, que permita mejorar las relaciones sociales y potencie el rendimiento de los empleados, con el mencionado fin de conseguir los logros y las metas trazadas, y hacer que los empleados estén conformes en la empresa (Vega y Martínez, 2015).

Ahora bien, lo mencionado no depende solo de la consecución de un clima laboral adecuado; es necesario, también, conocer las variables que impiden el resultado deseado, así como las variables que se deben evitar en el momento en que se presenten. Corresponde a este respecto no perder de vista las causas de un

incorrecto desempeño de un individuo en el clima laboral en los citados niveles interno (Cubillos *et al.*, 2015) y externo (Bolaños y Franco, 2017).

Expuesto todo lo anterior, y vista la importancia del clima laboral en una compañía, es muy importante resaltar que el CLO (que pertenece al área de gestión humana) debe empezar a verse como elemento fundamental para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos principales de la empresa, más que solo como un área de apoyo (Cubillos *et al.*, 2015). Cabe destacar la gran importancia que en la empresa, y en especial en lo que atañe a la evaluación y el control del clima laboral adecuado, reviste contar con personal adecuado para llevar a cabo estas funciones.

Parte del mejoramiento del clima laboral depende de su comprensión como entramado de factores biopsicosociales dentro de la empresa, los cuales deben ser dirigidos y supervisados por personal especializado. Ahora bien, mantener un buen clima organizacional tampoco depende solo de esto. Por ejemplo, en una compañía muy grande donde la cantidad de personal supera la capacidad del profesional, se deben asumir estrategias que ayuden y mantengan la armonía laboral. Entre ellas se encuentra la identificación de los líderes y, con ello, la importancia de involucrarlos en el proceso; según Vega y Martínez (2015), y como se ha expuesto en secciones previas, el que un trabajador tenga un excelente desempeño depende, en buena medida, de su motivación, dada por un clima laboral favorable que, a su vez, es producto de un buen proceso de liderazgo.

Con lo mostrado en este capítulo se busca dejar una pauta y algunas recomendaciones para mejorar el clima laboral dentro de la compañía. No obstante, es trascendental que los directivos de cada empresa, de la mano con los profesionales encargados, puedan tener un apoyo teórico y planteen sus propias estrategias para afrontar y solucionar problemas, pues cada compañía presenta sus particularidades y necesidades específicas en función de los productos o servicios que ofrecen, su infraestructura y sus recursos económicos y humanos (Bolaños y Franco, 2017). De igual manera, sería interesante que cada empresa tuviera registro de sus planes de acción para mantener un clima laboral adecuado, pues de esta forma se conseguiría contribuir al mejoramiento y estructuración del CLO para nuevas compañías que buscan estrategias de solución de situaciones problemáticas, o bien para aquellas nuevas empresas que necesitan estructurar y gestionar en todas sus áreas el clima organizacional adecuado (Carro-Suárez *et al.*, 2017).

Tómense datos concretos para destacar aún más, si cabe, la importancia del CLO en la empresa local: de acuerdo con un artículo publicado en el diario *El Espectador* (2012), 38 % de 16.000 empleados encuestados en Colombia padece de estrés laboral. Además de destacar algunas de las diversas razones que motivan lo anterior, el artículo muestra el hecho de que la situación es preocupante por cuanto reviste costos adicionales para las compañías —que, además, no se

preocupan por encontrar soluciones—, con lo que estas cifras se mantienen en alza. En comparación, ciudades como Tokio han puesto en marcha estrategias para reducir los niveles de estrés laboral y aumentar la productividad de sus empleados, con lo que se ha incrementado la productividad de las empresas (Work Colombia, 2018).

## REFERENCIAS

- Ángel, M. y Rodríguez, C. (2016). *Análisis del clima laboral en la implementación de un cambio organizacional en un grupo de seguridad y defensa de bases* [trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/14464/1/CaicedoRodriguezMiguelAngel2016.pdf>
- Arano, R., Escudero J. y Delfín, L. (2016). *El origen del clima organizacional, desde una perspectiva de las escuelas de la administración: Una aproximación* [trabajo de grado, Universidad Veracruzana]. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2016/11/02CA201601.pdf>
- Arias, W. y Arias, G. (2014). Relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral en una pequeña empresa del sector privado. *Ciencia & trabajo*, 16(51), 185-191.
- Bernal, I., Pedraza, N. y Sánchez, M. (2015). El clima organizacional y su relación con la calidad de servicios públicos de salud. *Estudios Gerenciales*, 31, 8-19. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.003>
- Bolaños, K. y Franco, D. (2017). *Clima e identificación organizacionales en empleados de una empresa de la ciudad de Cali* [trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana, Cali]. <http://hdl.handle.net/11522/8406>
- Bustamante, E. (2013). El clima de comunicación, la motivación y la satisfacción laboral en un proceso de atención primaria en Colombia. *Revista de Comunicación y Salud*. 3(1), 35-49.
- Cardona, D. y Zambrano, R. (2014). Revisión de instrumentos de evaluación de clima organizacional. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 184-189. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.007>
- Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S. y Rosano-Ortega, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial. *Estudios Gerenciales*, 33(1), 352-365. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006>
- Chernyak-Hai, L. y Tziner, A. (2016). The “I believe” and the “I invest” of Work-Family Balance: The indirect Influences of Personal Values and Work Engagement via Perceived Organizational Climate and Workplace Burnout. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 32(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.11.004>



- Cubillos, B., Velázquez, F. y Reyes, M. (2015). Plan de mejoramiento de variables del clima organizacional que afectan al desempeño laboral en una entidad del Estado. *Suma de Negocios*, 5(10), 69-73. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700126>
- Da Costa, S., Páez, D., Gondim, S., Rodríguez, M., Mazzieri, S., Torres, A., Gaudi Personar y Sánchez, F. (2016). Percepción de innovación en las organizaciones. Percepción de innovación en organizaciones de España y Latinoamérica. *Universitas Psychologica*, 15(4). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-4.piop>
- El Espectador (2012, 7 de septiembre). *Estrés afecta al 38 % de los trabajadores en Colombia*. <https://www.elespectador.com/noticias/salud/estres-afecta-al-38-de-los-trabajadores-colombia-articulo-373408>
- Fiallo, D., Alvarado, P. y Soto L. (2015). *El clima organizacional dentro de una empresa*. Contribuciones a la Economía. <http://eumed.net/ce/2015/1/clima-organizacional.html>
- García, J., Muñoz, M. y Sarmiento, A. (2015). Calidad humana en el clima organizacional: influencia en la gestión de empresas responsables. *Revista Económicas CUC*, 36(2), 113-126.
- Guzmán, J. y Namén, J. (2018). *Plan de Intervención de Clima Organizacional 2017-2018*. Invima. <https://www.invima.gov.co/images/pdf/nuestra-entidad/Gestion/gestion-talento-humano/Bienestar/PLAN-DE-INTERVENCION-CLIMA-ORGANIZACIONAL-2017-2018.pdf>
- Herrera, C., Delgado, A. y Betancur, S. (2016). Clima organizacional: una investigación en la Institución Prestadora de Servicios de salud (IPS) de la Universidad Autónoma de Manizales. *Universidad & Empresa*, 17(28), 105-126. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)30009-7](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)30009-7)
- Iljins, J., Skvarciany, V. y Gaile-Sarkane, E. (2015). Impact of Organizational Culture on Organizational Climate During the Process of Change. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 944-950. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.509>
- Kirilo, C., Abe, J., De Lima, L., Machi, L., Nogueira, M., De Oliveira, C. y Nakamatsu, K. (2018). Organizational Climate Assessment Using the Paraconsistent Decision Method. *Procedia Computer Science*, 131, 608-618. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.303>
- Mañas-Rodríguez, M. y Alcaraz-Pardo, L. (2017). A Healthy Public Administration through Healthy Organizational Practices. *Annals of Psychology*, 33(1), 160-167. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.1.232251>
- Marín, F., Dos Santos, A., Aparecida, A., Raad, A., Ávila-Batista, A. y Carnevalli, N. (2014). Relación entre los constructos clima organizacional, apoyo la-

- boral y salud organizacional en una muestra de estudiantes que trabajan. *Ciencias Psicológicas*, 8(1), 7-16.
- Murphy, L. (1999). Organizaciones laborales saludables: agenda de investigación. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 15(2), 223-236. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=293526>
- Nishii, L. y Paluch, R. (2018). Leaders as HR Sensegivers: Four HR Implementation Behaviors that Create Strong HR Systems. *Human Resource Management Review*, 28(3), 319-323. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2018.02.007>
- Ramos, V. y Tejera, E. (2017). Estudio de relaciones entre cultura, clima y fuerza de clima laboral en Ecuador. *Acción Psicológica*, 14(2), 225-239.
- Rivera, L. (2016). *Liderazgo y Cultura Organizacional en Latinoamérica* [trabajo de grado, Universidad Del Rosario, Bogotá]. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12141/LiderazgoyCulturaOrganizacionalenLatinoamerica-LuisRiveraGonzalez.pdf>
- Rivera-Porras, D., Rincón-Vera, J. y Flórez-Gamboa, S. (2018). Percepción del Clima organizacional: Un análisis desde los Macroprocesos de una ESE. *Revista Espacios*, 39 (19), 5-14. Recuperado de: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/2166>
- Román-Calderón, J., Krikorian, A., Franco, C. y Betancur, A. (2016). Apoyo organizacional y empoderamiento como antecedentes de comportamientos empoderados y participación de los empleados. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 154-161. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.03.002>
- Salanova, M., Llorens, S. y Martínez, I. (2016). Contributions from Positive Organizational Psychology to Develop Healthy and Resilient Organizations. *Papeles Del Psicólogo*, 37(3), 177-184.
- Salcedo, S. y Lozano, Y. (2015). Análisis de los factores determinantes del clima organizacional aplicando el modelo de Litwin y Stinger en dos Sucursales de Davivienda en Cartagena durante 2014 [trabajo de grado, Universidad de Cartagena].
- Schneider, M. (2016). Oxford Research Enciclopedia de Psicología Clima y Cultura Organizacional Clima organizacional. *Oxford Research Enciclopedia de Psicología*, (C), 1-26.
- Silvestre, E. (2017). Construcción y validación empírica de un universitario. *Revista Interamericana de Psicología*, 51(1), 44-59.
- Soto, B. (2016) *Factores más importantes que influyen en el clima laboral*. Gestion.ORG. <https://www.gestion.org/factores-mas-importantes-que-influyen-en-el-clima-laboral/>

- Tenazoa, P., Oswaldo, N. y Rivera, P. (2015). *Clima organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, periodo 2013* [trabajo de grado, Universidad del Perú].
- Uribe, J., Patlán, J. y García, A. (2015). Manifestaciones psicósomáticas, compromiso y burnout como consecuentes del clima y la cultura organizacional: un análisis de ruta (*path analysis*). *Contaduría y Administración*, 60(2), 447-467.
- Vega, D., Arévalo, A., Sandoval, J., Aguilar, M. y Giraldo, J. (2006). Panorama sobre los estudios de clima organizacional en Bogotá, Colombia (1994-2005). *Revista Diversitas – Perspectivas En Psicología*, 2(2), 329–349. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2006.0002.12>
- Vega, M. y Martínez, K. (2015). Estudio empírico de calidad de vida laboral, cuatro indicadores: satisfacción laboral, condiciones y medioambiente del trabajo, organización e indicador global, sectores privado y público. Desarrollo, aplicación y validación del instrumento. *Horizontes empresariales*, 8(1), 23-50.
- Venutolo, E. (2009). *Estudio del Clima Laboral y la productividad en empresas pequeñas y medianas: El transporte vertical en la ciudad autónoma de Buenos Aires (Argentina)*. [trabajo de grado, Universidad Politécnica de Valencia]. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/6561/tesisUPV3161.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vertel, A., Paternina, C., Riaño, H. y Pereira, J. (2013). Cultura organizacional: evolución en la medición. *Estudios Gerenciales*, 29(128), 350-355. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.09.009>
- Williams, L. (2013). *Estudio diagnóstico de clima laboral en una dependencia pública*. [trabajo de grado, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/3751/1/1080256607.pdf>
- Work Colombia (2018, 5 de agosto). *Cómo adoptó Japón el trabajo flexible*. <https://www.regus.com.co/work-colombia/japan-embraced-flexible-working/>

CAPÍTULO XIII

**CULTURA Y PREVENCIÓN DE LOS  
RIESGOS LABORALES, UN ALIADO  
DESDE LO NORMATIVO**

Francia Almanza-Caro  
Yolanda Castellanos-Romero  
Martha Rocío Flórez-Leal



## INTRODUCCIÓN

Este capítulo aborda dos elementos: una aproximación conceptual respecto de la cultura y la prevención en materia de riesgos laborales; y las implicaciones de estas en cuanto a seguridad y salud. Si bien diversos autores y teorías abordan esta temática, aún son incipientes las medidas preventivas de accidentes de trabajo en actividades económicas como la construcción, industria que continúa arrojando índices de morbilidad y mortalidad laboral.

En la era actual, los riesgos laborales constituyen una preocupación creciente a la que se enfrentan empleados y empleadores en igual medida. Ahora bien, la salud y el trabajo se han convertido en aspectos fundamentales en la vida del ser humano; por ello, durante las últimas décadas se han optimizado las condiciones de trabajo y, en este sentido, se prevén aquellos aspectos que puedan afectar la salud del individuo durante su jornada laboral, a la vez que se proyectan nuevas visiones y conceptos, que van más allá de las condiciones físicas, de seguridad e higiénicas de los puestos de trabajo.

Según cálculos de la Organización Internacional del Trabajo - OIT (2018), cada año mueren 2,78 millones de trabajadores a causa de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales. Además de un enorme costo humano, la falta de seguridad y salud en el trabajo acarrea notables repercusiones en el plano económico: su costo se estima en el 3,94 % del PIB mundial cada año; esto es, USD 2.990.000, valor que corresponde al tiempo de trabajo perdido, las interrupciones en la producción y los gastos en concepto de tratamiento, readaptación e indemnización causados por las lesiones y enfermedades profesionales.

Estas cifras muestran que todas las profesiones se encuentran expuestas, en mayor o menor medida, a sufrir accidentes de trabajo o afecciones de salud como consecuencia de las funciones que desempeñan. De allí la importancia de concebir estrategias de prevención sólidas y permanentes en las organizaciones, al margen de la actividad económica de cada una, con el fin de mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores, los procesos productivos o de servicios, y los ingresos económicos propios de dicha actividad.

Con lo dicho, la prevención de los riesgos laborales se hace una necesidad constante e imperativa a nivel organizacional, así como la implementación de buenas prácticas y costumbres en cada una de las fases del proceso productivo o de servicio, que trasciendan la operatividad, involucren a los actores de la organización —empleadores, trabajadores, contratistas y subcontratistas— y amplíen su perspectiva hacia la cultura preventiva de riesgos laborales como reto de las organizaciones del siglo XXI.

Sin lugar a dudas, el anterior sería el ideal de toda organización. Pero no deja de ser un gran reto el fomentar en todos los colaboradores una cultura preventiva que permita modificar el comportamiento del trabajador frente al riesgo, al

punto que adquiera la capacidad de identificarlo y saber cómo responder a él, a la vez que determinar cuándo es necesario o pertinente detener un proceso productivo de inmediato, o cuando se debe sustituir un equipo, sistema o elemento de protección personal por no cumplir con las exigencias para ser operado en la tarea a desarrollar. Precisamente, el construir cultura preventiva dentro de las organizaciones es la estrategia/reto que busca minimizar la siniestralidad de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, todo ello a partir de la concientización y cultura organizacional.

## **ACERCAMIENTO AL TEMA EN ESTUDIO**

La cultura y la prevención de riesgos laborales refieren aspectos conceptuales y referentes legales, con todos los cuales se busca contribuir a mitigar y prevenir desde acciones claras y definidas para todos los involucrados en la organización. Autores como De la Cruz (2015) afirman que referirse a la prevención de riesgos laborales es hablar de cambio en la organización: se requiere potenciar una cultura empresarial que integre este concepto desde el momento mismo de la concepción de la empresa. Esto demanda un cambio de mentalidad hacia la seguridad y la prevención; además de asegurar la formación en esta área, debe propenderse a que se asuma una actitud favorable hacia esta mentalidad, que provoque comportamientos más seguros en la organización. De ahí la importancia de profundizar en aspectos claves sobre cultura y prevención de riesgos laborales.

Para el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (2017),

[la prevención de riesgos laborales es] el conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo. Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitarán que se produzca un accidente laboral. (p.18)

Frente a lo anterior surge un interrogante concreto: ¿cómo se logra crear una cultura que promueva la prevención de riesgos laborales en la organización?

La cultura organizacional, entendida como los comportamientos, valores y sentimientos compartidos por todos sus miembros, define a las organizaciones (Agarwal, 2015; Madan y Jain, 2015); de ahí la importancia de que toda organización, desde su génesis, articule la prevención de riesgos laborales en su cultura organizacional. Al respecto, Ramos y Tejera (2017) afirman que las organizaciones laborales enfrentan el desafío constante de garantizar un espacio de trabajo que contribuya a la motivación de los empleados, y donde primen su bienestar y satisfacción. Sin embargo, las percepciones frente a las características del ambiente y a la sensación que se tiene de él varían entre los individuos; tal

variabilidad implica que una organización no se podrá definir, en principio, por la manera como se configure su ambiente de trabajo.

Takala *et al.* (2013) consideran que la promoción de la salud en el lugar de trabajo, los servicios y la gestión de la seguridad y la salud también pueden tener un importante impacto preventivo. El liderazgo y la gestión en todos los niveles, al igual que la participación de los trabajadores, son cuestiones clave para cambiar la cultura del lugar de trabajo. De manera análoga, los autores citados afirman que las medidas legales y coercitivas que respaldan a las empresas y organizaciones deben complementarse con justificación económica y argumentos convincentes para reducir el recorte de la administración de riesgos y evitar las discapacidades a corto y largo plazos, la jubilación prematura y el cierre de empresas debido a una mala gestión, sumada a una vida laboral pobre e insostenible. Se hace necesario, así, fomentar condiciones y circunstancias estables y una vida laboral sostenible, a fin de mantener la salud y capacidad de trabajo más allá de la edad legal de jubilación; es decir, un trabajo seguro y saludable de por vida.

## **ANTECEDENTES**

Para obtener su título de doctorado en la Universidad de Málaga, López (2014) buscó obtener una nueva visión ampliada y actualizada de los riesgos en la construcción de estructuras verticales de obra civil, de la gestión de la prevención en la seguridad y salud laboral en la construcción, y de la importancia de la prevención a través del diseño (PtD) en las citadas estructuras. Los principales resultados de la investigación mostraron una serie de aspectos clave para tener en cuenta al hora de llevar a cabo mejoras en los niveles de seguridad y salud en los proyectos de construcción. Destacamos una de sus conclusiones: las percepciones de las necesidades en cuanto a seguridad y salud laboral difieren entre los grupos de interés con capacidad de influencia en la implementación de la prevención a través del diseño, y durante el desarrollo de un proyecto de construcción (proyectistas, contratistas o fabricantes).

Para López (2014), la falta de prevención descrita se debe tanto al desconocimiento como a la falta de comunicación entre los participantes en un proyecto. Este hecho hace necesaria más comunicación entre las diferentes partes implicadas para la mejora de la seguridad y salud en los proyectos de construcción desde el inicio de la fase de proyecto hasta el final de la de ejecución. El trabajo de este autor hace evidente la necesidad de la prevención a través del diseño como herramienta de gestión de la seguridad y salud laboral en los proyectos de construcción, al igual que en otras actividades económicas que perciben los riesgos laborales como un paradigma ajeno a su organización.

Por su parte, Kim *et al.* (2016) abordan dos temáticas: de un lado, cómo cambiar la cultura de seguridad tanto en la teoría como en la práctica dentro del lugar de trabajo; y de otro, el papel de la cultura en el ámbito nacional. A partir de esto,

hacen referencia a que la incidencia de lesiones y enfermedades ocupacionales han disminuido gracias a la ciencia y la tecnología —de modo específico, controles de ingeniería, protección de equipos, maquinaria y procesos más seguros, con mayor adherencia a las reglamentaciones e inspecciones laborales—. Estos autores coinciden en que existen diversas medidas de prevención y protección para los trabajadores; sin embargo, no son eficaces a menos que se acompañen de una cultura de seguridad. Así mismo, resaltan la necesidad de ejecutar acciones en el lugar de trabajo y a nivel nacional para promover una cultura de prevención; y afirman que la República de Corea, lugar de realización de su estudio, requiere dar prioridad a la salud de los trabajadores en la agenda nacional involucrando al gobierno en su conjunto, con lo que se promovería una cultura de prevención.

Ndjoulou *et al.* (2016) hacen una revisión de la existencia de diferentes enfoques detrás de los procesos de la responsabilidad interna de la salud y seguridad ocupacional (OHSIR). La metodología adoptada se centra en un examen crítico de la documentación oficial sobre esta responsabilidad (legislación de seguridad y salud ocupacional [OSH] de Quebec, planes de acción, informes y prácticas de intervención). Del trabajo de estos académicos se extrapolan reflexiones concretas:

- Un desafío crucial radica en persuadir a las organizaciones para que acepten la responsabilidad de la salud y seguridad ocupacional.
- El enfoque económico parece dejar de lado la complejidad de la seguridad y salud en el trabajo, y la prevención de riesgos laborales.
- El protocolo de Informe de Incidentes de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Health and Safety Incident Report - OHSIR), cuando trabajadores y gerentes asumen la responsabilidad de actuar con eficacia frente a las lesiones de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Dejar la prevención de riesgos laborales solo para los empleadores equivale a subordinar la vida humana a la económica.
- Habida cuenta de que el desarrollo sostenible se inscribe en los ámbitos social, ambiental y económico, el Estado debe ejercer un rol de árbitro para garantizar el bienestar de los trabajadores.

A su turno, Sousa *et al.* (2014) hicieron un estudio de artículos publicados en inglés sobre las principales líneas de investigación y principales contribuciones en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo dentro de la industria de la construcción, entre 1930 y 2016. La clasificación de los documentos fue realizada según el *ciclo de seguridad y salud ocupacional*, compuesto por cinco pasos: regulación, educación y capacitación, evaluación de riesgos, prevención de



riesgos y análisis de accidentes. Con la ayuda de diagramas de árbol, los autores muestran que la evaluación y, prevención de riesgos, junto con el análisis de accidentes, fueron los temas de investigación con mayor cantidad de trabajos en el periodo estudiado. En resumen, esta revisión evidencia parte de las razones por las cuales la prevención de riesgos laborales en la actividad económica estudiada sigue siendo precaria frente a las cifras de accidentalidad; coincidimos en que las implicaciones de las cuestiones financieras y económicas en la cultura preventiva de riesgos laborales constituyen un reto de las organizaciones del siglo XXI.

En el mismo orden, Flores (2017) centra el objeto de estudio de su trabajo de investigación doctoral en los procesos de comunicación: esto es, en el uso de la difusión de la prevención de riesgos de acuerdo con experiencias recogidas en empresas e instituciones seleccionadas como estudios de caso, con cuyos resultados pretende brindar recomendaciones para la elaboración de futuras propuestas de trabajo en materia de prevención de riesgos laborales. El trabajo busca sentar las bases de conocimiento en la relación existente entre comunicación organizacional y prevención de riesgos laborales; para ello, se analizan las estrategias y planes de comunicación en organizaciones empresariales e institucionales (Telefónica de España y EsSalud de Perú), a fin de distinguir la importancia que otorga la comunicación organizacional a la prevención de riesgos laborales en el ámbito institucional.

La investigación de Flores aporta varias conclusiones significativas para efectos del presente capítulo. Primero, se reconoce en este trabajo la expansión de la prevención de riesgos laborales como disciplina en la última década (entre 2006 y 2016); segundo, se afirma que en la prevención de riesgos laborales, la comunicación tiene un efecto democratizador, al tiempo que reduce la resistencia a los cambios, facilita el intercambio de información e impulsa el intercambio de inquietudes, sinergias y soluciones en materia preventiva; y tercero, se sostiene que los procesos de comunicación son un motor de innovación social y económica, por lo que un plan de comunicación eficaz se convierte en una ventaja competitiva y de creación de valor en las organizaciones.

Hernández *et al.* (2017) componen una reflexión crítica sobre la cultura de prevención en ambientes laborales como tema de seguridad y salud, con el objetivo de identificar factores de riesgo. Como propuesta transformadora realizaron un estudio de corte descriptivo, para lo cual se tomó como referencia lo descrito por autores como Restrepo y Safar (2013), Arenas (2014), Hernández (2011) y Alfonso (2013), a la par de lo enmarcado en el Convenio n.º 155 de 1981 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y normatividad legal colombiana y extranjera en seguridad y salud en el trabajo (Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2015; Ministerio de Trabajo - Mintrabajo, 2014). Con base en esto, los autores sostienen que fomentar una cultura de prevención en temas de salud y seguridad laboral garantiza derechos laborales, calidad de vida y oportunidades

en el control de los factores de riesgo para prevenir oportunamente accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Esta conclusión resulta indispensable como recurso teórico para efectos del tema abordado en esta sección, ya que evidencia la obligación de cumplir estándares internacionales que, en términos de responsabilidad social empresarial, exigen el deber diligente del sector privado y público, y garantías de derechos.

En consonancia con lo expuesto, se hace patente el compromiso de ejecutar acciones sin daño, a favor de la salud de los empleados y del bienestar laboral, en la promoción de estilos de vida y trabajo saludable, lo que implica la consecución de lugares de trabajo sanos, libres de riesgos y seguros en términos de higiene laboral. A este respecto, se hace necesario revisar de forma permanente, y en compañía de la administradora de riesgos laborales (ARL), sitios de trabajo, formas de cumplir con jornadas laborales y accidentes de trabajo y enfermedades laborales que ocurren por ambientes contaminantes y edificios enfermos. En este sentido, es indispensable realizar evaluaciones constantes (cualitativas y cuantitativas) sobre la magnitud de los factores de riesgos en la medición de criterios de agresividad cuyos efectos perjudiciales puedan evitarse. Así mismo, la gestión de calidad en escenarios laborales, en tanto asunto tanto de salud en el trabajo, gestión de talento humano y estilos de vida saludable, requiere toda una estrategia formativa, preventiva y sensible; incluir pausas activas, caminatas ecológicas, campañas de salud integral y brigadas de emergencia simboliza iniciar un proceso de higiene laboral hacia la consecución de sitios de trabajo seguro, sano y garante.

Para lograr lo anterior se hace necesario conformar grupos de apoyo al sistema de gestión de seguridad y salud laboral, tales como el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (Copasst), encaminados a cumplir metas establecidas en términos de seguridad, salud y control de riesgos laborales; con esto se posibilitarían varios elementos: vida saludable, ambientes, sitios e instalaciones de trabajo seguras, sanas y adecuadas en condiciones de higiene laboral. Se asumiría de esa forma uno de los retos más significativos de las organizaciones en el siglo XXI; un paradigma organizacional indispensable en todo sector productivo y actividad económica.

## **CULTURA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Hablar de cultura dentro de un contexto laboral, en tanto estrategia pertinente y veraz para la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral en las diferentes actividades económicas de cobertura nacional, es, sin duda, un gran reto que todos los profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo comparten a diario. Sin embargo, antes de profundizar en dicha estrategia es oportuno referir que el término *cultura* tiene varios significados interrelacionados: surgió en Europa entre los siglos XVII y XIX para aludir a un proceso de

cultivación; posteriormente, a finales del siglo XX, se acuñó como un concepto de la antropología, el cual abarca fenómenos humanos que no son resultado directo de la genética.

Si se lo atribuye a la capacidad que tiene el hombre de clasificar y representar experiencias culturales, las cuales están directamente representadas con el lugar donde vive, el término *cultura* es el conjunto de conocimientos, tradiciones, costumbres, ideas y acciones (especializadas o no) que el hombre desarrolla a través de lectura, estudio y experiencias. Sin duda, esto le permite adquirir hábitos para desenvolverse en un escenario de manera oportuna o no, en función del grupo cultural en el que se encuentre y de la actividad económica y tarea específica que desarrolle.

Con lo anterior, cuando se habla de *cultura* se hace referencia a las costumbres, valores, normas y hábitos que han sido adquiridos e interiorizados en el desarrollo y trascurso de la vida. Esto permite a cada persona desenvolverse en un contexto específico dentro del ambiente laboral; el tema cultural marca la forma de hacer las cosas, de organizarse y responder frente al contexto, al igual que la receptividad para seguir lineamientos, pautas y modos de hacer las cosas por parte del trabajador y de la organización.

Rico (2015), refiere que no se puede hablar de cultura de la prevención sin hablar antes de la cultura organizacional, definida esta como el conjunto de conocimientos de prevención, valores, normas, hábitos y actitudes interiorizadas, que dan identidad y destino a una organización para el logro de sus fines económicos y sociales, dentro de los cuales se debe contemplar la prevención de los riesgos y seguridad de los trabajadores. En ese sentido, la cultura organizacional no es algo que las empresas deban mirar como un requisito normativo; por el contrario, ha de verse como una política interna que permita fomentar en todo el recurso humano una verdadera cultura de prevención a través de la formación o capacitación, consolidada como una estrategia usual para educar a los colaboradores, concientizándoles de la importancia de los buenos hábitos de trabajo como medio para disminuir la siniestralidad.

Desde dicho criterio discursivo, si se detallan y analizan las causas básicas e inmediatas que dan lugar a un accidente de trabajo, se identifica que la gran mayoría de esos eventos se presenta por falta de motivación del trabajador, situación que da lugar a actos inseguros. Así entonces, corresponde formular cuestionamientos como los siguientes en la organización: ¿fomentamos la cultura preventiva? ¿Las estrategias para fomentarla son pertinentes? ¿Existe la cultura preventiva dentro de nuestra organización? ¿Cómo medimos la satisfacción de esa cultura preventiva?

En Colombia se cuenta con un amplio marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales. Sin embargo, las estadísticas de accidentalidad reportadas por Fasecolda (2017) muestran la necesidad de implementar dentro de

las organizaciones estrategias a través de las cuales se promueva una verdadera cultura preventiva. Para ello, la empresa y los trabajadores deben ser conscientes de los riesgos presentes en cada actividad a desarrollar; y han de creer en la seguridad y la salud, tomándola como un valor institucional y personal. Solo así se lograrán cambios favorables a nivel nacional en materia de prevención de riesgos laborales.

Dentro de los retos que toda organización debe plantearse para lograr una cultura preventiva se encuentra el involucrar a toda la organización en ella: todos los trabajadores han de sentirse parte del proceso. Esto demanda conseguir que en ello se integren todos los puestos de trabajo y departamentos, en lugar de dejar lugar solo a los especialistas. De igual manera, es imperativo demostrar que la prevención es rentable desde la perspectiva de la relación costo - beneficio; a conciencia corresponde implementar estrategias pertinentes al respecto, que motiven el cambio del pensamiento del trabajador frente al riesgo. Esto es, sin duda, un tema de conducta: al comprometer al trabajador, este se responsabiliza de su actuar.

Sousa *et al.* (2014) refieren que durante las últimas décadas ha habido una toma de conciencia paulatina acerca de los riesgos y seguridad en el trabajo en la industria de la construcción. Sin embargo, y a diferencia de otras actividades económicas, la tasa de accidentalidad sigue en aumento. Lo anterior se ha atribuido a dos razones principales: primera, el riesgo intrínseco debido a la naturaleza de las actividades y las características particulares de los proyectos y organizaciones de la construcción; y segunda, las cuestiones financieras relacionadas con la implementación de medidas de seguridad.

En el sector nombrado resulta especialmente complejo plantear y ejecutar actividades de prevención de riesgos laborales; la población que se desempeña en el área ostenta costumbres y hábitos arraigados en sus modos de operación. Por lo anterior se requiere estudiar modelos de accidentes, gestión en la seguridad y salud en el trabajo, en particular con los criterios y límites del riesgo; e implementar metodologías para cuantificar la gestión del riesgo, su pertinencia y análisis de indicadores de acuerdo con lineamientos establecidos en normas internacionales ISO 31000 (2009), dentro de lo cual se involucre a los trabajadores y se promueva la cultura preventiva.

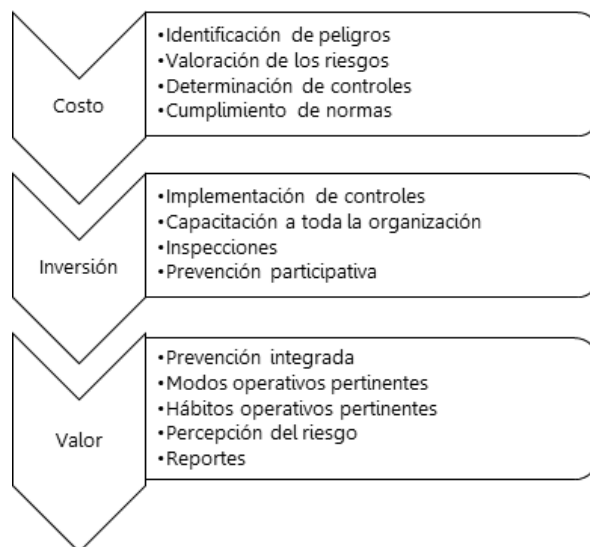
Torres *et al.* (2018) afirman que un elemento fundamental para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo al interior de las organizaciones radica en identificar correctamente sus peligros, priorizarlos y realizar las acciones preventivas o correctivas que correspondan. En relación con esto, cabe anotar que entre las causas por las cuales se presentan accidentes de trabajo y enfermedad profesional se encuentran, justamente, el escaso compromiso y pertinencia de las acciones ejecutadas en la empresa frente a los riesgos detectados; esto es muestra de una inadecuada planificación de los riesgos, que a su turno contribuirá a engro-

sar las estadísticas de siniestralidad (Torres *et al.*, 2018, p. 5). De igual manera, la falta de responsabilidad de los trabajadores en cuanto a seguir las instrucciones y procedimientos de trabajo establecidos para cada tarea guarda relación directa con tres temas: cultura preventiva, actos inseguros y modos de operación de los colaboradores. De ello deviene la necesidad de insistir en promover hábitos de trabajo adecuados como estrategia efectiva para minimizar la siniestralidad de los accidentes y enfermedades laborales.

Toda organización comprometida con el proceso de seguridad y salud en el trabajo sabe que el tener identificada como valor institucional a la *cultura preventiva* refleja el compromiso y motivación de todas las dependencias, y de cada uno de los trabajadores. Esto debe darse desde la fase de planificación, dentro de la cual han de identificarse metas que lleven al objetivo demarcado en una política institucional; de hacer esto, se podrá esperar un avance significativo en materia de prevención de riesgos.

En lo que respecta al ámbito colombiano, si bien es cierto que, desde el punto de vista legislativo, desde la promulgación de la Ley 1562 de 2012 los avances en el tema se han hecho visibles, los resultados no son los esperados porque, justamente, una de las grandes limitantes es el tema cultural y de sensibilización organizacional.

**Figura 7.** Pasos para desarrollar un procedimiento de gestión del cambio



**Fuente:** elaboración propia.

Una prevención proactiva, generadora de cultura, es un valor organizacional determinante para disminuir los accidentes y enfermedades de trabajo. Al respecto,

Runefors y Borell (2014, p. 4), refieren aspectos relevantes de cultura preventiva frente a los riesgos en una actividad marítima: explican la manera en que es posible formular intervenciones efectivas para mantener y mejorar la seguridad en buques, a través de la aplicación de un cuestionario cuyo objetivo fue identificar el nivel de conocimiento de los trabajadores frente a las diferentes medidas de seguridad adoptadas por la empresa. Además de mostrar cuánto se sabe sobre el tema, el instrumento en cuestión permite mostrar cómo se identifican riesgos en las áreas de trabajo, qué acciones se toman frente a los mismos y cómo se desarrolla el procedimiento para reportarlos. La información recolectada se debatió en los grupos de prevención de seguridad, con el propósito de constituir una entrada importante para los procesos de mejora continua en lo que concierne a la cultura de seguridad.

El citado estudio de Runefors y Borell (que apuntó a medir el indicador líder para la empresa: mantener y mejorar el rendimiento de la seguridad) permitió identificar el nivel de cultura de seguridad de forma individual y grupal; y con ello se reflejaron actitudes, valores y comportamientos relacionados con la seguridad, esto es, prácticas y responsabilidades formales frente a ella. Con esto, es muy probable que las organizaciones y empresas cuyo desarrollo de la gestión funcional y proactiva de la salud y la seguridad es bueno, experimentarán menos accidentes e incidentes relacionados con el trabajo. El estudio refleja la importancia de la relación recíproca entre cultura de seguridad y la gestión de la seguridad, asunto que muchas organizaciones dejan de lado y, con ello, se restringe o anula la posibilidad de hacer retroalimentación adecuada sobre el asunto, que redunde en acciones correctivas o preventivas.

Hablar sobre la cultura de la seguridad comprende la psicología interna subjetiva (actitudes y percepciones de los trabajadores sobre la seguridad y protección) y las características situacionales objetivas (estructura de la organización, sistemas de gestión de la seguridad operacional y procedimientos de trabajo). La cultura organizacional suele involucrar una postura proactiva, comprometida y dinámica frente a la gestión de la seguridad. Esto demanda un proceso continuo de mejora, dentro del cual se acopie, monitoree y analice información relevante sobre seguridad y salud. De esta manera se crea una cultura de aprendizaje con la cual se asume la disposición de introducir cambios si es necesario.

Kin *et al.* (2016), a su turno, abordan dos temáticas: 1) cómo cambiar la cultura de seguridad en la teoría y en la práctica dentro del lugar de trabajo; y 2) el papel de la cultura a nivel nacional. Refieren que la incidencia de lesiones y enfermedades ocupacionales ha disminuido gracias a la ciencia y la tecnología, y de modo particular a controles de ingeniería, protección de equipos, maquinaria y procesos más seguros, con una mayor adherencia a las reglamentaciones e inspecciones laborales. Estos autores coinciden en que, si bien existen diversas

medidas de prevención y protección para los trabajadores, no son efectivas a menos que se acompañen de una cultura de seguridad.

La Organización Internacional del Trabajo - OIT (2001) señala que en la promoción de una cultura de prevención es un elemento clave para la gestión de la seguridad y la salud. Así entonces, es necesario crear, de forma prioritaria, una atmósfera de cultura preventiva en las organizaciones. Estos autores señalan que, en el caso de Hong Kong, las estadísticas de accidentalidad en el sector de la construcción se redujeron de forma notable con la implementación de diferentes acciones y tecnología, sin embargo aún existe un número considerable de accidentalidad, lo que se ha asociado a una deficiente cultura preventiva.

Cruz y Huerta (2015, p. 6), por su parte, hacen referencia al amplio marco normativo que existe en Perú. Enmarcan este país como predominante en el sector de la industria extractiva y construcción; por ende, se han efectuado diferentes acciones para proteger la seguridad y salud de los trabajadores: la implementación de reglamentos ha estado acompañada por capacitación y educación, toda vez que estas acciones de formación resultan la estrategia más eficaz para obtener resultados dentro de la empresa que minimicen la siniestralidad. Esto sustenta la necesidad y pertinencia de la capacitación y el aprendizaje en materia de cultura preventiva para todos los trabajadores, estrategias que las organizaciones deben asumir como un valor institucional.

La Universidad Politécnica de Madrid - UPM (2015) realizó un estudio sobre la promoción y desarrollo de la cultura preventiva en la comunidad de Madrid (España): a partir de un análisis exhaustivo de literatura científica y técnica acerca de la cultura de la prevención, se pretendió abrir un espacio para promover el debate y la reflexión sobre la puesta en marcha de buenos sistemas de gestión en materia de salud y seguridad en el trabajo, además del compromiso de los profesionales de la prevención con la calidad y las buenas prácticas.

El estudio de la UPM identifica y distingue tres conceptos importantes: *cultura de la prevención*, *cultura de la seguridad* y *cultura de la salud y seguridad en el trabajo*. Entre ellos se destaca el primero, toda vez que involucra instruir al colaborador respecto de la identificación del riesgo y hacer que se apropie de medidas adoptadas por la empresa a tal efecto. Con esto, se proponen 4 términos clave para hablar y gestionar la cultura de la prevención: 1) *compromiso*, concerniente a la importancia asignada por la organización desde su concepción; 2) *comunicaciones*, esto es, estilo, frecuencia y métodos de comunicación en interacción; 3) *competencia*, que alude a cantidad, calidad y frecuencia de la capacitación formal e informal; y 4) percepción del riesgo y actitudes, identificación del peligro y aceptación y confianza de los controles correspondientes (dentro de lo que se incluye la retroalimentación acerca de conductas inseguras e inaceptables).

A partir del trabajo citado se confirma, una vez más, la estrecha relación entre cultura de la prevención y cultura de las organizaciones, con lo que se ratifica también que la primera debe estar presente en el corazón de las mismas organizaciones. Una verdadera cultura organizacional está moldeada por las interacciones internas de sus participantes y por cuán significativas pueden ser o no; han de vincularse de manera positiva a las políticas de la empresa, todo ello enmarcado en el propósito de crear un espíritu preventivo en cada uno de los colaboradores de la organización.

Burgos (2014), a su turno, realizó un estudio con el cuerpo docente en los niveles de educación infantil, primaria y secundaria de Andalucía (España) con una muestra de 258 maestros. De modo específico, el autor abordó la temática de “formar en prevención desde el aula, considerando que los conocimientos propios de prevención y cultura en riesgos laborales deben estar presentes en el contexto docente, por entender a la educación como el motor del cambio de una sociedad (Burgos, 2014, p. 3); desde el ambiente escolar se inculcan diversos valores y modos de aprendizaje, que más tarde serán una herramienta para formar a los trabajadores.

El estudio de Burgos hace evidente la existencia de preocupación por el aumento de las cifras de accidentes en menores, situación alarmante para cualquier país en desarrollo y aún más para España, que se declara comprometido con la seguridad de sus ciudadanos. Al respecto, el trabajo en cuestión identificó que los escolares son poco conscientes de los riesgos dentro del entorno escolar. Además, se hace evidente que la curiosidad natural de los niños por explorar y aprender cómo funcionan las cosas los lleva a sobrepasar sus destrezas y exponerse a situaciones peligrosas. Frente a ello, el estudio en cuestión pretende dar lugar a un espacio de reflexión que promueva hábitos adecuados tanto en el niño como en el adulto.

A partir de lo anterior, Burgos (2014) expresa que desde el contexto del aula se deben plantear y ejecutar estrategias para mejorar los hábitos de conducta en materia preventiva, así como enseñar conocimientos referidos a seguridad y salud, de tal modo que se promueva la cultura de prevención. Este forma de actuar reflejaría, a su turno, el compromiso de la administración de las instituciones con sus estudiantes y con el futuro trabajador, toda vez que se promueven en él buenas prácticas, las cuales se tornan en hábitos que permiten al adolescente llegar a la edad adulta dotado de modos de operación preventivos frente al riesgo. El estudio también identificó el compromiso desde una perspectiva nacional, marcada por el compromiso de promover una cultura preventiva en los centros escolares.

De aplicarse a consciencia en otros centros educativos —colombianos o extranjeros—, una estrategia como la descrita por Burgos permite crear cultura de prevención. Lo anterior facilita en gran medida el trabajo de formación para los



colaboradores, llegada su adultez, dentro de las empresas por parte de los profesionales en prevención; además, se minimizaría con esto el porcentaje de siniestralidad a futuro.

Al desarrollar actividades en los diferentes sectores económicos, hombres y mujeres se ven expuestos a diferentes factores de riesgo, inherentes a la tarea que llevan a cabo. Al respecto, Akalp *et al.* (2015) llevaron a cabo un estudio acerca de la cultura de seguridad percibida y factores de riesgo ocupacional en las mujeres que laboran en las industrias del metal. Este trabajo tuvo como objetivo comprender la asociación entre percepción factores de riesgo ocupacional, cultura de seguridad y salud psicosocial de las mujeres trabajadoras en la industria metalúrgica.

El estudio en cuestión tomó como muestra a 1750 mujeres trabajadoras de la industria del metal a través de un muestreo aleatorio simple. Los resultados muestran que existe una asociación positiva entre factores de riesgo ocupacional, cultura de seguridad y percepción de la conciencia de seguridad de las mujeres en el mundo laboral. Es de considerar que las tasas de empleo para las mujeres han aumentado desde 1950, y se observa que sus buenas prácticas de trabajo de estas hacen que su porcentaje de accidentalidad sea inferior al de los hombres que realizan las mismas tareas. Sin embargo, sí se presenta en las mujeres un mayor porcentaje de enfermedades laborales a nivel osteomuscular que el de los hombres. El estudio identifica a este respecto que se presenta mayor compromiso a nivel de cuello y miembros superiores. En este sentido, y dado un análisis respecto de las diferencias técnicas de trabajo y las alteraciones musculoesqueléticas, se identifica que las mujeres son ubicadas en puestos de trabajo en los cuales se requiere compromiso manual y en periodos más largos; y los diseños de puestos de trabajo no son los adecuados desde el punto de vista ergonómico. En lo que atañe a organización, las mujeres son más metódicas y prestan más atención para ejecutar las tareas; sus métodos operativos demostraron seguridad al manipular materiales, herramientas y equipos.

Las organizaciones tienen en cuenta la habilidad manual de las mujeres al ubicarlas en las áreas de trabajo y tareas a ejecutar; sin embargo, en muchas ocasiones, y sin planificarlo, no distinguen los modos operacionales de hombres y mujeres. Lo anterior lleva a reclamar que, desde el punto de vista psicosocial, se determinen aspectos relevantes que promuevan hábitos de trabajo seguro en ambos sexos; es decir, que sea posible identificar y extraer los elementos positivos de un sexo lo para potenciar el otro, y se promuevan con ello hábitos de trabajo generales y adecuados, pertinentes a cada organización y a la tarea que se lleve a cabo.

Los sistemas integrados de gestión buscan que toda organización involucre de forma conjunta sus intervenciones en materias de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo; y, sobre todo, que se conozca el funcionamiento

de la organización: qué se hace, con qué frecuencia y demás datos necesarios dentro de un proceso, así como los modos operativos de los todos los trabajadores. Lo anterior tiene el propósito de plantear, con base en esa información, la política frente al tema en cuestión; es decir, el respaldo que evidencia el compromiso de la alta gerencia con la puesta en marcha del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

La actualización de la normativa internacional en materia de seguridad y salud en el trabajo —ISO 45001 2018— tiene por objeto la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores en la empresa. Es el estándar global que se orienta hacia una mejora continua para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales. Dentro de los beneficios de su implementación se encuentra la promoción de la cultura organizacional —requisito que va más allá del cumplimiento legal—, la cual busca ser una estrategia pertinente para minimizar la siniestralidad. Como ya se ha dicho, solo con la promoción de la cultura de prevención entre los trabajadores y, sobre todo, de la cultura organizacional frente a la intervención del riesgo, se puede llegar a minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes, o de que estos tengan consecuencias fatales.

En el contexto colombiano, el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 hace referencia al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Entre los requisitos que esta normativa establece para su implementación se encuentra la *comunicación*. Para esta última se establecen ciertos parámetros: comunicación asertiva y eficiente entre todas las dependencias y trabajadores de la empresa; canales eficientes; y planificación del sistema (que involucra identificar peligros, valorar riesgos y establecer objetivos, política e indicadores para evaluar el sistema, ente otras acciones).

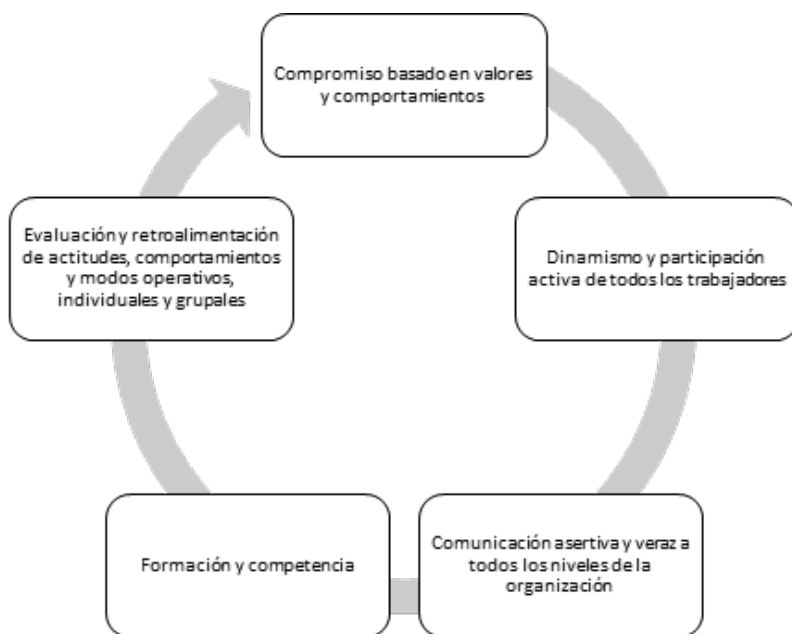
La legislación colombiana no es específica en cuanto a estrategias de promoción de la cultura preventiva en la empresa, encaminadas a minimizar accidentes de trabajo y enfermedades laborales. De igual modo, todos los profesionales en prevención saben que, aun cuando muchas organizaciones cumplen con esta normativa, se presentan accidentes a diario. Lo anterior, sumado a las causas de los eventos que a este respecto se reportan e investigan, prueba que el alcance de la legislación es insuficiente. En consecuencia, existe una gran necesidad de intervenir culturalmente en los modos operativos de los trabajadores, e inculcar una cultura preventiva a través de la formación a los colaboradores, dotándolos de herramientas que les permitan identificar el riesgo actuar frente a él —dicho de otro modo, *crear hábitos adecuados de trabajo*—.

Existe una gran confusión en la planificación de las estrategias de prevención de riesgos laborales. En la actualidad se identifica que los resultados de una adecuada intervención de riesgos laborales no se reduce a solo cumplir con la normatividad; también implica crear consciencia en la organización de una cultura preventiva (que, como se dijo, debe ser un valor institucional). Cuando se

educa para crear una nueva cultura, se genera consciencia, se adoptan hábitos y se fomenta responsabilidad en todos los niveles de la organización. De igual modo, cuando el ejemplo (adecuados modos operacionales) se presenta desde la administración de la empresa, los demás colaboradores seguirán las mismas pautas. Así entonces, se refuerza la idea de que hablar de cultura preventiva es hablar de cultura organizacional, lo que implica una actitud colectiva que solo puede construirse en un proceso laboral a través del compromiso con la seguridad.

Con todo, cabe decir que la cultura preventiva es el conjunto de actitudes, comportamientos y creencias en común, compartidas por todos los integrantes de una empresa, que persiguen un mismo fin: la seguridad. Integrar una actitud de cultura preventiva es trabajar estratégicamente en el compromiso de la participación: la organización brinda al colaborador la posibilidad de tomar parte en todas las actividades que le atañen, y cultiva esa participación a través de incentivos que refuercen, motiven y promuevan la intervención.

**Figura 8.** Estrategias para crear cultura preventiva desde el compromiso organizacional



**Fuente:** elaboración propia.

Generar cultura preventiva en la empresa es un valor organizacional que ha de promoverse a través del liderazgo. Ahora bien, debe decirse que durante años se ha entendido la prevención de riesgos laborales solo como el cumplimiento de la norma: muchas organizaciones la acatan solo como medio para evitar sanciones;

otras corren con suerte porque si bien no cumplen con lo mínimo, no presentan reportes de accidentalidad, situación que les hace confiarse en sus modos operacionales. Estas últimas no se interesan por pensar si incorporan medidas de prevención en su trabajo, con lo que no reevalúan la planificación del sistema y continúan trabajando sin medidas de seguridad adecuadas.

En Colombia se han invertido recursos en programas de promoción y divulgación en diferentes medios frente a la implementación del sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones, y varias empresas se han comprometido a ponerlo en marcha. No obstante, los indicadores de siniestralidad no han disminuido como se esperaba ¿Qué ha pasado? ¿En dónde se está fallando en el proceso de la seguridad? Frente a estos cuestionamientos, un buen número de profesionales de la prevención coincide en que la cultura de la prevención no está ingresando a las empresas: aún no se trabaja con modos operacionales que integren la percepción del riesgo y hábitos de trabajo adecuados.

La *cultura preventiva* es un término que los empresarios poco manejan: desconocen que es un elemento decisivo para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; que invertir tiempo y recursos en promoverla es pertinente; y que la cultura de una empresa es infundida por sus empresarios. Se pretende justamente que los empresarios estén comprometidos con la seguridad y salud de sus colaboradores, con lo cual se busca que desde esa perspectiva en la empresa se observe dinamismo, participación y responsabilidad frente a la seguridad.

Los profesionales de la prevención deben trabajar en pro de involucrar a la empresa no solo en acciones que se encaminen al cumplimiento de las normas, sino además en estrategias que permitan ver resultados en la prevención de riesgos laborales; esto es, propiciar los mencionados dinamismo, participación y responsabilidad. Lo anterior hace referencia a las actividades que se deben desarrollar en la empresa para motivar a los trabajadores a ser responsables de sus acciones, y para que los modos operacionales se ejecuten bajo procedimientos de trabajo seguro y percepción de riesgo.

Tampoco debe dejarse de lado la formación y capacitación a todos los trabajadores de acuerdo con las competencias que se quiera desarrollar en ellos, de manera que adquieran destrezas, conocimientos y comportamientos frente al riesgo. En la misma línea, la comunicación asertiva y eficaz para todos los niveles de la organización es una herramienta pertinente para el cumplimiento de los objetivos organizacionales; la misma es la clave del éxito de la empresa en que existe un buen ambiente de trabajo. El nivel de comunicación que exista en una empresa establece el nivel de confianza y motivación que tienen los colaboradores. A manera de comentario al margen, cabe señalar que la palabra *debe* no es muy positiva en el ámbito organizacional, toda vez que evoca imposición y obligación, con lo que resta libertad.

Otra política a tener en cuenta y que sin duda promueve cultura de prevención es la motivación, mencionada en apartes previos: un trabajador que se encuentra a gusto en su lugar de trabajo tendrá un mejor desempeño laboral. La motivación supone un cambio cualitativo positivo en la organización, pero también un ambiente agradable y proactivo. No obstante, algunas empresas no prestan el mismo grado de atención a la motivación que a la formación laboral; y por consiguiente, los resultados actuales en cuanto a nivel de prevención de riesgos laborales son directamente proporcionales a las estrategias implementadas, situación que, para el caso colombiano, deriva en las cifras negativas de accidentalidad, discutidas previamente.

## **APORTES**

En tanto actividad que el hombre desarrolla para subsistir, el trabajo acarrea riesgos inherentes al proceso que se lleva a cabo, con las esperadas consecuencias para la salud de las personas. De allí la importancia de intervenir en los diferentes niveles de la organización en busca de la eficacia en la seguridad y salud en el trabajo, de la cultura organizacional, y de un liderazgo basado en valores y compromiso. Conviene subrayar, entonces, que toda organización del siglo XXI debería articular desde su génesis la prevención de riesgos laborales en su cultura como un paradigma organizacional. Esto ha de alinearse con el cumplimiento de la normatividad legal vigente, vista como un valor agregado que actuará como estrategia gerencial para satisfacer los objetivos de la empresa en el mercado, así como su sostenibilidad en el medio.

Desde esta consideración, se hace necesario que durante la fase planificación de toda organización se establezca el conjunto de actividades con las que se identificarán, de forma anticipada, tanto los peligros como los riesgos que se producen en su sistema productivo o de servicios. Esto permitirá determinar medidas preventivas para evitar, en lo posible, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. No obstante, es preciso considerar un hecho sobradamente expuesto en este capítulo: pese a las diversas intervenciones en prevención de riesgos laborales, las estadísticas de accidentalidad no han disminuido como se espera. De ahí la fuerza que debe imperar en toda organización al momento de afrontar el reto de *culturizarse* en prevención de riesgos laborales.

Con la revisión de literatura efectuada aquí se ha podido dar cuenta de dos elementos: de un lado, la existencia de coincidencias en el tipo de sucesos y sus respectivas tasas de incidencia en la accidentalidad, dadas en los diferentes sectores de la actividad económica; y de otro, la necesidad de involucrar a todos los actores de un sistema productivo en la prevención del riesgo. Con esto se muestra, primero, la pertinencia de fomentar una cultura preventiva en todas las organizaciones; y segundo, la necesidad de aunar esfuerzos en pro de incluir la seguridad y la salud desde una fase temprana de la educación, con el propósito

de fomentar dicha cultura en la futura vida laboral de los educandos y en los contextos organizacionales actuales, de tal manera que en ellos se cumpla con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Desde luego, esta acción debe partir de tomar en cuenta que el tema de la cultura preventiva emerge de la formación de las costumbres, hábitos y ritmos de vida en los cuales el ser humano se ve obligado a desarrollarse.

## REFERENCIAS

- Agarwal, P. (2015). The Moderating Effect of Strength of Organisational Climate on the Organisational Outcomes. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 41(1), 71-76.
- Akalp, G., Aytac, S., Yamankaradeniz, N., Cankaya, O. y Tufekci, U. (2015). Perceived Safety Culture and Occupational Risk Factors among Women in Metal Industries: A Study in Turkey. *Procedia Manufacturing*, 3, 4956-4963.
- Burgos, A. (2014). Análisis de la cultura de prevención del riesgo laboral en los distintos niveles educativos desde la perspectiva del profesorado. *Educación*, 50(2), 285-321.
- Cruz, I. y Huerta, R. (2015), Occupational Safety and Health in Peru. *Annals of Global Health*, 81(4), 568-575.
- De la Cruz, I. (2015). *Función del mando intermedio en la prevención de riesgos laborales*. Ministerio de Educación de España, 2015. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminutos/detail.action?docID=3229484>
- Congreso de Colombia (2015). *Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+27+de+julio+de+2018.pdf/ef22f64e-574d-ec3e-af6a-2368f9349e74>
- Federación de Aseguradores Colombianos - Fasecolda (2017). *Estadísticas de accidentalidad*. [www.fasecolda.com/index.php/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/](http://www.fasecolda.com/index.php/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/)
- Flores, O. (2017). *La comunicación organizacional en la prevención de riesgos laborales* [tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <http://eprints.ucm.es/46445/1/T39587.pdf>
- Kim, Y., Park, J. y Park, M. (2016). Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. *Safety and Health at Work*, 7(2), 89–96. <http://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.02.002>
- López, A. (2014). *Prevention through Design (PtD) as a Management Tool in Occupational Risk Prevention* [tesis doctoral, Universidad de Málaga]. <http://riuma.uma.es>
- Madan, M. y Jain, E. (2015). Impact of Organizational Culture and Climate on Managerial Effectiveness. *Delhi Business Review*, 16(2), 47-57.

- Ndjoulou, F., Desamarais, L. y Pérusse, M. (2015). Employer Responsibility for Occupational Health and Safety: Challenges, Issues and Approaches. *Journal of Management Policies and Practices*, 3(1), 1-8.
- Organización Internacional del Trabajo - OIT (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001)*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Organización Internacional del Trabajo - OIT (2018). *Seguridad y salud en el trabajo*. [https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/WCMS\\_631821/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/WCMS_631821/lang--es/index.htm)
- Ramos, V. y Tejera, E. (2017). Estudio de relaciones entre cultura, clima y fuerza de clima laboral en Ecuador. *Acción Psicológica*, 14(2), 225-239. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.14.2.17046>
- Rico, D. (2015). *La importancia de la comunicación en la cultura de prevención*. <https://prl.ceoe.es/la-importancia-de-la-comunicacion-en-la-cultura-de-prevencion-dolores-rico-garcia-consultora-formadora-y-auditora-prl/>
- Runefors, M. y Borell, J. (2014). Relationships Between Safety Culture Aspects: A Work Process to Enable Interpretation. *Marine Policy*, 44, 179-186.
- Sousa, V., Almeida, N. y Díaz, L. (2014). Risk-Based Management of Occupational Safety and Health in the Construction Industry – Part 1: Background Knowledge. *Safety Science*, 66, 75-86.
- Torres, A., Guataquí, S. y Niño, Y. (2018). *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, manual práctico para la implementación de los estándares mínimos*. Legis.
- Universidad Politécnica de Madrid (2015). *Promoción y desarrollo de la cultura preventiva en la comunidad de Madrid*. <http://istas.net/descargas/Gesti%C3%B3n%20y%20presentaci%C3%B3n%20del%20proyecto.pdf>

CAPÍTULO XIV

**ESTRATEGIAS DE PRODUCTIVIDAD Y  
COMPETITIVIDAD: ESTUDIO DE CASOS  
EN EL SECTOR DEL CALZADO**

Nhora Esperanza Sayago-Ortiz

Jairo Alberto Cárdenas

José Alberto Cristancho





## INTRODUCCIÓN

En el nuevo escenario global, las empresas deben ser competitivas para enfrentar con éxito el desafío de los mercados mundiales. Así entonces, el incremento de la productividad forma parte indispensable de toda estrategia competitiva. El crecimiento de la economía de un país (producto interno bruto - PIB) es medido con base en el crecimiento de la producción de sus bienes y servicios en un periodo determinado. Esto resulta del comportamiento de las empresas tomadas en conjunto: el crecimiento en el valor agregado y la distribución de sus beneficios (salarios, impuestos, intereses, rentabilidad, etc.) constituyen su aporte al desarrollo nacional en cada periodo. Krauman y Obstfeld (2006) afirman que, en el largo plazo, el incremento sostenido de la productividad será la única variable cierta hacia el desarrollo y el bienestar de una nación.

A diferencia de los aspectos que configuran el cuadro de variables macroeconómicas que inciden en el comportamiento de la empresa (tasa de cambio, intereses, inflación, política arancelaria, etc.), el incremento de la productividad resulta una de las variables que las empresas controlan para garantizar su supervivencia, crecimiento y desarrollo. en esta línea,

El presente artículo presenta los resultados de investigación de la evaluación de los niveles de productividad y competitividad en las pymes del sector calzado en San José de Cúcuta (Depto. de Norte de Santander, Colombia) adscritas al gremio Corporación de Industriales de Calzado y Similares de Norte de Santander (Corpoincal), con el fin de conocer en qué estado y posición se encontraban frente a las empresas de su mismo sector. Para ello se utilizaron indicadores de *eficiencia, efectividad, economía y ecología*.

## OBJETO DE ESTUDIO

Con la globalización actual de los mercados, las organizaciones enfrentan cambios constantes a los cuales deben adaptarse para sobrevivir. En este contexto, se identifica una creciente necesidad de elevar estándares de productividad y competitividad para mantenerse en el mercado. Para Porter (1999) el incremento de la productividad representa la manera en que las empresas aplican el conocimiento en la integración y utilización de los factores de producción, desde dicha máxima, el capital, trabajo, tecnología, materiales, maquinaria y equipo, así como la capacidad de innovación, entre otros son los elementos que permiten a un sector económico competir. En este orden las empresas de calzado consideradas en este estudio requieren se incrementen los niveles generales de productividad y competitividad, y se implementen mecanismos para su sensibilización y apoyo.

De acuerdo con datos recabados en la Cámara de Comercio de Cúcuta (2018), el municipio de San José de Cúcuta, enclavado en el departamento del Norte de Santander, en el nororiente de Colombia, cuenta con 40.840 unidades económicas registradas, 40.526 de las cuales, esto es, el 99,2 %, son micro y pequeñas

empresas según datos que comparte Compite360 en la base de datos de la cámara de comercio de Cúcuta. Según el censo poblacional desarrollado en 2005, el municipio cuenta con 662.673 habitantes (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2017), lo que equivale al 48 % de la población departamental.

El municipio de San José de Cúcuta se ha destacado históricamente por el compromiso de sus emprendedores, el desarrollo de las pequeñas empresas y el dinamismo de la frontera de Colombia y Venezuela, la cual involucra la sección nororiental del primero con la occidental del segundo. Sin embargo, esta última situación ha venido en franco deterioro por las políticas económicas del vecino país de Venezuela; entrando en su peor fase desde 2015 ante el cierre de frontera entre los dos países. Dicha realidad tiene un impacto importante en el comportamiento económico y social del municipio y de forma importante en el gremio del sector calzado y marroquinería.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

La investigación fue de carácter descriptivo: se detallan las situaciones, eventos y las técnicas propias de la auditoría de gestión, evaluativa y de campo. La población objeto de estudio estuvo conformada por 135 empresas adscritas a Corpoincal. La exploración se realizó con una muestra finita de 36 empresas, seleccionadas de forma intencionada.

## **CONTEXTO Y DIAGNOSTICO**

### **Localización**

La mayoría de las empresas adscritas al gremio Corpoincal se localizan principalmente en los siguientes barrios de Cúcuta: Carora, San Miguel, El Llano, Lleras Restrepo, Cundinamarca, La Loma de Bolívar y Ciudadela Juan Atalaya.

### **Tamaño de las empresas**

En Cúcuta predominan micro y pequeñas empresas, es decir, unidades productivas que, de acuerdo con la Ley 590 del 2000, se componen como máximo de 50 trabajadores. De acuerdo con la información recabada, predomina la microempresa en un 67% de la totalidad de las empresas incluidas en la investigación las cuales clasifican como microempresa. Vale precisar que la pequeña empresa representa 11% y la mediana empresa representan un 25%.

### **Antigüedad de las empresas**

La investigación arrojó que 69% de las empresas tienen una antigüedad en la ciudad inferior a 20 años. Entre las empresas con mayor antigüedad, que componen el restante 31%, se destacan dos que llevan más de 30 años en funcionamiento.

## **Línea de producción**

Cúcuta ostenta una tendencia muy alta al desarrollo de líneas de sandalias y calzado de dama cerrado, esto suma el 77% del total de las empresas estudiadas. Esto dato abre una senda tendiente a especializar líneas, de tal manera que el municipio ofrezca diseño y desarrollo de prototipos en las líneas antes mencionadas, pero atienda lo referido a calzado de caballero que globalmente representa 11% y otras líneas como deportivos y casuales que agrupan un 15%.

## **Distribución de planta**

En la actualidad, las empresas afiliadas a Corpoincal muestran un desarrollo progresivo: han pasado de ser talleres en casas a fábricas bien organizadas, con una distribución lógica por procesos. En el 56 % de los casos, la fábrica opera bajo la distribución por procesos, lo que reduce costos y optimiza la producción. Sin embargo, aún existe un 11 % de fabricantes que mantienen la producción bajo el esquema antiguo de taller artesanal casero.

## **Líneas de crédito**

El 11 % de las empresas encuestadas señaló no disponer de los créditos bancarios por su costo; consideraron que colocar su trabajo en manos de los bancos es entregar la fábrica, por cuanto no serían capaces ante las oleadas negativas de la dinámica económica que impediría responder por la deuda. Sin embargo, un 89 % si opta por los créditos con bancos y proveedores para disponer de flujo de efectivo en su proceso productivo.

## **Legalidad de las empresas**

Todas las unidades investigadas opinaron que es importante estar legalizadas —es decir, inscribirse en la Cámara de Comercio, pagar los impuestos en la Alcaldía, cumplir las obligaciones con la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), etc.— por cuanto ello les trae beneficios derivados de programas gubernamentales. Sin embargo el porcentaje de empresas encuestadas que no se encuentran formalizadas es elevado.

## **Niveles de producción y ventas**

En promedio, las empresas encuestadas producen 395 pares de calzado a diario por proceso. Es de acotar que hay unidades productoras que se salen de lo normal; al respecto, se constató que una de estas empresas produce 1600 pares diarios. En relación con las ventas, 80 % del calzado producido se distribuye en el mercado nacional, y solo el 20 % se exporta. No obstante, en el grupo de empresas encuestadas se evidenció que existe alguna tradición exportadora hacia mercados como los de Ecuador, Perú, Chile, Panamá y Costa Rica.

## Actores que capacitan el sector

Para los empresarios del calzado afiliados a Corpoincal, el mayor proveedor de capacitación para el sector es el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) con un 37% de aporte en la formación, seguido de la oferta que ofrece la Cámara de Comercio de Cúcuta que representa un 25%. Otros sectores como las universidades el aporte en capacitación y desarrollo de competencias es marginal con apenas un 6 %, cifra que muestra la poca participación de las instituciones de educación superior en este sentido y un 13% por otras vías gremiales o especializadas como consultoría externa.

## Diagnostico en productividad y competitividad

La descripción de los resultados encontrados asociados al nivel de productividad y competitividad en las empresas del sector calzado y marroquinería adscritas a Corpoincal en Cúcuta presentan las siguientes características sujetas a mejoras:

- a. Rezago en el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías (duras y blandas)
- b. Falta de conocimiento de las necesidades de desarrollo de la empresa
- c. Presencia de algunos indicadores de gestión, pero la falta de asiduidad en su uso no permite monitorear las acciones gerenciales.
- d. Desconocimiento y miedo ante el contexto de apertura, y por consiguiente, debilidad para plantear y poner en práctica estrategias competitivas.
- e. Desconocimiento de la posición competitiva del sector y de la propia empresa
- f. Ignorancia frente a la manera de integrarse a una cadena productiva o clúster.
- g. Modelos mentales cerrados de los dueños o propietarios, que para nada ayudan a ser competitivos.
- h. Los empresarios todavía esperan que el Estado los cobije.
- i. Escasa unión entre la academia, las empresas y los centros de ciencia y tecnología
- j. Débil organización de la logística en la planta de producción
- k. Falta de trabajo en equipo al interior y entre las empresas que constituyen las cadenas productivas.
- l. Formulación de estrategias para elevar el nivel de competitividad de las pymes del sector calzado en Cúcuta.

## La ruta por seguir

En el proceso de adaptación de las empresas, o de un sector de la economía a un modelo de globalización e internacionalización de la economía, son imprescindibles los esfuerzos que estas adelanten a fin de incrementar su productividad y,

por ende, su competitividad, como una herramienta para generar y fortalecer sus ventajas competitivas a través del uso racional de los recursos a su disposición. El aumento de la productividad está en función de la innovación técnica; de la gestión de la producción; de la organización del trabajo; y de las relaciones laborales. en este orden de ideas se desarrollará la formulación de las estrategias, a continuación, se detallan:

## La asociatividad como estrategia competitiva

Se entiende por *asociatividad* un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en el que cada empresa participante decide involucrarse en un esfuerzo conjunto con las demás para buscar un objetivo común, manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial. Los objetivos comunes pueden ser coyunturales (tales como la adquisición de un volumen de materia prima), o bien generar una relación más estable en el tiempo (tal sería el caso de la investigación y desarrollo de tecnologías para el beneficio común, o del acceso a un financiamiento que requiere garantías cubiertas de forma proporcional por cada uno de los participantes).

El esfuerzo conjunto de los participantes en la asociatividad puede materializarse de distintas formas: desde la contratación de un agente de compras o vendedor pagado conjuntamente, hasta la formación de una empresa con personalidad jurídica y patrimonio propio que permita acceder a financiamiento con requisitos de garantías, o la comercialización de productos.

El término *asociatividad* surge como uno de los mecanismos de cooperación entre las pymes que enfrentan un proceso de globalización de las economías nacionales. Esto último está redefiniendo los procesos de manufactura; la localización de las fábricas en diferentes partes del mundo abre oportunidades, pero también significa amenazas para las pymes: además de verse presionadas a cambiar sus paradigmas gerenciales, requieren diseñar nuevos mecanismos de interrelación con el entorno.

En la búsqueda de las estrategias más viables para enfrentar la competencia derivada de las aperturas, directivos de las empresas (al margen de su tamaño) pueden apelar a un conjunto de opciones, las cuales se clasifican en dos grandes categorías: individuales y colectivas. Las primeras son de la absoluta discrecionalidad de la gerencia, mientras que las segundas requieren el concurso de más de dos participantes.

Entre las estrategias individuales que pueden emplear las empresas, además de las conocidas como de mejoramiento continuo y reingeniería, se encuentran otras menos divulgadas, así lo pautó Wilkinson (2005) desde los criterios del *downsizing* (*aplanar la organización*), que pretende definir la estrategia y las formas de actuación para *reducir el tamaño* efectivo de la organización, con el fin de hacerla más eficiente y competitiva; y la de *rightsizing* (*ajustar el tamaño de*

*la organización*), que pretende definir cómo debe la organización reorientar sus procesos hacia las actividades estratégicas en que tiene competencias básicas y, por tanto, en las que crea valor y es eficiente.

Las estrategias individuales no son necesariamente excluyentes de las colectivas. Como su nombre lo indica, estas últimas involucran a todos los participantes y la acción de una repercute sobre otras en diferentes grados, según el impacto de la modalidad de estrategia empleada. La necesidad de diseñar y adelantar estrategias colectivas pasa a ser no solo una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas individuales y conjuntas, sino que puede llegar a constituir un requisito básico de sobrevivencia para las pymes. Incluso alguna de las estrategias individuales tendrá éxito en la medida en que se complementa con sus contrapartes colectivas.

Consideraciones al logro de la asociatividad:

1. Es una estrategia colectiva.
2. Tiene carácter voluntario.
3. No excluye a ninguna empresa por el tipo de mercado en el cual opera.
4. Permite resolver problemas conjuntos manteniendo la autonomía gerencial de las empresas participantes.
5. Puede adoptar diversas modalidades jurídicas y organizacionales.
6. Es exclusiva de pymes.

La asociatividad hace posible el esfuerzo colectivo de varias empresas que se unen para solventar problemas comunes y se lleva a cabo mediante la acción voluntaria de los participantes, no siendo forzada la cooperación por ninguna empresa en particular. La decisión de intentar la asociatividad puede ser estimulada por instituciones ajenas a las empresas, tales como el Estado o los gremios empresariales; pero, en definitiva, las empresas deben llevarla a cabo. De acuerdo con esta característica, la asociatividad se asemeja a una red horizontal, pero se distingue porque no hay restricciones para la afiliación en las redes horizontales, la cooperación se busca entre empresas que atienden al mismo mercado.

Otra distinción importante de la asociatividad es el alto grado de autonomía gerencial que mantienen los participantes después de adoptar la decisión. Por ejemplo, la manera de emplear los recursos o beneficios obtenidos a partir de la asociatividad es de la incumbencia exclusiva de cada empresa, la cual debe responder ante el resto de las participantes por la parte de los esfuerzos que le corresponda. La autonomía gerencial es un rasgo también presente en las redes horizontales, pero en esta la afiliación, como ya se mencionó, está restringida a quienes comparten el mismo mercado.

La posibilidad de mantener un alto grado de autonomía gerencial puede constituir uno de los principales estimuladores del desarrollo de la asociatividad en el futuro. Bajo esta modalidad, los directivos de las empresas no están obligados a compartir información que estimen confidencial para sus compañías (tal sería el caso de la cooperación compulsiva de las redes verticales o las exigencias de las alianzas estratégicas).

Una distinción adicional de la asociatividad es el carácter amplio de actividades de cooperación que puede abarcar. La asociatividad se puede establecer para múltiples propósitos (desde el financiamiento hasta la investigación conjunta de determinado problema) y, al mismo tiempo, abarcar las diferentes etapas de los procesos básicos de las empresas, a saber: diseño, manufactura, comercialización y servicio posventa, entre otros. En principio, no hay limitación del ámbito de la cooperación en la asociatividad, como sí lo hay tanto en las redes verticales como en las horizontales. En las primeras, el ámbito de la cooperación está determinado, como se ha mencionado, por los intereses específicos de la cadena de producción, o incluso por los intereses estratégicos de las empresas líderes; mientras que en las segundas, la cooperación está restringida a los límites impuestos por los mercados en los que operan las redes. En la asociatividad tampoco hay restricciones para la participación en cuanto al tipo de actividad que desempeñe la empresa participante.

La última distinción señalada de la asociatividad es que constituye un mecanismo de agregación de intereses exclusivo para las pymes. Las grandes empresas apelan a la cooperación a través de alianzas estratégicas; aun cuando una misma empresa pueda mantener múltiples alianzas estratégicas, cada una de ellas siempre es un acuerdo específico entre dos partes. No existe, en consecuencia, el carácter colectivo.

Las características de la asociatividad otorgan a este mecanismo de cooperación interempresas una alta flexibilidad de afiliación, operación y ámbito de acción, que puede ser empleada por empresas insertadas en redes verticales u horizontales, o incluso por aquellas que no pertenezcan a ninguna red. Una empresa pequeña, en particular, puede emplear de forma simultánea tanto la estrategia colectiva de la asociatividad como la de la integración en una red de producción. Las exigencias gerenciales, tecnológicas y financieras, entre otras, pueden ser, sin embargo, diferentes.

Dentro de las modalidades de la asociatividad se puede dar el caso de que las empresas participantes también integren una red horizontal de producción, en la que todas elaboren los mismos productos para un mismo mercado (cliente). En esta situación prevalece la independencia jurídica, y cada empresa participante es responsable ante sus clientes por la calidad y condiciones de entrega de sus productos.

## Innovación técnica

Se define este término como la adopción de maquinarias y equipos más modernos, la creación de nuevos productos y la modificación o mejora de los existentes en el sector. La innovación tecnológica se puede presentar con la adquisición de maquinarias y equipos de tecnologías modernas o de punta, que se utilizarán para la realización de una o varias operaciones en el proceso de elaboración de productos o servicios. Esta adquisición se efectúa para reemplazar equipos existentes, o bien para aumentar la capacidad instalada. Con la incorporación de tecnología más moderna se busca aumentar los volúmenes de producción, disminuir los tiempos de fabricación o procesamiento, mejorar la calidad y reducir costos.

Como acciones concretas para implementar esta estrategia se plantean las siguientes:

- a. Automatización de los sistemas de información
- b. Automatización de las oficinas
- c. Rediseño y desarrollo de producto
- d. Innovación de la gestión de producción

La transformación del proceso productivo a seguirse, en búsqueda de competitiva en el mercado, pasa por las innovaciones en la organización del trabajo, las cuales no pueden quedar amparadas solo en el resultado de una visión de trayectoria de producción; comprenden la revisión y optimización de las operaciones en la planta de producción y su entorno, de los factores que la afectan, de la optimización de la distribución de la planta de producción, de los tiempos de producción, la racionalización de operaciones y servicios que dan apoyo a la producción, donde están diseño, mantenimiento y control de calidad.

Como estrategias a seguir se plantean:

- a. Subcontratación de servicios
- b. Control estadístico del proceso
- c. Implementación del *justo a tiempo*
- d. Innovación en la organización del trabajo

La organización del trabajo determina la forma y contenido de las tareas asignadas al personal, y refleja la división técnica y social de la empresa. La innovación a este respecto toma como elemento básico a la *tarea*, marco dentro del cual se establece una distinción clara entre varios elementos: tareas principales y se-



cundarias; condiciones de las tareas, es decir, la diversidad de las operaciones a efectuar; tiempo del ciclo; complejidad o sobreposición de tareas; cooperación con compañeros de trabajo, y autonomía del trabajador en el cargo. Un ejemplo de esto último sería la capacidad del trabajador para rechazar la materia prima y los insumos cuando estos no corresponden con los estándares requeridos de calidad, y de intervenir con ideas o sugerencias en la racionalización de las distintas operaciones y etapas que comprende el proceso de producción.

Frente a lo anterior se plantean las siguientes acciones:

- a. Realizar cada año una revisión de las tareas, funciones y procedimientos: asignar un mayor número de tareas del mismo nivel al trabajador; establecer la labor de inspección de calidad; y asignar al trabajador el manejo de los materiales que utiliza en su cargo.
- b. Enriquecimiento técnico de las tareas: se puede dar con la asignación de las labores de mantenimiento de los equipos y maquinarias que maneja el operario, y tareas de control estadístico.

## APORTES

- *Fomento de la asociatividad*: es necesario canalizar esfuerzos con el trabajo mancomunado de los empresarios. Desde la infancia hemos aprendido que *la unión hace la fuerza*; hoy, **más que nunca**, esta frase se hace vigente. Llegar o permanecer con éxito en mercados exigentes y con competidores muy fuertes requiere que esfuerzos de todas las empresas para que sean más eficientes y eficaces: por ejemplo, se habla de trabajar de forma coordinada con la academia para formar y especializar el talento humano para el sector en específico; crear redes de investigadores y desarrolladores de productos; y configurar una comercializadora común para varias empresas del sector. También resultaría provechoso que se unieran varias empresas del sector para adquirir materia prima, cuyos costos de adquisición son muy altos por sus bajos volúmenes de compra; al unirse formarían una alianza estratégica para comprar en bloque y mejorar su capacidad negociadora, con lo que se reducirían sus costos en cuanto a materia prima.
- *Tener precisión sobre los mercados en los cuales se va a irrumpir, mediante un sistema fidedigno de información de clientes y competidores*: debe existir proactividad para conocer y monitorear la evolución de estos antes de que se presenten, y medir su satisfacción de estos para encontrar nuevas oportunidades de negocio.
- *Mejoramiento del sector a través del aprovechamiento de las políticas del Estado colombiano respecto a las cadenas productivas o clústeres*: a través de los convenios de competitividad exportadora se están articulando los sectores

agropecuarios, industrial y de servicios entre sí. Este es un modelo de gestión en el que todos los actores que se identifiquen con algunas de las cadenas productivas podrían participar, opinar, informarse, intercambiar ideas y establecer las bases de iniciativas y estrategias conjuntas.

## REFERENCIAS

- Cámara de Comercio de Cúcuta (2018). Estudios sectoriales. Disponible en: <http://www.datacucuta.com/index.php>
- DANE. (2017). Demografía y población. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- Krauman y Obstfeld (2006). Economía internacional. Teoría y política. Pearson Educación, S.A., Madrid.
- Porter, M. (1999) Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. Madrid: Editorial Deusto.
- Ley 590 de 2000 (julio 10). Diario Oficial No. 44.078 de 12 de julio 2000. Congreso de Colombia.
- Wilkinson, A. (2005) Downsizing, rightsizing or dumbsizing? Quality, human resources and the management of sustainability, *Total Quality Management & Business Excellence*, 16:8-9, 1079-1088, DOI: 10.1080/14783360500163326



.....

En las organizaciones los retos y paradigmas son el reto permanente para el desenvolvimiento en los mercados competitivos, este criterio impacta desde las instituciones educativas hasta las empresas, quienes requieren establecer metas que permitan cumplir cada uno de los retos planteados en sus políticas y objetivos. Los retos y paradigmas están basados en la gestión de las organizaciones donde se les permita optimar la calidad de sus bienes y servicios, de los recursos y procesos. Gestionar está representado en una búsqueda continua de optimizar cada una de las actividades que permiten a las organizaciones avanzar desde una visión innovadora y con perspectiva futurista, esto permite transformarse y sostenerse en el espacio del libre mercado.

La sostenibilidad entrelaza la universidad - estado - empresa, las universidades deben propiciar los proyectos y propuestas que cubran las necesidades y el desarrollo en los planes del país, incluidas las necesidades sociales, las cuales en su ejecución involucran las empresas como una forma de retribuir a la sociedad. Estas relaciones necesitan de procesos investigativos para poder identificar las situaciones problemas y jerarquizar esas necesidades, esto involucra el outsourcing, en contrataciones de capital intelectual para enriquecer las organizaciones, y trascender a organizaciones inteligentes, con características de innovación, y están inmersas en el mundo tecnológico que busque la gestión del conocimiento.

En la actualidad en las sociedades de conocimiento en Colombia se desarrollan actividades que van entrelazadas con la información tecnológica, es decir, manejo de herramientas en masa que permiten la comunicación con los diferentes ambientes y puntos de vista; pero que, a su vez, entrelace y recoja la generación de conocimiento, llevándolos a formar parte de esa explosión de datos que requieren del “Big Data” para su tratamiento, interpretación y conveniencia.

La disciplina gerencial no está amenazada por las disrupciones tecnológicas, pues la toma de decisiones, desarrollo de la gestión con el talento humano son parte de situaciones muy específicas con base al conocimiento que se tiene del contexto, la adaptación de la tecnología es permanente y con una mirada prospectiva como estrategia de la organización. Desde dicho criterio, el trabajador desarrolla sus habilidades, capacidades y competencias para la ejecución de las responsabilidades y de esta manera, sostener una perspectiva favorable con la estructura, procesos, política y cultura de las organizaciones haciendo lo cual favorece el clima para el cumplimiento efectivo y eficaz de los objetivos. Esta obra pretende desde sus líneas contribuir con el desarrollo y orientación de la gestión de organizaciones ante los tiempos de constante cambio y de constante adecuación de los retos y nuevos paradigmas de la escena global.

ISBN: 978-958-763-316-0



9 789587 633160