

## PERFECCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN EN EL SUBSISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL

## IMPROVING COMMUNICATION PROCESSES IN THE OCCUPATIONAL HEALTH SUBSYSTEM

Nino Pedro del Castillo Martín <sup>1</sup>

### RESUMEN

En el presente artículo se exponen ideas centradas en tres aspectos: 1) promoción de la comunicación desde las organizaciones laborales hacia las instancias pertinentes; 2) promoción de la comunicación para el mejor sustento de las prioridades científico-técnicas en salud ocupacional; y 3) promoción de la comunicación sistemática para fomentar el diálogo entre los involucrados en el desarrollo de la salud ocupacional. El primero persigue contar con herramientas para que los especialistas generen información relevante para actuar de una manera rápida, esto es, disponer de un sistema de información estratificada en salud ocupacional, desde los centros de trabajo hasta los niveles centrales, que posibilite tener en forma automatizada los datos pertinentes. Ello sería una herramienta valiosa para el diagnóstico de situación actualizado sobre las afecciones a la salud y los factores de riesgo, entre otros. Tanto los responsables de la toma de decisiones como los estudiosos contarían, a partir de ella, con un material que congregaría conocimientos que, en el mejor de los casos, se encuentra usualmente disperso, los cuales servirían para acometer transformaciones necesarias. El segundo, estructurar una red de investigación y desarrollo tecnológico en salud ocupacional para coadyuvar al desarrollo de las investigaciones científicas contextualizadas, con un mejor basamento en las demandas de requerimientos para las innovaciones que provengan de la economía y de la sociedad, y que busquen caminos para facilitar las respuestas a esas demandas. El tercero, emplear aplicaciones informáticas actuales para el intercambio de saberes, experiencia, y datos en general, para mejor construir y mejorar continuamente la salud ocupacional.

**Palabras clave:** comunicación; salud ocupacional

### ABSTRACT

In the present article, ideas are focused on three different aspects: 1) promoting communication from labor organizations to the relevant bodies, 2) promoting communication for better support to scientific and technical priorities in occupational health, and 3) promoting systematic communication to foster dialogue among those involved in the development of occupational health. The first seeks to have tools for specialists to generate relevant information act quickly, that is, to have a system of stratified occupational health information, from the workplace to the central level, which enables to have relevant data in an automated way. This would be a valuable tool for the diagnosis of status update on the health conditions and risk factors, among others. Both those responsible for making decisions and scholars would count, from it, with a material which would bring knowledge that in the best case, is usually scattered, which would serve to undertake necessary transformations. The second is to structure a network of research and technological development in occupational health to contribute to the

development of contextualized scientific research with a better foundation in requirements for innovations coming from the economy and society and to seek ways to facilitate responses to these demands. The third is to implement current applications used for the exchange of knowledge, experiences, and data in general, to better build and continuously improve occupational health.

**Keywords:** communication; occupational health

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene un antecedente conceptual y tecnológico en un trabajo de Almirall et al, el *Mapa de ocupaciones condiciones / riesgos y recursos en Salud ocupacional*<sup>1</sup>, el que consistió en una herramienta que permite conocer rápidamente la distribución geográfica de las ocupaciones, el tipo de riesgo y los recursos humanos capacitados con que cuenta el subsistema de salud ocupacional, el que se hizo para precisamente contribuir al desarrollo de acciones de planificación de recursos e identificar los principales riesgos por municipios y provincias. Para ello se elaboró un sistema automatizado computacional Macromedia (multimedia) Flash MX en una plataforma operativa Windows XP. Se confeccionó una encuesta que inventariaba los datos del municipio en relación a: 1) principales industrias y centros laborales, 2) riesgos más importantes, 3) recursos humanos, y 4) la capacitación con que cuenta un municipio. Los resultados se obtuvieron en el municipio Arroyo Naranjo y son mostrados como ejemplo de aplicabilidad del sistema. Sin embargo, los autores sostienen que el instrumento permitiría apreciar los resultados de la encuesta a nivel de las provincias e identificar las áreas geográficas relacionadas con los riesgos del trabajo.

Conviene recordar que en el Plan de Acción Mundial para la Salud de los Trabajadores<sup>2</sup> puede leerse: “...la salud de los trabajadores no está condicionada sólo por los riesgos en el lugar de trabajo, sino también por factores sociales e individuales. Es preciso insistir en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo, sobre todo fomentando entre

<sup>1</sup> Licenciado en Psicología, Doctor en Ciencias de la Salud, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigador y Profesor Titular. Vicedirección de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

### Correspondencia:

DrC Nino Pedro del Castillo Martín  
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores  
Calzada de Bejucal km 7½ n° 3035 entre Heredia y 1ª, La Esperanza, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba, CP10900  
E-mail: [nino@infomed.sld.cu](mailto:nino@infomed.sld.cu)

*los trabajadores una dieta sana y actividad física y promoviendo la salud mental y de la familia en el trabajo. También es posible prevenir y controlar en el lugar de trabajo las amenazas para la salud mundial, como la tuberculosis y el VIH/SIDA. Es preciso desarrollar, con la participación de todas las partes interesadas, estrategias e instrumentos para mejorar la comunicación y promover la toma de conciencia acerca de la salud de los trabajadores. Esas estrategias e instrumentos deben estar orientados a los trabajadores, los empleadores y sus organizaciones; los formuladores de políticas; el público en general, y los medios de comunicación. Además, se deben mejorar los conocimientos de los profesionales de la salud respecto de la relación entre la salud y el trabajo y las oportunidades para resolver los problemas sanitarios mediante intervenciones en el lugar de trabajo”.*

Queremos perfeccionar los procesos de comunicación en la salud ocupacional, para lo que es preciso desarrollar experiencias innovadoras. Innovación es la creación, desarrollo e implementación de un nuevo producto, proceso o servicio, el cual tiene el objetivo de mejorar la eficiencia, la efectividad o que posee ventajas competitivas<sup>3</sup>. Puede aplicarse el concepto de innovación a productos, servicios, procesos manufacturados, procesos de dirección o al diseño de una organización<sup>4</sup>.

En el concepto de innovación se incluye el proceso en su conjunto, desde la generación de nuevas ideas a su transformación en servicios, productos, métodos, prácticas de gestión. La innovación ha de convertirse en una parte esencial de la investigación futura en el terreno de la asistencia sanitaria<sup>5</sup>.

La innovación también está presente en cuestiones de tipo organizativo. La innovación supone la acción sistemática e intencionada de introducir novedad o cambio en lo que se hace y para lo que se hace. El proyecto de elaboración de la Ley de Innovación de la República de Cuba, conceptualiza la innovación como la aplicación de una novedad o mejora útil a las actividades sociales, que conducen a cambios tecnológicos, organizativos, y de gestiones útiles, en las entidades, sectores, esferas, comunidades y localidades donde se introduce. Las innovaciones organizativas son un tipo de innovación que posibilita un mayor acceso al conocimiento y al aprovechamiento de los recursos materiales, financieros y humanos<sup>6</sup>.

Dentro de los conceptos en que hay suficiente consenso está el de que la comunicación implica un intercambio de información entre una fuente y un receptor. Debe existir además retroalimentación. Tanto la fuente como el receptor o cada uno de ellos puede ser un individuo, un grupo, una organización, un medio de comunicación.

Específicamente, la teoría de la comunicación es un campo de las ciencias humanísticas que está estrechamente relacionada con las ciencias psicológicas y la sociología; se ocupa principalmente de las condiciones y variaciones del intercambio de información entre los seres humanos.

Como han señalado centenas de especialistas, la noción expresada en la voz *comunicación* viene del latín *communis*,

común, y se refiere sobre todo al establecimiento de una comunidad con alguien. La comunicación es, pues, un sistema de interacciones entre personas que “...*actúa como sistema abierto y móvil que garantiza la posibilidad de distribución y redistribución de las funciones entre los participantes, el intercambio de roles durante la solución del problema, la cooperación o contraposición mutua, la corrección, el control y la compensación...y transcurre en dependencia de cómo se forman las relaciones entre sus participantes*”<sup>7</sup>.

A nivel de lo social, “*la comunicación, bien entendida en su sentido amplio, viabiliza aspectos cruciales de democratización, equidad y empoderamiento, además de cumplir un no menos central papel de apoyo*”<sup>8</sup>. Sin embargo, como conocemos, las prácticas de comunicación son en ocasiones ‘*anticomunicacionales*’ si las evaluamos desde la noción de comunicación arriba referida<sup>9,10</sup>.

La comunicación organizacional tiene ciertas características, como un carácter restringido (cuestiones relevantes a la organización siguiendo las líneas de la estructura organizativa); posee un carácter asimétrico (los distintos espacios organizacionales perciben y valoran de manera diferente la información ofrecida) y cuenta con direcciones (vertical ascendente y descendente; horizontal; transversal).

La comunicación es fundamental para el éxito de la implantación de un sistema de gestión, en nuestro caso el de la salud ocupacional, porque tal éxito depende, en última instancia, de la participación e involucración de todas las personas, y esto exige tener la suficiente información que se debe facilitar por medio de todas las técnicas y medios posibles, así como la comprobación de que los contenidos transmitidos han sido comprendidos.

Nos centramos en las siguientes líneas en tres objetivos que nos parecen pertinentes:

- Contribuir al perfeccionamiento de los sistemas de información sobre salud ocupacional desde las organizaciones laborales hacia las instancias pertinentes.
- Contribuir al desarrollo de la comunicación entre las entidades de la sociedad y el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (Insat) para el mejor sustento de las prioridades científico-técnicas en salud ocupacional.
- Desarrollar una propuesta para la inserción, de forma institucional, de la salud ocupacional en una red social cubana o en otro tipo de espacio virtual de la temática de salud ocupacional.

## **PROMOCIÓN DE LA COMUNICACIÓN SOBRE SALUD OCUPACIONAL DESDE LAS ORGANIZACIONES LABORALES HACIA LAS INSTANCIAS PERTINENTES**

Parece necesario desarrollar los procesos de comunicación en el subsistema de la salud ocupacional en el país, a lo que la informatización puede contribuir esencialmente. Para ello probablemente convendría elaborar una estrategia de desarrollo de la informatización que fije las prioridades de inversiones a realizar.

Por otra parte, el perfeccionamiento de los procesos de comunicación en el subsistema fundamentaría labores sostenidas de pesquisas activas en salud ocupacional a partir de un sistema de información estratificado, esto es, contar con herramientas que permitan a los especialistas de cada centro, municipio, provincia y el país, generar y manejar la información relevante para actuar de una manera rápida, como un sistema de vigilancia.

El disponer de un sistema de información estratificada en salud ocupacional, desde los centros de trabajo, pasando por las unidades y centros municipales y provinciales de higiene, epidemiología y microbiología y los niveles centrales, permite tener en forma automatizada los datos pertinentes. Sería una herramienta valiosa para el diagnóstico de situación actualizado sobre las afecciones a la salud y los factores de riesgo, entre otros. Tanto los responsables de la toma de decisiones como los estudiosos contarían, a partir de ella, con un material que congrega conocimientos que, en el mejor de los casos, se encuentra usualmente disperso, los cuales servirían para acometer las transformaciones necesarias.

De lo anterior se colige la necesidad de la elaboración y la asimilación de herramientas que permitan de forma interactiva conocer rápidamente la distribución geográfica de nuestras ocupaciones, el tipo de riesgo y otros datos, como los recursos humanos capacitados con que cuenta el subsistema de salud y trabajo. Los sistemas de información estratificados deben actuar como una base de datos catalizadora y optimizadora de recursos y de sinergias en el ámbito del conocimiento, para la elaboración de diagnósticos y propuestas de mejora en la salud de los trabajadores.

Es bien manido el concepto de que la salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones. En este contexto, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que surgen en el lugar de trabajo o dimanantes del mismo y que pudieran poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, son los principios fundamentales del proceso que rige la evaluación y gestión de los riesgos<sup>11</sup>.

Un procedimiento de evaluación de los riesgos puede adaptarse fácilmente al tamaño y la actividad de la empresa, así como a los recursos y competencias profesionales disponibles. Por ejemplo, los cuatro objetivos fundamentales de un programa como SAFEWORK a la hora de cumplir con su cometido en el Programa de Trabajo Decente, son los siguientes<sup>12</sup>:

- formular políticas y programas preventivos;
- ampliar una protección efectiva a los grupos de trabajadores en situación de vulnerabilidad;
- equipar mejor a las organizaciones de empleadores y las organizaciones de trabajadores; y
- asegurar que los efectos positivos desde el punto de vista social y económico que genera la protección de

los trabajadores queden documentados y sean reconocidos por los encargados de formular las políticas y de adoptar las decisiones.

Tanto el costo humano como el económico de los accidentes y las enfermedades en el trabajo, son enormes en todo el mundo. Ya hace ocho años se calculaba, por ejemplo, que la pérdida en el producto interior bruto en el mundo derivada de las muertes, las lesiones y las enfermedades en el trabajo, es unas 20 veces mayor que toda la ayuda oficial destinada al desarrollo<sup>13</sup>. Sin embargo, si bien el costo económico es inmenso, el costo humano de dicho sufrimiento es incalculable.

No contamos con suficientes datos sobre cómo impactan las políticas de seguridad y salud en el país, lo que podría dificultar la elaboración de nuevas normativas de prevención y protección frente a los riesgos profesionales, que garanticen progresivamente el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, en el contexto de igualdad de oportunidades con que cuenta nuestra sociedad para acceder a (y mantener) un empleo decente.

Es de interés encaminarnos hacia el posible futuro establecimiento de experiencias como las del Observatorio Europeo de Riesgos, el que busca ofrecer un panorama de la seguridad y salud en ese continente y descubrir las tendencias en el trabajo y los factores que la influyen, así como anticipar los cambios en el mundo laboral y sus posibles consecuencias en la seguridad y salud, con el fin de aprovechar al máximo los recursos disponibles y de poder intervenir con la mayor rapidez y eficacia posibles. Además de anticipar riesgos, hay que comunicarlos de manera efectiva a sus destinatarios principales, los políticos y los profesionales de la investigación, y estimular el debate sobre las acciones que pueden ser necesarias para mejorar la prevención de tales riesgos<sup>14</sup>.

En el país datan de varios años las normativas contribuyentes a los sistemas de gestión en salud y seguridad en el trabajo (SG-SST). En los momentos actuales puede ser oportuno investigarlas científicamente, ya que cada vez es más necesario desplegar grandes esfuerzos para ayudar a las pequeñas empresas que van surgiendo a hallar un modo práctico y eficaz en función de los costos de incorporar algunos elementos del SG-SST en sus prácticas de SST. La Inspección Sanitaria Estatal y los inspectores integrales del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS) contarían con más y mejor información al perfeccionarse los procesos de comunicación, así se proporcionaría un 'vector' adecuado para la prestación de asesoramiento y la difusión de información sobre formas sencillas de gestionar los riesgos en el trabajo en las pequeñas empresas y cooperativas.

En nuestro medio, la mayoría de las empresas son pequeñas y medianas (Pymes), carecen de posibilidades para aplicar modelos que exigen una gran cantidad de controles administrativos, para los que este tipo de luga-

res de trabajo no tienen las condiciones necesarias. Por consiguiente, es necesario tener en consideración al introducir sistemas de gestión que estos deben ser más objetivos a sus características, que cumplan con los mínimos deseables y que en la práctica puedan ser aplicados.

Como decía Stiglitz <sup>15</sup>, no debemos ser espectadores pasivos, por lo que procede que hagamos todo lo que sea factible y pueda servirnos para mejorar la atención a la SST y la protección del medioambiente para promover cambios positivos en las estructuras y en las estrategias y herramientas que se proyecten para el accionar ético. Suscribimos lo escrito por Suárez <sup>16</sup>: *“las instituciones sanitarias tienen que salir al medio, pero no solo para observar lo que está sucediendo, sino para encontrar respuesta a los problemas. Tienen que salir al medio para transformarlo a favor de la salud de la población”*.

Investigaciones científicas en este ámbito pueden contribuir al sistema de vigilancia en salud ocupacional (en la actualidad hay una tendencia a no utilizar el concepto de vigilancia epidemiológica, teniendo en cuenta que la información relacionada con la vigilancia integra no solo datos de daños y factores de riesgo, sino que incorpora elementos vinculados con los recursos, las estrategias y políticas, así como otros componentes en el campo de la salud pública, propios del sector o inherentes al estado de salud de la población en general).

Asociado a lo anteriormente expresado podrían continuarse desarrollando políticas en salud de los trabajadores, con énfasis en la formación de promotores en salud ocupacional en los diferentes sectores productivos y centros laborales. Estos promotores tendrían como rol informar sobre evaluación de las condiciones de trabajo, seguimiento de eventos adversos y de las medidas que se implementen para lograr un trabajo saludable.

### **PROMOCIÓN DE LA COMUNICACIÓN PARA EL MEJOR SUSTENTO DE LAS PRIORIDADES CIENTÍFICO-TÉCNICAS EN SALUD OCUPACIONAL**

Otro producto cardinal del presente trabajo podría ser el estructurar una red de investigación y desarrollo tecnológico en salud ocupacional, similarmente a las que existen en los campos de genética médica, toxicología, ensayos clínicos, farmacoepidemiología y otras; en la cual también podrían participar colaboradores, en general, en salud y trabajo.

Es un reclamo en nuestra realidad la recuperación progresiva de la salud ocupacional y la extensión e introducción de resultados en la práctica cotidiana, así como la planificación, organización y ejecución de investigaciones y de servicios científico tecnológicos que contribuyan a la solución de los problemas que requieren de nuevos conocimientos o de la aplicación de los ya existentes para este fin. Ello no es posible hacerlo ade-

cuadamente si no se fomenta la necesidad de lograr una óptima comunicación entre las empresas y entidades de servicios con el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, si no se elabora un banco de problemas de los organismos de la Administración Central del Estado (Oace), de las Organizaciones Superiores de Dirección Económica (Osde) y los territorios, en lo relativo a salud y seguridad en el trabajo, si no se divulgan los resultados obtenidos en la investigación científica que tengan actualidad y aplicabilidad, inclusive para evaluar la posibilidad de nuevas investigaciones para la introducción de esos resultados, si no se comunica sobre los recursos humanos y materiales de cada provincia, constantemente, en materia de salud ocupacional.

En la Proyección estratégica de ciencia, tecnología e innovación en salud 2011-2015 <sup>17</sup>, se expresa que la investigación en salud, con una mayor concreción y aplicación a los problemas de la comunidad, debe tener una expresión concreta en la solución de los principales determinantes, trasladándose la *‘buena ciencia’* de los centros científicos y de subordinación nacional, hacia centros provinciales o municipales con capacidad de generar resultados científicos de mayor aplicabilidad. No existe un sistema de informatización de la ciencia en el sector que permita la observación de las demandas de investigación e innovación, la aplicación de estrategias de intervención científico-tecnológicas, la detección y prevención de conflictos, el análisis de las tendencias en el campo internacional, el estudio de los nuevos avances y tecnologías en el campo científico mundial y su posible incorporación al fortalecimiento en la gestión del conocimiento y el aporte de insumos y criterios para la toma de decisiones basadas en evidencias relacionadas con el desarrollo científico-técnico <sup>17</sup>.

Un sistema de ciencia e innovación tecnológica –del que la salud ocupacional no está excluida– generalmente enfrenta barreras principales como las siguientes <sup>6</sup>:

- Insuficiente conocimiento de las demandas y necesidades tecnológicas del sector empresarial.
- Insuficiente conocimiento de las ofertas del sector científico.
- Reticencia de los actores del sistema a una verdadera integración.

El perfeccionamiento de los procesos de comunicación en el subsistema de salud ocupacional coadyuvaría al desarrollo de las investigaciones científicas contextualizadas, con un mejor basamento en las demandas de requerimientos para las innovaciones que provengan de la economía y de la sociedad y que busquen caminos para facilitar las respuestas a esas demandas. En ocasiones la implementación de esta concepción enfrenta dificultades:

- A nivel cultural, porque se opone a la investigación convencional y aislada que se practica en universidades y otros sectores públicos de investigación.
- A nivel operativo, porque la industria y la administración pública son tal vez incapaces de definir sus propias necesidades para una renovación en términos de programación científica y tecnológica en tiempos apropiados<sup>18</sup>.

Así, este organismo reconoce la necesidad de la articulación de ambos mundos –el de las instituciones científicas y el de las organizaciones laborales–, pero con la intención de tratar de introducir en la empresa el afán de poner al hombre y la sociedad en el centro de la actividad económica y no solamente los imperativos económicos<sup>19</sup>.

Es por ello que la Unesco pone especial énfasis en la contextualización de la investigación, la cual es opacada por el discurso y las acciones de internacionalización que realizan los países desarrollados. Para este organismo la contextualización es tan importante y prioritaria como la internacionalización, sobre todo en los países en desarrollo.

La investigación contextualizada la define la Unesco como *‘aquella que tiene por objeto problemas locales de resolución urgente’*. El impulso y desarrollo de este tipo de investigación implica la realización de las siguientes acciones:

- Tomar en consideración la presencia de objetivos concretos importantes.
- Tomar en cuenta los estándares determinados en algunos contextos.
- Reconocer las condiciones diferentes del ejercicio de las funciones de investigación y enseñanza.

La investigación científica y los servicios científico-tecnológicos con participación de actores de las organizaciones laborales y de especialistas de los territorios, deben partir de un ejercicio para “descubrir” que la investigación aplicada tiene una razón de ser y que los investigadores pueden contribuir a ello conectando su trabajo con temas puntuales, priorizados y derivados de la problemática real de la salud ocupacional del país. Esto facilita la presentación de proyectos de investigación con visión multidisciplinaria e interinstitucional, así como unifica la visión de los actores sectoriales en cuanto a prioridades comunes.

Adicionalmente, este perfeccionamiento de la comunicación permitiría mostrar la importancia de articular el análisis de la situación de salud y la respuesta de la capacidad científica y tecnológica, para definir los temas prioritarios de investigación, para contribuir a la mejoría de la realidad sanitaria ocupacional del país.

Estas herramientas traerían de manera sistemática la información sobre problemas de salud a investigar; identificarían brechas en el conocimiento y retos futuros.

Vale, sin embargo, aclarar que estas herramientas no serían una cascada de información de la cual saldrían automáticamente las prioridades. Son solamente herramientas y como tales, las interacciones entre las instituciones y las personas alrededor de ella son vitales. Serían guías que se podrían adaptar a las necesidades y singularidades de cada lugar.

## **PROMOCIÓN DE LA COMUNICACIÓN SISTEMÁTICA PARA FOMENTAR EL DIÁLOGO ENTRE LOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DE LA SALUD OCUPACIONAL**

Estos objetivos que aquí sustentamos para la promoción de la comunicación, estas innovaciones, intentan no solo potenciar el conocimiento trasladado desde las organizaciones laborales hasta los receptores pertinentes (directivos, científicos), sino también inaugurar en nuestro medio, con el empleo de aplicaciones informáticas actuales, el intercambio de saberes, experiencias y datos en general, para mejor construir y mejorar continuamente la salud ocupacional. Es útil aprovechar más el desarrollo de las *tecnologías de la información y las comunicaciones* (TIC), las que han modificado los esquemas del mundo, por su utilidad en la gestión y la promoción de productos y servicios.

El segundo uso más extendido de la internet es la comunicación, ya no solo como fuente de información y consulta. La red de redes, que en un principio fuera una fuente de información estática, se ha convertido paulatinamente en una herramienta para compartir y publicar información y archivos de manera colaborativa, aprovechando la inteligencia grupal. Esto es lo que se ha dado en llamar Web 2.0.

El surgimiento de la Web 2.0 se podría considerar como un proceso natural, basado en el propio desarrollo de los usuarios, así como de las herramientas y atributos de la internet. En la Web 2.0 el usuario puede compartir información, y se utiliza la internet como una plataforma para crear contenido, y no como una mera herramienta de búsqueda o consulta. De esta forma, se podría definir a la Web 2.0 como *“...la revolución empresarial de la industria del software, causada por su traslado hacia una internet como plataforma e intentando entender las nuevas reglas de éxito de la misma. La principal de esas reglas es: construir aplicaciones que aprovechen el efecto red para que mejoren [dichas aplicaciones] mientras más personas las usen (esto es lo que se ha llamado en otro lugar el “aprovechamiento de la inteligencia colectiva”)*”<sup>20</sup>. Los dos fundamentos básicos de la Web 2.0 son, de acuerdo a esta definición y como se explicaba anteriormente, el uso de la Web como plataforma creati-

va y el aprovechamiento de la inteligencia de los grupos humanos asociados en redes.

A raíz del surgimiento del concepto Web 2.0, aparece una nueva forma de nombrar a la antigua WWW, Web 1.0. Estos dos conceptos se anteponen, y se puede entender que la Web 1.0 es "...la Web de los datos", y la 2.0 es "...la Web de las personas"<sup>21</sup>. Esto es, la Web del intercambio entre seres humanos (2.0) contra la Web de la consulta unidireccional (1.0).

El ser humano es un ser social que precisa asociarse con otros seres humanos y lograr el reconocimiento grupal, así como encontrar personas o grupos con objetivos y metas comunes a los suyos. En este entorno, y condicionado por la evolución de internet y las TIC, la Web 2.0 se convierte en un escenario en el que se mezclan y condicionan dos elementos sumamente importantes: el factor social (cómo y dónde nos comunicamos y relacionamos con nuestros iguales, y bajo qué motivaciones), y el factor tecnológico (herramientas, plataformas, sistemas informáticos, aplicaciones y servicios que posibilitan la comunicación). Estos dos factores se entrelazan entre sí y cambian condicionados por las variaciones producidas en cada uno de ellos<sup>21</sup>.

En la Web se ha pasado, pues, de recibir información cerrada producida por personas autorizadas (Web 1.0), a la interacción entre usuarios que producen información abierta, usando la Web como plataforma (Web 2.0). Esto permite la interacción, no solo entre usuarios de la red, sino también entre usuarios e instituciones, lo que facilita la comunicación y las relaciones científicas y profesionales en general. En internet, las personas organizadas en redes sociales crean, comparten y organizan información en torno a diversos intereses y desde diversas realidades.

Una de sus aplicaciones en nuestro ámbito de la salud ocupacional, aún inexplorada, es entonces la Web 2.0; se trata de una evolución de la "antigua" internet en la que la información, en lugar de ser estática y producida por los administradores de los sitios web y las distintas instituciones, es dinámica, y en su mayoría proporcionada por los propios usuarios de los sitios, a partir de publicaciones, comentarios, foros de discusión, fotografías y videos, encuestas, etc., tratando de hacer de los usuarios un ente participante de las decisiones.

En este modelo 2.0 basan su funcionamiento todas las redes sociales de internet, entre las que se encuentran Facebook, Twitter, o Youtube. Dichas redes sociales están siendo utilizadas también en el mundo entero como herramientas promocionales para servicios de todo tipo, puesto que apelan a la inteligencia colectiva de los grupos sociales que se integran en ellas, y a la colaboración de los usuarios, y debido en gran medida a la enorme cantidad de personas que están suscritas a ellas.

Todas las redes sociales de internet y comunidades virtuales tienen algunas características comunes<sup>22</sup>:

- Tienen como finalidad principal poner en contacto e interrelacionar a personas. La plataforma facilita la conexión de forma sencilla y rápida.
- Permiten la interacción entre todos los usuarios de la plataforma, ya sea compartiendo información, permitiendo el contacto directo o facilitando nuevos contactos de interés.
- Permiten y fomentan la posibilidad de que los usuarios inicialmente contactados a través del medio *online*, acaben entablando un contacto real.
- Permiten que el contacto entre usuarios sea ilimitado, en la medida en la que el concepto espacio y tiempo se convierte en relativo, al poder comunicarse desde y hacia cualquier lugar, así como en cualquier momento, con la única condición de que ambas partes acepten relacionarse entre sí.
- Fomentan la difusión virtual de la red social, a través de cada uno de los usuarios que la componen, empleando este método como principal forma de crecimiento del número de usuarios.

El ejemplo más claro y contundente del uso de la internet y demás TIC de manera eficiente lo constituye Infomed, la Red de la Salud Cubana. Esta red nacional permite a más de 90 000 profesionales de la salud comunicarse a través de correo electrónico con salida a servidores en el extranjero, y acceder a bibliografías profesionales que ayuden a mejorar los servicios de salud del país. Asimismo, facilita mantener programas de colaboración y superación en línea de miles de profesionales que cumplen misiones en países del tercer mundo. El sector de la salud en general es uno de los más informatizados en la sociedad cubana. Según los datos publicados por la Oficina Nacional de Estadísticas, en dicho sector existían en 2009 más de 40 173 computadoras, distribuidas entre policlínicos, hospitales e institutos. De ellas, 12 000 tienen acceso a la red de redes, y prestan servicios de Internet a más de 96 000 trabajadores de la salud.

Sería relevante evaluar los efectos y las potencialidades que tendría incluir a nuestro subsistema de salud ocupacional en una Web 2.0 aprovechando algunos de los escenarios virtuales de Infomed para tales efectos; tal vez mediante el empleo del propio sitio [www.sld.cu/sitios/salocupa/](http://www.sld.cu/sitios/salocupa/).

Se trataría de, en nuestro país, construir en el sitio más indicado una red social temática que pudiera poseer utilidades como algunas de las siguientes:

- 1) Para conocer las opiniones sobre proyectos, publicaciones, productos, servicios, relacionados con la salud ocupacional.
- 2) Para motivar hacia el desarrollo de la salud ocupacional en las organizaciones laborales del país.
- 3) Para saber sobre las exigencias relacionadas con la salud ocupacional.

- 4) Para responder y aclarar dudas sobre proyectos, publicaciones, productos, servicios, relacionados con la salud ocupacional.
- 5) Para dar satisfacción a quejas y sugerencias.
- 6) Para retroalimentarse de las opiniones, tanto negativas como positivas, de los involucrados en el desarrollo de la salud ocupacional.
- 7) Para conocer con inmediatez las necesidades relacionados con la salud ocupacional.
- 8) Para estudiar las acciones en pro de la salud ocupacional que se realizan en el país.

De cualquier modo, la comunicación mejor posible es una premisa para la toma de decisiones sobre qué SG-SST conviene en cada caso, contenga éste un enfoque más flexible y menos formal, o no. Vale la pena recordar aquí que debiera compensarse la realidad actual de que por lo general, los SsG-SST ponen más énfasis en la seguridad que en la salud, lo que implica el riesgo de que se pase por alto la aparición de los variados efectos nocivos a la salud asociados al trabajo. Y es que la vigilancia de la salud en el trabajo de los trabajadores debe incorporarse en el sistema como una herramienta importante y eficaz para vigilar la salud a largo plazo<sup>23</sup>. Algunas de las limitaciones que posee un SG-SST pudieran evitarse de implantarse un proceso de perfeccionamiento de la comunicación.

### **ALGUNAS IDEAS PRELIMINARES SOBRE CÓMO ALCANZAR LOS OBJETIVOS ANTERIORES**

Para el objetivo “*contribuir al perfeccionamiento de los sistemas de información sobre salud ocupacional desde las organizaciones laborales hacia las instancias pertinentes*”, podría conformarse un sistema de comunicación con el empleo de algunas tecnologías de la informática y las comunicaciones, que recolectará información relativa a salud y seguridad en el trabajo, a partir de un instrumento que registre información sobre:

- capital humano,
- riesgos,
- efectos,
- accidentes,
- morbilidad, dispensarización, y
- acciones de promoción y prevención.

A tales efectos se pudiera:

- Analizar la pertinencia de emplear ítems del Modelo para la verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en las empresas, de Franco<sup>24</sup>, validado en nuestro medio por Hernández et al<sup>25</sup>.
- Estudiar las siguientes resoluciones del MTSS:

- Resolución n° 31/2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que norma los procedimientos prácticos generales para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo en el trabajo.
- Resolución n° 39/2007 que estipula las bases generales de la seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución n° 51/2008 Metodología para la elaboración del Manual de seguridad en el trabajo, de las entidades laborales, los diferentes niveles de organización empresarial y otras formas de organización económicas.

Como puede apreciarse, se podría conformar una base de datos. Piccoli<sup>26</sup> recomienda el método del mapeo de los locales de trabajo como vehículo para observar las condiciones de trabajo.

Para el almacenamiento de la información se emplearían los soportes que resultaren factibles y viables, esto es, podrán emplearse según las posibilidades desde las hojas de papel hasta lo óptimo, que serían las *personal digital assistance* (PDA), a las que puede introducirse un *software* en vistas a pasarse la información a una computadora y enviarse por correo. Quiere decir, podría contarse con un manejador de base de datos en el sentido de que los datos de las encuestas e instrumentos almacenados en una base de datos (BD) pueden ser exportada de la PDA a una PC de escritorio y por correo electrónico a todas las BD que interese en el país. Se requeriría desarrollar un *software* para el registro de las informaciones.

Teniendo en cuenta que nuestra sociedad evoluciona al ritmo de las nuevas tecnologías y de las cambiantes condiciones económicas y sociales, lo cual hace que nuestras prácticas laborales estén igualmente sometidas a cambios, lo que, además, trae consigo riesgos y problemas nuevos y emergentes, es conveniente posibilitar que los cuestionarios que se aplicarían se actualicen de forma permanente para garantizar que todas las novedades normativas queden incluidas cuando entren en vigor; así como que las evaluaciones de riesgos se realicen mediante métodos que aseguren que los técnicos no omitan ninguna condición a evaluar.

La conceptualización y arquitectura de un sistema de notificación y registro en salud ocupacional debe poseer un diseño simple en cuanto a instrumentos y procederes, y sustentarse en procedimientos manuales e informatizados de aceptable sencillez, lo cual le confiera fiabilidad para su validación, procesamiento, emisión de datos e interacción. Su implementación sería previa prueba piloto para la aceptación y ajustes necesarios.

Para el objetivo “*contribuir al desarrollo de la comunicación entre las entidades de la sociedad y el Insat para el mejor sustento de las prioridades científico-técnicas en salud ocupacional*”, se desarrollarían talleres

en coordinación con las direcciones de salud de los gobiernos provinciales, con la Central de Trabajadores de Cuba, con la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) y con los responsables de Salud y seguridad en el trabajo de los Oace y las Osde, cuyos contenidos perseguirían los siguientes propósitos:

- 1) Fomentar la necesidad de lograr una óptima comunicación entre las organizaciones de masas, las empresas y entidades de servicios, con la academia.
- 2) Estructurar vínculos sistemáticos entre los másteres y otros egresados de la superación profesional de posgrado impartida en el Insat, en cada provincia, para desarrollar de conjunto acciones de investigación científica, docencia y servicios científico tecnológicos.
- 3) Iniciar la elaboración del banco de problemas de los Oace, las Osde, los sindicatos, la ANAP y los territorios en lo relativo a salud y seguridad en el trabajo.
- 4) Informar a los asistentes sobre los resultados obtenidos en las investigaciones científicas que cuentan con actualidad y aplicabilidad.
- 5) Evaluar la posibilidad de nuevas investigaciones para la introducción de estos resultados.
- 6) Obtener datos sobre recursos humanos y materiales de cada provincia relacionados con salud y seguridad en el trabajo.

Para el objetivo *“desarrollar una propuesta para la inserción, de forma institucional, de la salud ocupacional en una red social cubana o en otro tipo de espacio virtual de la temática de salud ocupacional”*, se caracterizaría el empleo de la Web 2.0 en la salud ocupacional en el mundo, se describirían las particularidades del uso de la internet y la Web 2.0 en Cuba, se evaluaría en qué escenarios virtuales resulta factible la construcción de la red, se formaría y capacitaría al capital humano del subsistema en lo que se refiere al empleo de la Web 2.0, en su caso de la red social que se cree y/o en el campo virtual que se convenga.

## CONCLUSIONES

Las acciones aquí referidas podrían producir un cambio en la actualización y en la cuantía superior y con calidad de la información que tienen los distintos estratos e instancias de dirección, desde las organizaciones laborales hasta las instancias nacionales. Estos cambios pudieran evidenciarse en los ámbitos económico, social, tecnológico y ambiental.

En el ámbito tecnológico, ya que la promoción y prevención de la salud de los trabajadores puede aumentar el rendimiento laboral y la calidad de los productos, así como la disminución de los riesgos tecnológicos. Otro impacto tecnológico se refiere a los propios cambios organizacionales positivos que se derivan de la aplicación del perfeccionamiento del sistema de información.

Los cambios económicos se relacionan con lo anteriormente dicho. La mejoría en la salud y seguridad de los trabajadores debe repercutir en el aumento de la eficiencia y de la calidad en la producción y los servicios.

Desde el ángulo social, estas innovaciones deberán contribuir al mejoramiento de indicadores sociales de salud, así como al perfeccionamiento de la elaboración e implementación de las políticas a adoptar en salud ocupacional, así como de su evaluación.

El otro impacto que pudiera tener el perfeccionamiento que hemos propuesto es de naturaleza medio ambiental, ya que una mejor vigilancia ocupacional en las empresas propende a una reducción de la carga contaminante y de la contaminación atmosférica, al tiempo que favorece el desarrollo de producciones más limpias.

De la implementación de estas acciones pueden derivarse productos terminados digitales y no digitales:

- Productos terminados digitales como: bases de datos; *softwares*; multimedias, tanto asociada a las PC, como en aplicaciones de red; y páginas web.
- Productos terminados no digitales como: nuevas normas de organización; nuevas técnicas, nuevos procedimientos en el campo de la comunicación en salud ocupacional.

Otro beneficio con el que contaríamos sería el de perfeccionar las herramientas actuales de recogida y almacenamiento de la información en salud ocupacional, a fin de que los especialistas de cada centro, municipio, provincia y del país, puedan generar y manejar la información relevante para actuar de una manera rápida, como un sistema de vigilancia, lo que contribuirá a:

- Lograr una calidad superior de la relación hombre-trabajo-salud y del control de los factores de riesgo del ambiente laboral.
- Disminuir la contaminación sonora y otros factores de riesgos físicos, químicos y biológicos de los ambientes laborales, a límites tolerables según el tipo de centro.
- Dar cobertura a la población laboral con un control efectivo de salud específico, acorde a sus factores de riesgos laborales.
- Alcanzar una calidad superior en el registro de efectos nocivos del trabajo.
- Contribuir a la excelencia en las acciones (ejercicio de profesión) de los profesionales y técnicos que se desempeñan en la salud ocupacional, en función de las necesidades y condiciones socioeconómicas de nuestro país.
- Fortalecer los vínculos de la salud ocupacional con todo el Sistema Nacional de Salud.

Pudieran derivarse recomendaciones sobre el actual sistema de evaluación de riesgos laborales para mejorar

la prevención, para reducir el tiempo entre la toma de datos y la comunicación de las evaluaciones, permitir la exportación estadística de los datos, facilitar la interpretación de los datos.

El aplicar estas acciones relacionadas con la investigación científica en esta área del conocimiento promovería la participación en los proyectos de investigación de un amplio espectro de instituciones científicas, centros de estudios superiores y red de instituciones del sistema nacional de salud de todo el país, con proyectos integradores -diseñados a ciclo completo- que propicien la rápida introducción de los resultados.

Podría estructurarse una red de centros colaboradores del Insat que demande del esfuerzo colaborativo de instituciones de salud del país y de estructuras de otros organismos relacionados con la actividad científica en salud ocupacional.

Se incrementarían las actividades en ciencia y tecnología centradas en la demanda de la sociedad al participar junto a los Oace, las Osde, provincias, polos industriales y sindicatos en la definición de las necesidades para una renovación en términos de programación científica y tecnológica en salud ocupacional de modo que desarrollemos investigaciones más contextualizadas, aquellas que tienen por objeto problemas locales de resolución urgente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Almirall PJ, Alonso R. Mapa de ocupaciones condiciones/riesgos y recursos en Salud ocupacional. Informe final de investigación. La Habana: Instituto Nacional de Salud de los trabajadores; 2010.
2. 60ª Asamblea Mundial de la Salud WHA60.26. Punto 12.13 del orden del día 23 de mayo de 2007. Salud de los trabajadores: plan de acción mundial. Washington: OMS; 2007.
3. Landriault E, Matlin SA, eds. Monitoring financial flows for health research 2009. Behind the global numbers. Geneva; 2009.
4. Global Forum for Health Research, 2008. Monitoring financial flows for health research. Geneva; GFHR; 2008.
5. Global Forum for Health Research. Innovando para la salud de todos. La Habana, Cuba; 2009.
6. Pino L, Quevedo VN. Tema 1. Introducción a la innovación. El Sistema Cubano de Ciencia e Innovación Tecnológica. Universidad para Todos. Curso Innovación para el desarrollo. Parte 1. Suplemento especial.
7. Lomov BF. El problema de la comunicación en psicología. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1989.
8. Contreras E. Comunicación y salud: Lecciones y experiencias. Notas para una discusión. En: Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud. Por una política de comunicación para la promoción de la salud en América Latina. Quito: División de Promoción y Protección de la Salud, OPS/OMS; 1994. p. 91-112.
9. Colina I. La comunicación humana. Universidad Central de Venezuela. Caracas: UCV; 1986.
10. Calviño M. La comunicación en grupos de jóvenes. Algunos factores de su conformación. En: Escritos y reflexiones en psicología. Ediciones ligeras de la Universidad de La Habana. La Habana: Universidad de La Habana; 1990.
11. Organización Internacional del Trabajo. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: una herramienta para la mejora continua. Ginebra: OIT; 2001.
12. Organización Internacional del Trabajo. Introductory report: Decent work - safe work, (con ocasión del XVII Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, 18 a 22 de septiembre de 2005). Ginebra: OIR; 2005.
13. Organización Internacional del Trabajo [Internet]. Circular 598 de la OIT del 20 de mayo de 2004 [citado 20 May 2014]. Disponible en: [http://www.ilo.org/public/english/bureau/integration/download/tools/6\\_3\\_83\\_a\\_framework\\_for\\_implementing\\_the\\_dw\\_agenda\\_in\\_english.pdf](http://www.ilo.org/public/english/bureau/integration/download/tools/6_3_83_a_framework_for_implementing_the_dw_agenda_in_english.pdf).
14. Takala J. Inversión en seguridad y salud laboral, clave frente a la crisis. Seguridad y Medio Ambiente. Fundación MAPFRE. 2010;30:119.
15. Stiglitz J. Ética, asesoría económica y política económica. Seminario Internacional Ética y Desarrollo. Washington, EE.UU. Documentos INEAM, BID; 2000.
16. Suárez N. Enfoque social de la mercadotecnia sanitaria. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
17. Ministerio de Salud Pública. Área para la Docencia e Investigaciones. Dirección de Ciencia y Técnica. Proyección estratégica de ciencia, tecnología e innovación en salud. 2011-2015. La Habana: Minsap; 2011.
18. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE; por sus siglas en español). 1995:14. (Unesco; 1998:20).
19. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE; por sus siglas en español), 1995:14. (Unesco;1998:21).
20. O'Reilly T. Web 2.0 compact definition. Trying again. USA, O'Reilly Network (2006) [Internet] [citado 21 Nov 2010]. Disponible en: [http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web\\_20\\_compact.html](http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web_20_compact.html).
21. Fumero A, Roca G. Web 2.0. Madrid: Fundación Orange España; 2007.
22. INNOTUR. Informe de vigilancia tecnológica. Redes sociales en internet: Aplicación al sector turístico. España, Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información; Fondo Social Europeo; 2007.

23. García E. Estrategias de responsabilidad social y gestión en seguridad y salud en el trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2010;11(3):51-69.
  24. Franco JG. Material didáctico del Curso-taller para la verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en las empresas. México: mecanografiado, documento de uso interno, Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, UAM-X; 2009. 15 p.
  25. Hernández JS, Almirall PJ, Franco JG. Procedimiento para la verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en la empresa: CBS. Estudio piloto. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2005;6(1):36-41.
  26. Piccoli B, Soci G, Zambelli PL, Pisaniello D. Photometry in the workplace: the rationale for a new method. *Ann Occup Hyg*. 2004;48(1):29-38.
- 

**Recibido:** 12 de septiembre de 2013

**Aprobado:** 7 de agosto de 2014