

Modelo sistémico para abordar la Macroergonomía.

Walter Daniel Amado

RESUMEN

Después de 20 años dedicado a la consultoría de Ergonomía Ocupacional en grandes empresas, esbozo un modelo bajo el nombre de “Modelo Holos”, cuyo objetivo será dotar a las organizaciones de una nueva cosmovisión de Ergonomía, Seguridad y Salud Ocupacional, en la búsqueda permanente del rendimiento del sistema productivo y del bienestar [1] (Dul, et ál, 2012) de los trabajadores.

ABSTRACT

After 20 years dedicated to the consulting of Occupational Ergonomics in large companies, I outline a model under the name “Holos Model”, whose objective will be to provide organizations with a new worldview or Ergonomics, Occupational safety and Health, in the permanent search of the performance of the productive system and the welfare [1] (Dul, et ál, 2012) of the workers.

PALABRAS_CLAVE

Seguridad y Salud Ocupacional, Ergonomía, Modelo Organizacional

KEY_WORDS

Occupational Safety and Health, Ergonomics, Organizational Model

INTRODUCCIÓN

Muchas veces como profesionales de la Seguridad y Salud Ocupacional nos preguntamos cómo podemos lograr transformar los puestos y entornos de trabajo, logrando el tan ansiado bienestar de los trabajadores y a su vez, obtener el mayor rendimiento general del sistema para las organizaciones. En base a esta lógica, la fórmula planteada sería: más Salud y más producción. Fórmula que obedece al cálculo ganar-ganar de todos los actores del sistema.

Ahora bien, la experiencia nos indica que muchas organizaciones operan con fórmulas distintas. El enfoque económico mundial imperante genera la necesidad de contar con una mayor producción y en algunos casos no se considerará la salud y el bienestar de los trabajadores. Cabe destacar la importancia, control y cumplimiento de la legislación en la materia, como reguladora y equilibrante de este sistema.

Por lo expuesto, tenemos que contar con una mirada holística del mundo del trabajo y de las organizaciones. Esta perspectiva nos ayudará a entender y decodificar el mapa organizacional desde un nivel macro, para ir descendiendo al nivel micro operacional del sistema humano-máquina. Para poder visualizar este tipo de intervención necesitamos diseñar un modelo de aplicación, al que denominamos “Modelo Holos”, cuyos sistemas, subsistemas y actores fueron concebidos por un equipo de raíz interdisciplinaria de una empresa alimenticia multinacional, más el soporte y andamiaje teórico de docentes e investigadores de nuestra universidad.

La fase 1 de este modelo fue llevada a cabo durante el año 2019, con el éxito esperado por la empresa. Una vez terminada esta fase, se detectaron importantes oportunidades de mejora las cuales se aplicarán durante el corriente año. La fase 2 implica una profundización del modelo, que comenzará en el año 2021.

Consideramos que con la aplicación de este modelo, abandonamos nuestra arraigada observación de las organizaciones como estructuras compartimentadas y abrazamos un nuevo enfoque integral y sistémico, atendiendo no sólo a la acción y reacción directa de sus elementos, sino también a sus interrelaciones.

En nuestra cátedra de Ergonomía de la carrera de Higiene y Seguridad del Trabajo, hace años que los alumnos aplican con éxito este modelo, el cual los ayuda a comprender y conciliar la mirada micro y macro de la Ergonomía.

Con esta aplicación en el ámbito privado de las empresas como en el aula, hemos apreciado la potencia del trabajo en equipo e interdisciplinario. Con un buen modelo y un noble equipo se pueden lograr grandes cosas.

COLABORADORES

Universidad Nacional de Tres de Febrero, Facultad Católica de La Plata, Florencia Segovia, Santiago Savignone, Adriana Ibero, Pablo Manrique.

OBJETIVO

Dotar y dar a conocer un modelo de aplicación que busca el rendimiento general del sistema y a su vez el bienestar de los trabajadores.

Entiéndase por rendimiento general del sistema a la optimización de la productividad, calidad, innovación, flexibilidad, confiabilidad, sostenibilidad, entre otros y por bienestar de los trabajadores, al logro de una mayor seguridad laboral, salud, satisfacción, placer, aprendizaje, desarrollo personal, etc.

METODOLOGIA

Dicho modelo es aplicado en dos fases y bajo un enfoque de tipo sistémico. Para comenzar y dar sustento conceptual al mismo, primero debemos dilucidar qué es una Organización y qué es un Sistema. Organización: A) la configuración de un grupo humano complejo; B) que actúa dentro de un contexto tempero espacial concreto, artificial y deliberadamente constituido; C) para la realización de fines y necesidades específicas *"El aporte de la Psicología del Trabajo a los procesos de mejora organizacional"* [2](Filippi, 2003). A su vez, un sistema es un conjunto complejo de partes interdependientes que interactúan para adaptarse a un entorno constantemente cambiante, con el fin de lograr sus objetivos. Todas las partes del sistema dependen de las otras. Cualquier cambio o influencia sobre un componente afecta inevitablemente los otros componentes del sistema. Cada sistema recibe recursos, o entradas, de su entorno, las procesa y exporta productos o salidas. Las partes internas del sistema que realizan el procesamiento activo de entradas en salidas se conocen como subsistemas. Cada sistema es en sí una parte de un sistema más grande conocido como suprasistema *"La comunicación en las organizaciones"* [3] (.Kreps, Gary L 1995).

¿Por qué
desarrollar un
modelo con
enfoque
sistémico?

Porque creemos que el enfoque sistémico es la forma correcta de abordar la Ergonomía, Seguridad y Salud Ocupacional en las organizaciones para alcanzar una mayor producción, con más salud.

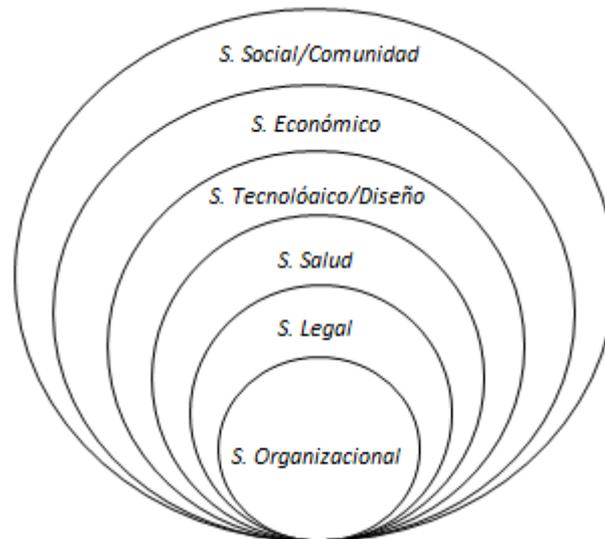
¿Para qué? Para detectar las desviaciones del sistema que lo apartan de un mayor rendimiento y bienestar de sus integrantes, y (por sobre todo) para corregirlas.

Modelo holos

La organización es visualizada como un sistema compuesto de 6 subsistemas:

Organizacional, Legal, Salud, Tecnológico/Diseño, Económico y Social/Comunidad.
Esquema 1

Esquema 1: Sistema compuesto de 6 subsistemas



Fuente: elaboración propia

A continuación, se define cada subsistema determinando cuáles son los componentes que se consideran de importancia en cada uno de ellos.

Subsistema Organizacional

Relacionamos este subsistema a la cultura de la organización. Entendemos la cultura organizacional como “Valores (qué es importante) y creencias (cómo funcionan las cosas) compartidos que al interactuar con las estructuras y sistemas de control de una organización producen normas de comportamiento (la manera como hacemos las cosas aquí)” [4](Reason, 2010).

Esquema 2: Subsistema Organizacional



Fuente: elaboración propia

Subsistema Legal

Este subsistema está integrado por la legislación municipal, provincial y nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) y Medio Ambiente (MA) que la organización debe cumplir. Así mismo, se considera dentro de este subsistema la relación de la Organización con los otros actores del Sistema de Riesgos del Trabajo: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTE y SS), Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART); y con los organismos reguladores en materia de Medio Ambiente como por ejemplo: Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), Autoridad del Agua (ADA), etc.

Esquema 3: Subsistemas Organizacional y Legal



Fuente: elaboración propia

Subsistema Salud

Este subsistema está relacionado con las acciones concretas de los Servicios o Departamentos de SySO de la organización en materia de salud física, psíquica y social de sus integrantes [5] (OMS, 2014).

Esquema 4: Subsistemas Organizacional, Legal y Salud

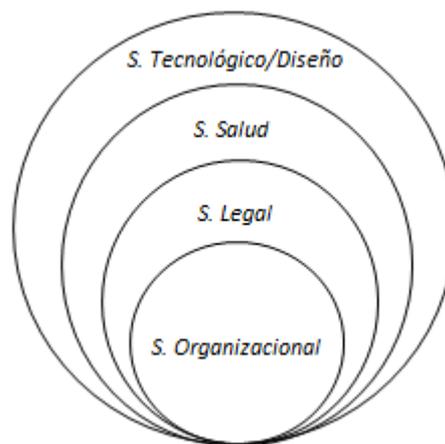


Fuente: elaboración propia

Subsistema tecnológico / diseño

El subsistema tecnológico / diseño tiene que ver con los procesos productivos llevados adelante por la organización y la tecnología que éstos emplean.

Esquema 5: Subsistemas Organizacional, Legal, Salud y Tecnológico/Diseño



Fuente: elaboración propia

Subsistema economico

"La productividad puede ser comprendida sistemáticamente, como un equilibrio entre economía y salud" [6] (García Acosta, 2002). Dentro de este subsistema se encuentra la productividad de la organización, el empleo de insumos y materias primas, el tratamiento de los desperdicios; y la relación directa de estos elementos con los integrantes de la organización.

Esquema 6: Subsistemas Organizacional, Legal, Salud, Tecnológico/Diseño y Económico



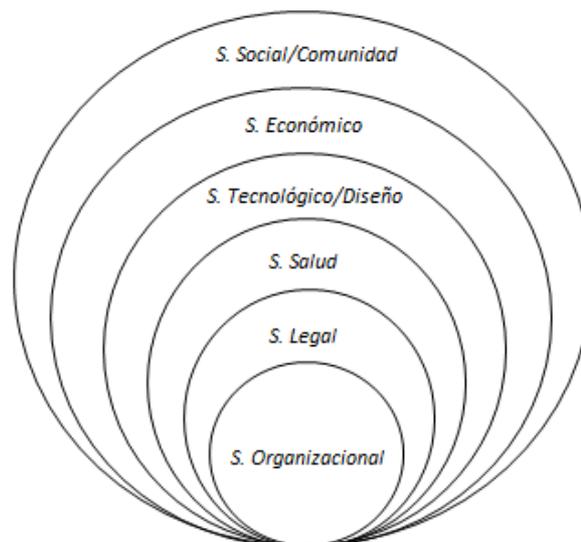
Fuente: elaboración propia

Subsistema social / comunidad

El subsistema Social / Comunidad contempla la relación entre la organización y los miembros de la comunidad, localidad o provincia en la que se encuentra instalada; ya sean trabajadores, sus familias y otros habitantes.

Tener en cuenta los aspectos socioculturales al diseñar un producto o instalar una empresa, nos ayuda a prever problemas de uso y de adaptación, lo que contribuye a obtener, entre otras cosas, una mayor calidad de vida. [6] (García Acosta, 2006).

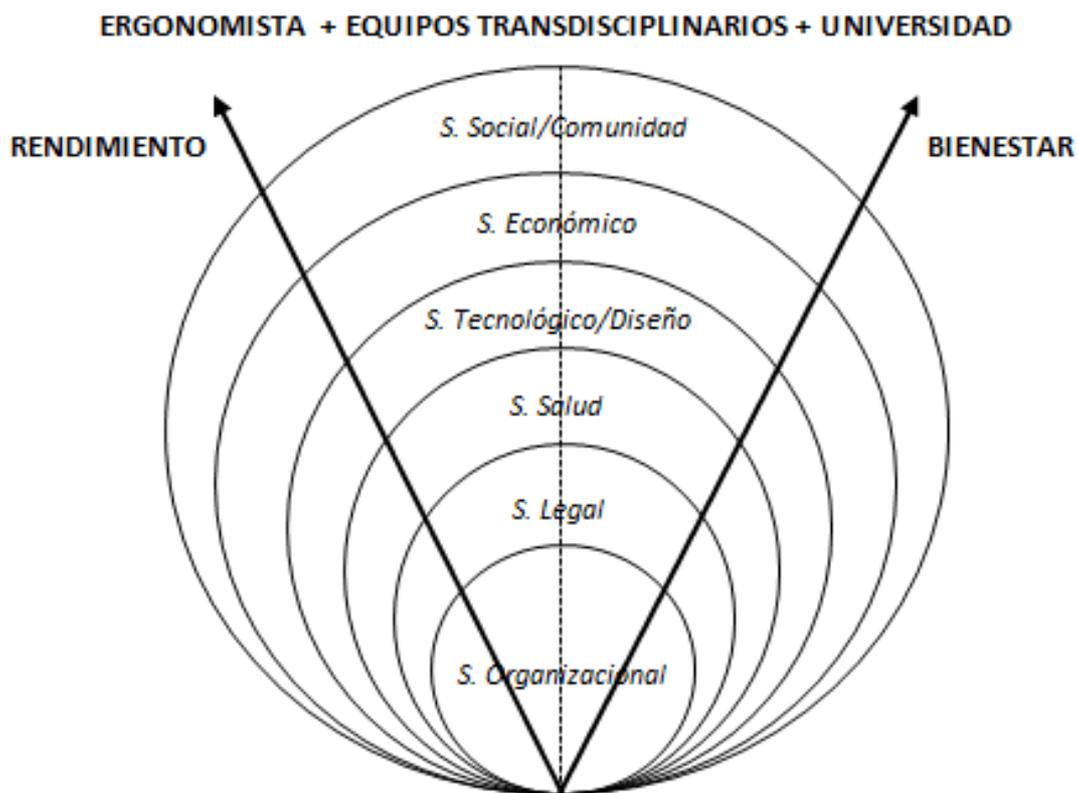
Esquema 7: Subsistemas Organizacional, Legal, Salud, Tecnológico / Diseño, Económico y Social / Comunidad



Fuente: elaboración propia

El “Modelo Holos” se configura así de la siguiente manera (Esquema 8): los 6 subsistemas que lo componen, los resultados de rendimiento y bienestar que cada sistema busca de forma permanente; los ergónomos junto con los equipos transdisciplinarios que serán los encargados de detectar y trabajar sobre las desviaciones del sistema que lo apartan del logro de los dos resultados mencionados. Al ergónomo y los equipos transdisciplinarios, se sumará la Universidad como soporte teórico, conceptual y de investigación, en caso que así se requiera.

Esquema 8: Modelo Holos

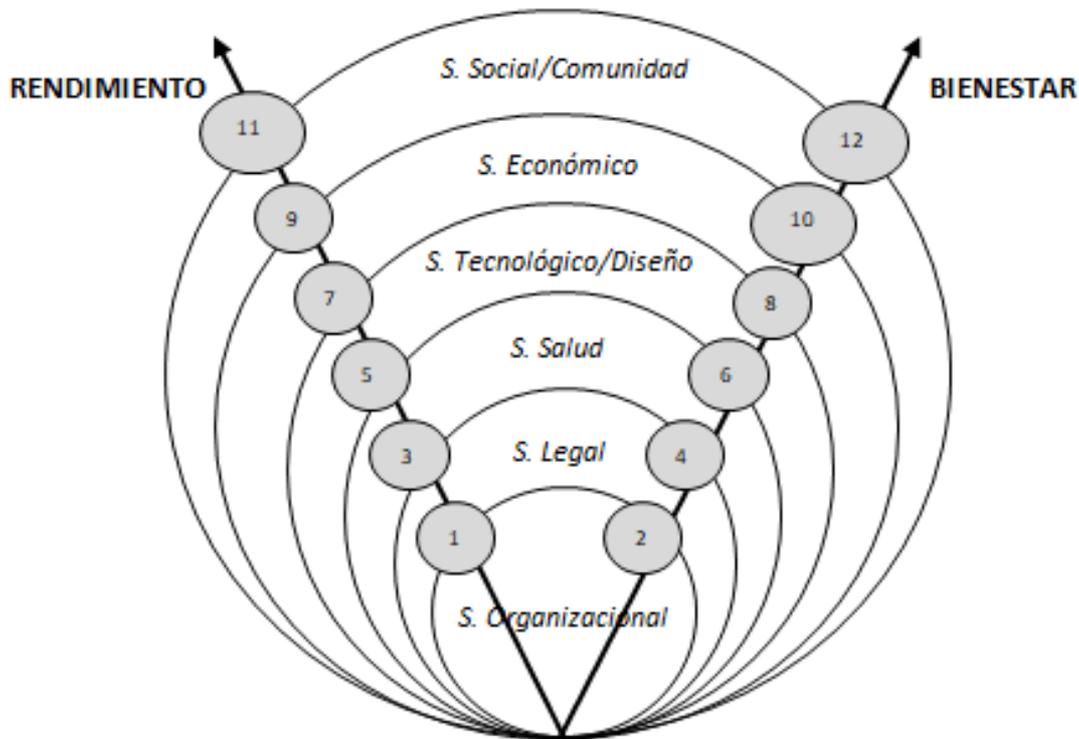


Fuente: elaboración propia

Relación de los subsistemas con los resultados esperados

La intersección de cada subsistema con la línea del rendimiento representará la evaluación que se realice de cada uno de estos y de qué manera se apartan o contribuyen a la mejora del rendimiento de la organización. De la misma manera, la intersección de cada subsistema con la línea del bienestar representará la evaluación que se realice de cada uno de estos y de qué manera promueven o deterioran el bienestar de los integrantes de la organización. Se forman así, 12 puntos de evaluación cualitativa del sistema.

Esquema 9: Relación de los subsistemas con los resultados esperados



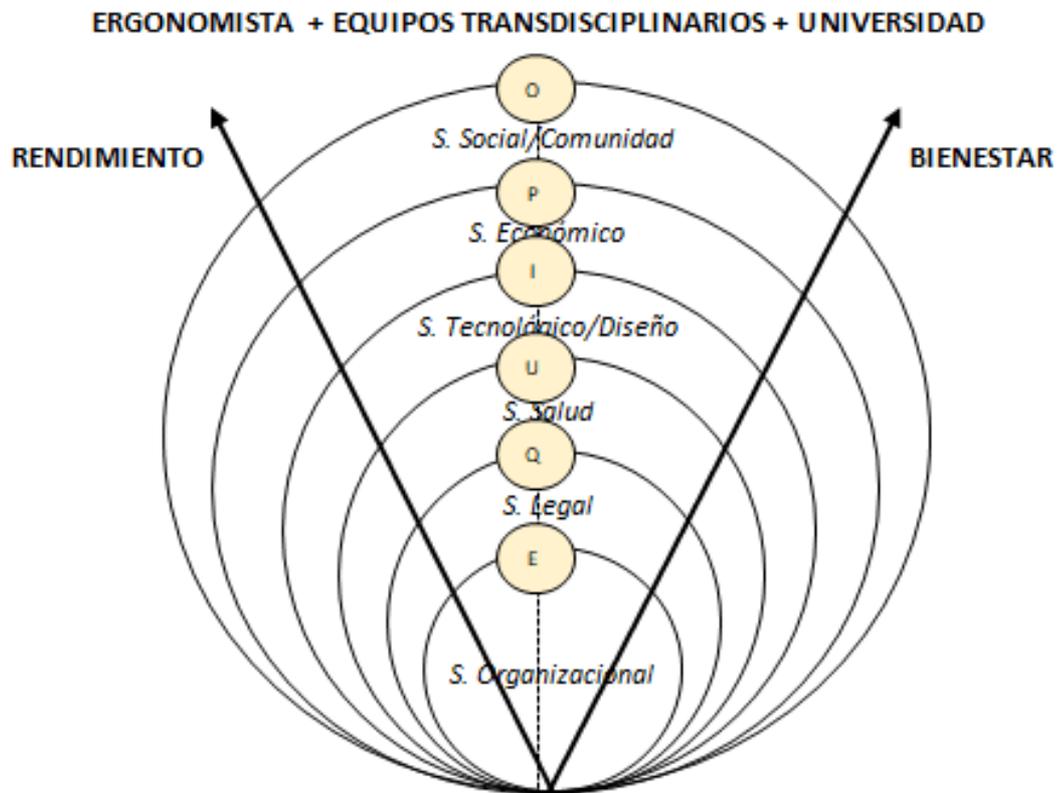
Fuente: elaboración propia

Rol de los ergónomos y los equipos transdisciplinarios

La intersección de cada subsistema con la línea punteada que se observa en el esquema 10, representará la intervención de los Ergónomos, primero para realizar la evaluación y el diagnóstico de cada uno de los 12 puntos del modelo; y segundo, para realizar la corrección de los desvíos detectados. Será necesario para la aplicación del modelo, que los Ergónomos trabajen de manera conjunta (EQUIPO) con los especialistas internos de la organización que tengan relación con cada subsistema.

La "transdisciplinariedad" por su parte, es la práctica de un aprendizaje y quehacer holístico, que trasciende las divisiones tradicionales del saber y el conocimiento, pero no necesariamente las ignora. Bajo un enfoque transdisciplinario, no compartimentalizamos un objeto de estudio o actividad dentro de una rama u otra del saber o la ciencia, sino que asumimos su naturaleza plural que trasciende áreas y emprendemos su exploración y descubrimiento abiertos a todas las ramas que nos lleve. El objetivo es apreciar cada campo, pero ser capaces de ver más allá de sus barreras y límites convencionales, en un continuo saber infinito que se extiende y conecta todas las ramas del saber y el quehacer. [7] (Azócar, 2013).

Esquema 10: Rol de los Ergónomos y los equipos transdisciplinarios



Análisis y evaluación

Cada uno de los 12 puntos representa una serie de preguntas (112 en total) que harán el diagnóstico cualitativo y ofrecerán un panorama sobre la situación de la organización con respecto a cada subsistema.

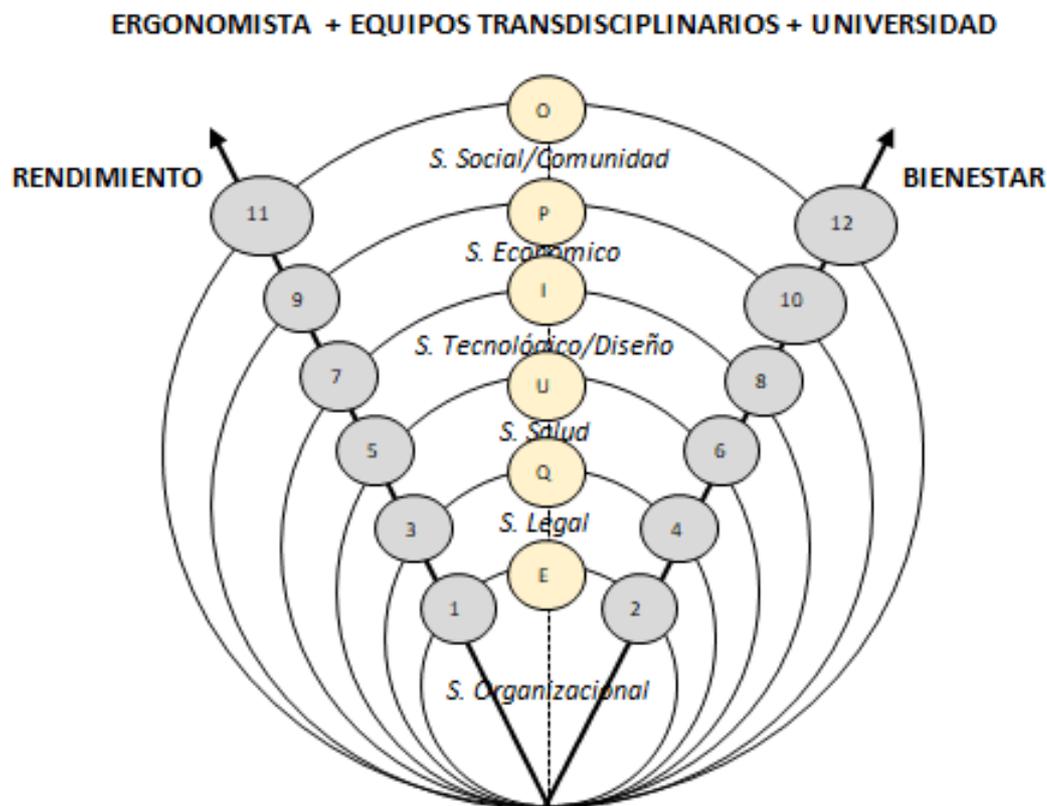
Apertura de los 12 puntos en otros subsistemas:

- SUBSISTEMA ORGANIZACIONAL: Organigrama, misión y visión, política, turnos, comunicación, sindicato y equipo de Seguridad y Salud Ocupacional.
- SUBSISTEMA LEGAL: Matriz legal, capacitación, índices de siniestralidad, certificaciones.
- SUBSISTEMA SALUD: Servicio de Higiene y Seguridad, Servicio de Medicina, Ergonomía.
- SUBSISTEMA TECNOLÓGICO / DISEÑO: Procesos, automatización y robótica, digitalización y TIC, diseño y usabilidad, mantenimiento y lay out.

- SUBSISTEMA ECONÓMICO: Productividad, capital humano e intelectual.
- SUBSISTEMA SOCIAL / COMUNIDAD: Trabajadores jóvenes, envejecimiento de la fuerza laboral, trabajadores migrantes, discapacidad, genero, responsabilidad social empresaria, medio ambiente.

Se conformará además, un Equipo (integrado por el ergónomo y los especialistas internos) por cada subsistema, que serán los responsables de obtener la información necesaria de la organización para responder cada pregunta. Una vez que se evalúe y cuantifique cada uno de los 12 Ítems, obtendremos una valoración inicial de situación fase 1. A posterior, se interrelacionarán unos con otros los citados 12 puntos la cual denominaremos fase 2.

Esquema 11: Análisis y evaluación



Fuente: elaboración propia

CONCLUSIÓN

La fase 1 que implica el análisis cualitativo de los doce subsistemas de forma independiente de este modelo fue llevada a cabo durante el año 2019. Una vez terminada esta fase, se obtuvieron cincuenta y un oportunidades de mejora, cuyas veinte más

importantes para la gerencia, se aplicarán durante el 2020. La fase 2 basada en el análisis cualitativo interrelacionando los doce subsistemas comenzará en el año 2021.

El nivel de recomendaciones surgidas de esta aplicación, tuvo impacto no sólo en la planta donde se realizó la intervención, sino que las mismas migrarán hacia las demás plantas de la firma, multiplicando en cantidad los beneficios obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Dul, J., Bruder, R., Buckle, P., Carayon, P., Falzon, P., Marras, W.S., Wilson, J.R. y van der Doelen, B. (2012). A strategy for human factors/ergonomics: developing the discipline and profession. *Ergonomics*, 55:4, 377-395.
- [2] Filippi, G. (2003) *El aporte de la Psicología del Trabajo a los procesos de mejora organizacional*. Buenos Aires: Editorial Universitario de Buenos Aires.
- [3] Kreps, G.L. (1995) *La comunicación en las organizaciones*. USA: Edition Addison-Wesley.
- [4] Reason, J. (2010) *La gestión de los grandes riesgos. Principios humanos y organizativos de la seguridad*. Madrid: Modus Laborandi
- [5] Organización Mundial de la Salud (O.M.S.). (2014). Documentos básicos. 48ª edición. Ginebra: Ediciones de la O.M.S.
- [6] García Acosta, G. (2002). *La Ergonomía desde la visión sistémica*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia-Universidad Nacional de Colombia.
- [7] Azócar, R. (2013). *Distinción entre: interdisciplinario/transdisciplinario/multidisciplinario*. Disponible en URL: <http://ramonazocargestiondetalentohumano.blogspot.com/2013/05/distincion-entre-interdisciplinario.html>