



Albano, Sergio
Oviedo, Raúl
Santero, Mariel
Sassone, Mirna
Martín, Silvia

Instituto de investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración (IIATA), Escuela de Administración

NEUROCIENCIAS: DE LA TEORIA A LA PRACTICA. EXPERIENCIA PILOTO EN UNA PYME ROSARINA¹

Resumen:

En el presente trabajo, se exponen los resultados del tercer año de investigación en torno a la aplicación de los conceptos y técnicas provistos por las Neurociencias a la gestión del capital humano en PyMEs de la ciudad de Rosario. En este caso, se trabajó con un enfoque cualitativo, para complementar el relevamiento realizado el año anterior, completando de esta forma un diagnóstico acabado del clima organizacional y la situación actual de la empresa en estudio, previo a la aplicación de Neuroincentivos: desafío para el cuarto año del proyecto.

Palabras claves: Neurociencias, Diagnóstico, Capital Humano, Motivación.

Abstract:

In the present work, the results of the third year of research are exposed regarding the application of the concepts and techniques provided by the Neurosciences to the management of human capital in SMEs of the city of Rosario. In this case, a qualitative approach was used to complement the survey carried out the previous year, completing in this way a finished diagnosis of the organizational climate and the current situation of the company under study, prior to the application of Neuroincentives: challenge for the fourth year of the project.

Keywords: Neuroscience, Diagnosis, Human Capital, Motivation.

INTRODUCCIÓN

La gestión del capital humano, su motivación, es una problemática axial en la gestión empresarial, que adquiere particular relevancia en el caso de las PyMEs al tratarse de empresas que normalmente cuentan con recursos limitados. Surge entonces la pregunta respecto a cómo incentivar al personal sin necesariamente pagarles más, en qué invertir los recursos limitados para obtener mejores resultados, con qué puede incentivarse adecuadamente al personal en lo cotidiano.

Es a partir de estos interrogantes que nace el proyecto de investigación "Neurociencia como

¹ Este trabajo se elaboró en el marco del Proyecto ECO188 Titulado "Neurociencia como herramienta de motivación y desarrollo del Capital Humano en las Pymes rosarinas", dirigido por Sergio Albano.



herramienta de motivación y desarrollo del capital humano en las PYMEs rosarinas” – ECO 188. La idea central es indagar en los conocimientos aportados por las Neurociencias para identificar posibles aplicaciones en la gestión de recursos humanos pyme. Se busca desarrollar una metodología que permita motivar a los individuos que forman parte de una organización; generando un mejor clima laboral.

En el primer año de la investigación (2016) se analizaron diferentes propuestas bibliográficas, y se estableció el diseño y metodología de trabajo. En el segundo (2017), se comenzó a trabajar en dos PYMEs rosarinas, haciendo un primer relevamiento diagnóstico con un enfoque cuantitativo. En este tercer año, el diagnóstico se completa y complejiza al articularlo con un enfoque cualitativo, que permite una visión más acabada de la situación actual y abre la puerta para el surgimiento de propuestas de mejora propias de cada caso particular.

En este trabajo se presentan los resultados del relevamiento realizado en una de estas empresas: una pyme ubicada en zona sur de la ciudad, con dos plantas productivas.

MARCO TEORICO

La gestión del capital humano requiere, para realizarse en forma profesional, de un profundo conocimiento del comportamiento, tanto en sus procesos manifiestos como subyacentes. Es fundamental estudiar qué motiva a los trabajadores, qué los mueve a actuar de una manera o de otra, a realizar su trabajo con mayor o menor empeño. El término motivación refiere al complejo proceso interno que determina la dirección, amplitud y persistencia del comportamiento en función de múltiples condicionantes, tanto internos como externos. En particular, la motivación laboral refiere al impulso subjetivo a desempeñar su tarea. En términos vulgares, tiene que ver con “las ganas” de trabajar, qué tanto esfuerzo uno hace, cuánto empeño le pone a las tareas que realiza, cuánto realmente le interesa o la disfruta (o, por el contrario, resulta una carga pesada que realiza con desgano).

Este estudio ha tenido notables avances en las últimas décadas, con el desarrollo acelerado de las Neurociencias, particularmente a partir de la mayor comprensión del funcionamiento cerebral posibilitado por las nuevas tecnologías.

Se denomina Neurociencias, en forma genérica, al conjunto interdisciplinario de abordajes del funcionamiento cerebral con el fin de explicar el comportamiento humano y las funciones cognitivas en términos de activación de redes neuronales. No es una nueva disciplina sino una nueva forma de abordaje a partir de la articulación de disciplinas. Implica un enfoque interdisciplinario que enriquece los aportes aislados de las disciplinas individuales, generando nuevo conocimiento a partir de la sinergia entre las mismas.

“Las neurociencias cognitivas conforman un conjunto de disciplinas que investigan los procesos cerebrales de manera integrada desde el nivel molecular hasta el ambiente social y cultural” (MANES & NIRO, 2018: 27).

Las Neurociencias proveen conocimientos aplicables en diferentes situaciones y, en la última década, ha crecido enormemente la amplitud y diversidad de ámbitos de aplicación. En este trabajo, importa particularmente la aplicación de los conocimientos provenientes de las Neurociencias a las Ciencias Económicas. “Una vez que se hubo comprendido el modo en que funciona la mente, el siguiente paso es discutir qué influencia debería tener ese conocimiento en materia de gestión” (TETAZ, 2014: 40).

“Es dable y esperable que podríamos utilizar los conocimientos científicos que se tiene del cerebro para potenciar la salud y el bienestar de las personas; por ello, creo indispensable la aplicación de los conocimientos integrados de la neurociencia para mejorar las relaciones interper-



sonales en el marco laboral y también para mejorar las relaciones grupales e intergrupales e intercontextuales; de esto se trata la propuesta de Neurociencias en Ciencias Económicas" (MALFITANO CAYUELA & SCÍNICA, 2016: 59).

"La aplicación de las neurociencias cognitivas a la conducción de organizaciones permite acceder a nuevos campos de conocimientos para liderar mejor los equipos de trabajo, tomar decisiones con un mayor grado de certeza, capacitar y formar a las personas con técnicas más eficaces, desarrollar acciones comerciales más efectivas y establecer una mejor relación con las personas y el mercado" (BRAIDOT, 2014: 29).

En el marco de estas aplicaciones prácticas de los aportes de las Neurociencias, el grupo investigador propone el concepto innovador de Neuroincentivos, referido a la aplicación de los conocimientos provistos por las Neurociencias a la Gestión de Recursos Humanos para mejorar la motivación laboral. La motivación, como proceso interno, resulta del procesamiento que el sujeto hace de los estímulos que recibe. De ahí la importancia de las Neurociencias en su comprensión, en el entendimiento de cómo se procesan estos estímulos y la identificación de aquellos estímulos que pudieran resultar más motivadores. A tal fin, se propone la provisión de distintos estímulos, que buscan aprovechar al máximo el potencial humano, desarrollando habilidades y destrezas, así como mejorando el clima laboral en general, a los que se denomina justamente Neuroincentivos.

METODOLOGIA

Se trata de un estudio descriptivo, de corte transversal. El relevamiento se realizó durante los meses de Octubre y Noviembre de 2018.

Se trabajó con un enfoque cualitativo, a través de la implementación de entrevistas en profundidad y focus groups. Este trabajo complementa el abordaje cuantitativo expuesto en un trabajo anterior (ALBANO y otros, 2017).

Las entrevistas en profundidad fueron realizadas tanto al Gerente General de la empresa como a mandos medios. Estuvieron a cargo del propio director del proyecto y se realizaron en el lugar de trabajo de los entrevistados.

En cuanto a los focus groups, se realizaron cinco sesiones en total. Por un lado, se relevó la opinión del personal operativo a través de cuatro reuniones de doce participantes cada una. Por otro, se realizó una reunión adicional con los ocho mandos medios de la empresa. Los distintos miembros del equipo investigador fueron alternando en los roles de moderador y observador.

Tanto en las entrevistas como en los focus groups, se tomaron como ejes centrales las cinco dimensiones que atraviesan toda la investigación:

- Condiciones de trabajo,
- Relaciones dentro de la Empresa,
- Formación y Evaluación,
- Comunicación y
- Satisfacción en el Puesto de Trabajo.



RESULTADOS

Exponemos en primer término el resultado del relevamiento de información obtenido en cada actividad realizada:

Entrevista en profundidad con el nivel directivo (Gerente General de la Empresa)

Condiciones de trabajo

Se advierte que considera que se le brinda todo lo necesario atendiendo el tamaño de la empresa.

Relaciones dentro de la empresa

Muestra especial interés sobre las respuestas a las preguntas que se detallan abajo.

¿Qué necesidades se le plantean a la hora de realizar su tarea?

¿Serviría trabajar en equipo? ¿Por qué si o no?

Además de lo técnico o de las herramientas ¿necesidad de comunicación con pares o superiores; de información; de colaboración?

¿Con quién es más compatible para trabajar y por qué?

¿Con quién es menos compatible para trabajar y por qué?

Formación y Evaluación

Lo considera un punto de interés y manifiesta estar dispuestos a invertir en ello.

Comunicación

Considera que conoce todo lo que pasa en la empresa, aunque reconoce que siempre se puede mejorar.

Satisfacción en el puesto de trabajo

Le interesa saber cómo hacer para que las personas que manejan sectores diferentes trabajen mancomunadamente, y no como compartimentos estancos segregados unos de otros y manejándose como enemigos. Piensa que crear las condiciones físicas para que la gente (todos en general) se sienta mejor puede ayudar, pero no cree que contribuya a generar un buen clima laboral si subyacen elementos de disidencia más profundos.

La empresa está creciendo actualmente, está muy contento y le interesa conocer los resultados de este trabajo para aplicarlos y mejorar.

Entrevistas en profundidad con los mandos medios

Condiciones de trabajo

Piensan que son buenas pero pueden mejorarse. Por ejemplo asignando un responsable por cada sector de trabajo. A la pregunta sobre qué opinan de trabajar con música consideran que hay secciones donde se puede trabajar con música y otras no. A la pregunta sobre qué necesidades se les plantean a la hora de realizar su tarea consideran que no tienen nada de que quejarse.



Relaciones dentro de la empresa

El trabajo en equipo lo ven como una buena posibilidad aunque advierten que no son buenas las relaciones entre pares.

Formación y Evaluación

Les interesaría capacitarse en cuanto a sus funciones y también resaltan la importancia de la capacitación técnica del nivel operativo, que cada persona sepa realizar tareas de 5 distintos puestos de trabajo dentro de la empresa.

Otro punto que destacan es la capacitación en cuestiones de seguridad (para evitar accidentes). Saber cómo actuar ante una emergencia.

Comunicación

Destacan problemas en la comunicación, sobre todo con los niveles operativos. Consideran que desconocen temas en general y que sería conveniente buscar una solución.

Otro tema que resaltan es que no se respetan las jerarquías en el sentido que el nivel operativo se comunica a veces con el Gerente General para resolver un problema y es atendido saltándose el nivel medio.

Satisfacción en el puesto de trabajo

En general se sienten satisfechos en su puesto de trabajo. Personalmente están motivados pero consideran que debería mejorarse los incentivos en producción. Además advierten una falta de equidad entre los incentivos del personal de producción y el de ventas.

Focus group con los mandos medios

Condiciones de trabajo

Están bastante conformes con las condiciones edilicias. Se recibieron respuestas del tipo "Falta un poquito, pero se percibe". Consideran que los elementos de seguridad están, pero los empleados se niegan a utilizarlos. Cuando faltan, los reclaman; cuando están, los ignoran – hay que hacer que los usen. Si se necesita algo, se compra o se consigue.

Consideran importante reducir la rotación de los empleados entre los distintos puestos de trabajo.

Relaciones dentro de la empresa

Deben mejorar la calidad humana, las relaciones entre el personal no es buena. No es fluida. Grieta en las relaciones entre pares. Tanto en mandos medios como subalternos. No hay un diálogo igual para todos.

Formación y evaluación

Consideran que siempre se puede aprender. "Si te quedas en la rutina, perdiste".

"Hay que capacitarse permanentemente", "te mantiene competitivo" son algunas de las expresiones que tuvieron.



Comunicación

Coinciden en que falta coordinación y una comunicación clara. Aunque destacan la política de puertas abiertas que tiene el gerente y su buena predisposición para escuchar a todos.

Satisfacción en el puesto de trabajo

En general ellos se sienten motivados en el puesto de trabajo, pero perciben que falta motivación en los subordinados y creen que el incentivo adecuado es el monetario.

Análisis FODA

Los participantes del focus group realizaron el análisis FODA de la empresa, buscando descubrir con el estudio cuáles son las fortalezas internas de la organización, sea en cuanto a los recursos que posee, la calidad de los mismos, etc., así como externamente, en pos de estudiar las amenazas que puedan existir en el ámbito político o social.

Fortalezas

- Constante apuesta a mejorar y crecimiento continuo.
- Lo mejor de la empresa el compromiso de los herederos de la empresa (hijos).

Oportunidades

- Futuro promisorio.
- Tremendo avance y poder de expansión.
- Enfocándose así a los factores que tienen mayor impacto en la organización o en nuestra vida cotidiana si es el caso, a partir de allí se tomarán las acciones necesarias.

Debilidades

- No consolidar verticalismo hacia la dirección.
- Faltan reuniones.
- Islas – Mandos medios independientes.

Amenazas

- Poca consistencia en mantener patrones globales que crea diferencias conceptuales.
- No equidad.
- Devaluaciones – generan conflictos.

Focus group con personal del nivel operativo

Condiciones de trabajo

- Problemas con los baños de hombres.
- Faltan elementos de seguridad o no son los correctos.
- Falta de prevención de accidentes.
- Demoras en el mantenimiento de las máquinas y falta de escucha del operador.
- Algunos se quejan de rotación excesiva; otros no se quejan de la rotación – opinan que está bien para no generar cansancio.
- Falta agua y ventilación en verano.



Relaciones dentro de la empresa

- Problemas para trabajar en equipo, piensan que se desarmen los equipos a propósito.
- En cuanto al trabajo en equipo, les es indiferente, aunque privilegian la remuneración.
- Falta de consideración de los superiores – Indiferencia.
- Trato inequitativo del supervisor y mandos medios en general.
- Muy mala relación con los encargados.

Formación y evaluación

- No hay capacitación para los empleados nuevos.
- Cuando hay gente nueva, si no tienen suerte con quien le tiene que explicar, hacen su tarea como pueden según su saber y entender.
- Solo hay capacitación en higiene y seguridad pero es insuficiente.
- No están interesados en recibir capacitación, salvo inglés.

Comunicación

- Los problemas que se plantean parecen no llegar a la Dirección, no se reciben soluciones.
- No tienen información de las decisiones de la empresa.
- Cuando se realiza mantenimiento no se consulta a la persona que está trabajando y que conoce con qué problemas se encuentra.
- No hay comunicación. No se hacen reuniones. Ni el encargado ni el dueño. Creen que haría falta un delegado, pero no creen que haya alguien capacitado en la empresa para serlo.
- Entre sectores: la gente se lleva bien en general. Hay roces entre algunos, pero se evitan y listo.
- Piden reunirse con el titular para poder hacer los planteos directamente y que haga algo al respecto.
- Les agrada que se hagan reuniones informativas por sectores, para que, por ejemplo les indiquen como trabajan, si se hacen las cosas bien o si hay algo mal hecho. Esto conllevaría más motivación para el trabajo cotidiano.

Satisfacción en el puesto de trabajo

- No se sienten valorados.
- El trabajo solo se hace por necesidad, no les produce ninguna satisfacción.
- Algunos reconocen y agradecen el hecho de tener trabajo, aun cuando en otros momentos los ponían a pintar paredes en lugar de despedirlos.
- Están bien en el puesto de trabajo, conformes, pero no motivados. Se quejan de las categorías.

Diagnóstico y Recomendaciones

Como diagnóstico general, puede decirse que los problemas principales están concentrados en los ítems que se desarrollan a continuación, agrupados teniendo en cuenta las cinco dimensiones desarrolladas a lo largo del proyecto.

A la vez, se plantean posibles cambios a poner en práctica por la empresa que, simultáneamente con la solución de los reclamos puntuales surgidos del personal, contribuyan a un mejor clima laboral:



CONDICIONES DE TRABAJO

Elementos de seguridad y herramientas

Los operarios dicen que no los reciben a pesar de los pedidos o que son insuficientes, por ejemplo las máscaras son comunes y por eso tienen resistencia a usarlas

Los mandos medios dicen que se entregan y que cuando los operarios los tienen no los usan

Recomendación: Los elementos de seguridad, y de trabajo cuando corresponda, deberían entregarse individualmente y hacer firmar a cada empleado que los recibió y que si no los utiliza o los daña será sancionado. Y luego sancionar realmente a quienes no lo cumplan.

Rotación

En general los operarios se quejan de la excesiva rotación. Por otro lado no les gusta el puesto de trabajo en el que deben trabajar en equipo dado que hay gente que no se esfuerza al nivel de los demás y resiente la productividad del grupo, además la permanente rotación hace que no puedan consolidar el equipo.

Los mandos medios también reconocen problemas originados en la rotación.

Recomendación: Fortalecer el equipo de trabajo, conformarlos tratando de compatibilizar conocimientos y actitudes hacia el trabajo que permitan una mejor coordinación de tareas.

Mantener la polivalencia y la rotación periódica pero permitir que el empleado se familiarice con un puesto, que lo haga suyo, plantee opiniones y busque mejorar su propia productividad

En este punto sería importante la intervención del área de Recursos Humanos para dar soporte al Supervisor en los aspectos técnicos y, de paso, eliminar la impresión de preferencia que le atribuyen los empleados en la conformación de los grupos

Problemas edilicios (baños, luz, ruidos, falta de ventilación, calor, prevención de accidentes, etc.)

Es otro tema que se repite entre el personal operativo, no así entre los mandos medios, que en general tienen acceso a otras instalaciones.

Recomendación: Ver la posibilidad de efectuar mejoras simples de bajo costo pero cuyo resultado puede ser muy beneficioso no solo para el empleado en lo personal sino también para su rendimiento.

Algunas de estas condiciones impactan también sobre la mente de las personas por lo cual será parte de nuestras propuestas de Neuroincentivos.

RELACIONES DENTRO DE LA EMPRESA

Trato del nivel superior y medio - desigualdad – Indiferencia

Es uno de los puntos principales para el personal operativo, se queja fundamentalmente de la indiferencia y el destrato, desde el saludo a la escucha de las necesidades básicas para operar (como elementos de seguridad).



No hay trato personal, especialmente del Supervisor a quien acusan de parcialidad tanto en el trato como en las sanciones y premios y de generar el mal clima inclusive a propósito.

Los mandos medios en cambio no ven este destrato pero sí problemas de relaciones entre los operarios.

Recomendación: Evidentemente mejorar la actitud pensando en la lectura que hace el personal.

Para esto la propuesta es un curso de capacitación sobre el rol del supervisor y la motivación para quienes tienen personal a cargo o de alguna manera están relacionados con el personal operativo.

FORMACION Y EVALUACION

El nivel operativo pide fundamentalmente capacitación en prevención de accidentes y también dice que es deficiente la capacitación de los empleados nuevos y de la utilización de las máquinas nuevas

Los mandos medios creen que es bueno capacitarse pero no ven ningún punto débil en particular.

Recomendación: Además de las cuestiones técnicas y de prevención solicitadas por el personal, que son importantes, se considera necesaria la capacitación sobre Supervisión y manejo de Recursos Humanos mencionada anteriormente.

COMUNICACIÓN

El personal operativo dice que los planteos que realiza a través del Supervisor no llegan a la Dirección de la empresa y no logran soluciones. También que no tienen acceso a la Dirección de la empresa.

Los mandos medios no ven este problema de comunicación ascendente pero sí ven inconvenientes de comunicación en general

Recomendación: Implementar algunas acciones de comunicación por parte de la empresa que trataremos entre las propuestas de Neuroincentivos.

SATISFACCION EN EL PUESTO DE TRABAJO

Remuneración

Más allá de la situación externa y que a nadie le alcanza el sueldo, resaltan la falta de equidad y de una estructura salarial armónica dentro de la empresa en el sentido de respetar la antigüedad, jerarquía, formación, riesgo asociado a la tarea, responsabilidad, etc.

Recomendación: Realizar una revisión de los puestos de trabajo teniendo en cuenta las características de las distintas tareas y del perfil requerido para realizarlas, a fin de determinar la categoría y por ende la remuneración correcta para después evaluar su factibilidad.

En este tema también es conveniente la intervención de Recursos Humanos por las razones ya mencionadas en el ítem de Rotación y, de ser necesario, una previa capacitación de los involucrados en el análisis



Desmotivación

El nivel operativo no ve oportunidades en el trabajo, gran desmotivación. Para ellos las felicitaciones y todos los incentivos adicionales no reemplazan las obligaciones básicas que no se cumplen.

Mientras que los niveles medios interpretan que los operarios no valoran los intentos de motivación

Hay un problema en la percepción de los mandos medios que consideran que los empleados sí están motivados. En tanto dicen estar motivados ellos mismos.

Recomendación: Sobre este tema, además de la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo y el trato como requisito necesario para la aplicación de cualquier intento de incentivación, profundizaremos más adelante las propuestas ya que es el foco al que se dirigirán los Neuroincentivos.

Propuestas de Neuroincentivos

El siguiente paso es enunciar posibles Neuroincentivos a implementar en las intervenciones que tendrán lugar el próximo año con el objetivo de revertir la evidente falta de motivación y la consecuente repercusión en los indicadores, principalmente los relacionados con productividad y ausentismo.

Según BRAIDOT (2016), las capacidades necesarias para la tarea diaria pueden traducirse en términos de Neurociencia, y según las necesidades de la persona "deberá enfocar su entrenamiento en:

1. Resolución de problemas: donde interviene la memoria de trabajo, el pensamiento lateral y la capacidad de flexibilización.
2. Manejo de equipo: desarrollo de habilidades interpersonales, teoría de la mente, empatía, motivación, lectura mental.
3. Toma de decisiones: incluyendo determinantes intuitivos.
4. Planificación: organización de la información y diseño estratégico.
5. Autorregulación emocional: la persona incorpora técnicas y habilidades para entrenar su respuesta neurofisiológica frente a situaciones de estrés.

Cada una de estas capacidades posee su correlato neuro-anatómico constituyendo los neuro-circuitos responsables de cada función. De esta manera el entrenamiento focaliza la tarea en incrementar la performance de la habilidad mental que se desea mejorar".

Las intervenciones sobre los mandos medios van a priorizar las habilidades de manejo en equipo, toma de decisiones y planificación

Para los niveles operativos es importante la resolución de problemas frente a los desafíos de la tarea diaria que van a demandar un aprendizaje tanto de conocimientos como de aptitudes.

Para ambos es fundamental la autorregulación emocional.

El gran problema que surge de los focus group es la falta de motivación. El Dr. Mario VESTFRID (2011), profesor de la UNLP, expresa que los dispositivos básicos del aprendizaje son la motivación, la atención y la memoria. Expresa que "se entiende por motivación la razón mental por la cual cada individuo logra conseguir un objetivo determinado". "Los mecanismos neuronales... activan y direccionan esta activación hacia una respuesta conductual específica".



Expresa también que el aprendizaje tiene que ver también con las emociones y que "lo importante del cerebro es olvidar, si no nos olvidamos, no nos adaptamos y no podemos seguir".

Teniendo en cuenta todo esto las intervenciones deberían enfocarse en eliminar las "emociones negativas" aprendidas que ponen freno a esa adaptación y generar situaciones percibidas como recompensas por el cerebro que mejoren la motivación y el clima organizacional.

Entre otras, se proponen las siguientes:

a) **Realizar comunicaciones formales breves** desde la Dirección sobre temas institucionales que favorezcan la cercanía a los empleados

Es importante que el mensaje sea simple, no haya exceso de información porque genera confusión y rechazo. Los primeros segundos son clave.

El cerebro funciona de un modo óptimo con cierto nivel de tensión o estado de alerta relajado (desafío y motivación). Si este es muy alto, cae en desatención y desorganización; si es muy bajo, pierde su estado de alerta. El estrés limita las funciones del hipocampo, un área cerebral muy relacionada con la memoria y con el aprendizaje (MUINELLO, 2015).

b) **Efectuar comunicaciones informales mediante un pizarrón o cartelera** incluyendo tanto información o logros laborales como frases o situaciones sociales (cumpleaños, nacimientos, etc.) para mejorar la comunicación y las relaciones entre pares.

El cerebro apenas retiene datos y palabras, por lo que lo ideal es tratar de introducir ejemplos e imágenes. El storytelling es un recurso que, correctamente utilizado, genera confianza, hace que nos diferenciamos y que nuestro mensaje sea más fácil de contar y recordar. En el contexto empresarial puede llegar a ser un arma emocional realmente poderosa (ibid.).

Tanto en el punto a) como en el b) podría hacerse uso de las redes sociales para llegar a la gente con una herramienta que seguramente utiliza en su vida cotidiana, es importante en ese caso dejar por escrito pautas de "buena convivencia" para el uso del espacio virtual.

c) **Incorporar música al trabajo cotidiano** en aquellas secciones en las que no haya demasiado ruido o en lugares comunes, seleccionando las que colaboren a relajar o activar la mente según el momento. Facundo MANES (2015) expresa que las áreas claves que se ven involucradas son las del control y la ejecución de movimientos, hay una hipótesis que dice que esto tuvo un beneficio evolutivo porque cuando la gente se mueve al unísono tiende a actuar de forma más altruista y estar más unida. La música libera dopamina que genera tranquilidad y mejora la calidad de vida, Estudios de neuroimagen muestran que tanto al escuchar como al hacer música se estimulan conexiones en una amplia franja de regiones cerebrales normalmente involucradas en la emoción, la recompensa, la cognición, la sensación y el movimiento)

d) **Taller para mandos medios** sobre el rol del supervisor, la motivación del personal a cargo y la organización del trabajo; tratando de fomentar la empatía, las relaciones interpersonales y el pensamiento estratégico a través de diferentes actividades que incluyan aplicación práctica con seguimiento, juegos de rol, etc.

Por ejemplo, será importante que los supervisores internalicen que su gente no debe sentirse amenazada con respecto a su puesto laboral ya que el estrés libera cortisol que inhibe las funciones del neocórtex, impidiendo la capacidad de pensar de forma creativa e innovadora.



SCHWARTZ y otros (citados por SUTIL MARTIN, 2013) indican que la empatía y el control de las relaciones hacen a la inteligencia social que es abordada por las neurociencias desde dos corrientes: neuronas espejo y cognición social, ambos importantes para facilitar la gestión del neuroliderazgo.

e) **Sorprender a los empleados con alguna actividad extra-laboral**, un desayuno de trabajo, etc. Lo importante es que no esté reglado sino que los saque de la rutina.

BALLARINI (citado por GIANRE, 2015), Dr. en Biología de la UBA, explica que "Para consolidar un recuerdo es necesaria la síntesis de proteínas en las neuronas del cerebro que específicamente se encargan de procesar la memoria. Esos recuerdos son los que más van a perdurar..." y estudió que un evento sorpresivo puede ayudar a fijar un recuerdo: "Estudiamos cómo eventos novedosos o inesperados generan la síntesis de proteínas y ayudan a consolidar recuerdos cercanos temporalmente –previos y posteriores– que de otra manera se habrían olvidado..."

f) **Implementar pausas durante la jornada laboral**. PERTZ LAVIE (citado por SCHWARTZ y otros, 2014) encontró evidencia de la naturaleza cíclica de nuestros estados de alerta y fatiga durante el día, estableció que esos ciclos son de 90 minutos y que durante la media hora siguiente es más probable que nos quedemos dormidos o que nuestra atención disminuya, implementar estos descansos permitiría a nuestro cerebro recuperarse y ser más productivo.

g) **Realizar reuniones de discusión y resolución de problemas**: no solo aportará desde el punto de vista operativo sino que ayudarán a generar momentos de entendimiento y ampliar el campo de atención. El cerebro cuenta con propiedades de regeneración y neuroplasticidad, es decir que nuestro cerebro sigue moldeándose toda la vida. "Esto abre posibilidades nuevas para el enriquecimiento cognitivo, emocional, social y ejecutivo de la persona". "Por otra parte, profundizar en el conocimiento del perfil de los miembros del equipo abre la perspectiva de crear sinergias (...) y, de este modo, robustecer la inteligencia corporativa" (SUTIL MARTIN, op.cit.)

h) Incorporar **Jornadas de integración** de todos los empleados con el mismo objetivo de mejorar la eficiencia organizacional a través de las relaciones.

CONCLUSION

El trabajo realizado durante el tercer año de investigación, nos permitió establecer en forma certera, cuáles son los problemas y las disconformidades que aquejan a todos los niveles de la organización. Resumiendo, en las cinco dimensiones y en grados de opinión disímiles, pudimos observar: en cuando a las Relaciones dentro de la Empresa, que existe una notoria distorsión entre el nivel operativo y los mandos medios; las relaciones no son buenas, pero tienen todo para mejorar; en torno a las condiciones de trabajo, si bien los mandos medios creen que son las adecuadas, no es ésta la opinión de quienes día a día, tienen que lidiar con las máquinas y herramientas de trabajo, bajo condiciones de "calor extremo en verano, sin agua suficiente y con jornadas agobiantes, sin baños en condiciones"; en cuanto a la formación, no existe más allá de los cursos de capacitación para Higiene y Seguridad establecidos formalmente para cumplir con las regulaciones y no para prevenir y crear condiciones propicias dentro de la empresa; quizás la mayor falencia tenga relación con la Comunicación desde y hacia todos los niveles, que se manejan como compartimentos estancos (al decir del propio dueño) y esto conlleva hacia la insatisfacción de los niveles operativos en el Puesto de Trabajo.



Por ello arribamos a esta propuesta de aplicación de neuroincentivos para cada una de las 5 dimensiones, en aquellos aspectos que puedan ser influenciados desde la perspectiva de las neurociencias:

Condiciones de trabajo

Problemas centrales	Recomendaciones para la empresa	Propuesta de intervención mediante Neuroincentivos
Falta de elementos de seguridad y herramientas o deficiencias en su distribución.	Entregar los elementos en forma individual, con firma de recepción y sanciones para quienes no los utilicen o no los cuiden.	Reuniones de concientización , pasando videos de accidentes y establecer sorteos mensuales, por ejemplo, de cenas para dos personas con todo incluido entre los empleados que utilizan los elementos de seguridad.
Excesiva rotación, falta de consolidación de los equipos y de responsabilidad de algunos integrantes.	Conformar equipos compatibilizando conocimientos y actitudes. Mantener la polivalencia y la rotación periódica pero no excesiva, para que los empleados sientan que la tarea les pertenece y vale la pena realizar aportes Intervención del área de Recursos Humanos en la conformación de los grupos	Realizar reuniones de discusión y resolución de problemas : ayudarán a generar momentos de entendimiento y ampliar el campo de atención. Permitirá aprovechar la neuroplasticidad para lograr el enriquecimiento cognitivo personal y robustecer la inteligencia corporativa.
Problemas edilicios (baños, luz, ruidos, falta de ventilación, calor, prevención de accidentes, etc.).	Ver la posibilidad de efectuar mejoras simples de bajo costo pero cuyo resultado puede ser muy beneficioso no solo para el empleado en lo personal sino también para su rendimiento.	Incorporar música al trabajo cotidiano : además de las mejoras edilicias incorporar música en secciones en las que no haya demasiado ruido o en lugares comunes, seleccionando las que colaboren a relajar o activar la mente según el momento. La música libera dopamina, genera tranquilidad y mejora la calidad de vida, además de unir a las personas que la comparten.



Relaciones dentro de la empresa

Problemas centrales	Recomendaciones para la empresa	Propuesta de intervención mediante Neuroincentivos
<p>Indiferencia y destrato por parte del nivel superior y medio. Falta de imparcialidad.</p> <p>Problemas personales entre operarios.</p>	<p>Cambiar la actitud pensando en la lectura que hace el personal.</p>	<p>Taller para mandos medios: tratando de fomentar la empatía, las relaciones interpersonales y el pensamiento estratégico.</p> <p>El neuroliderazgo mejora la inteligencia social a través de la empatía y el control de las relaciones. Por ejemplo aprender la importancia de que el personal no se sienta amenazado ya que el estrés libera cortisol que inhibe las funciones del neocórtex, impidiendo la capacidad de pensar de forma creativa e innovadora.</p>

Formación y evaluación

Problemas centrales	Recomendaciones para la empresa	Propuesta de intervención mediante Neuroincentivos
<p>Falta de capacitación para los empleados nuevos o nueva maquinaria.</p> <p>Insuficiente capacitación en prevención de accidentes.</p>	<p>Realizar capacitación sobre las cuestiones técnicas y de prevención solicitadas.</p> <p>Realizar cursos sobre Supervisión y manejo de Recursos Humanos.</p>	<p>Taller para mandos medios: mencionado en el punto anterior.</p> <p>Jornadas de integración para distintos niveles: apuntando a mejorar las relaciones y fortalecer el trabajo en equipo.</p>



Comunicación

Problemas centrales	Recomendaciones para la empresa	Propuesta de intervención mediante Neuroincentivos
<p>Los niveles operativos no tienen acceso a la Dirección de la empresa y los planteos que se realizan a través del nivel medio no llegan al nivel superior.</p> <p>Falta de comunicación y conocimiento de las actividades de otras áreas.</p>	<p>Mejorar de comunicación mediante las propuestas de Neurociencias.</p>	<p>Realizar comunicaciones formales breves desde la Dirección sobre temas institucionales que favorezcan la cercanía a los empleados.</p> <p>La comunicación breve ayuda al cerebro a mantener la motivación y atención facilitando la retención del mensaje.</p> <p>Efectuar comunicaciones informales mediante un pizarrón o cartelera con información o logros laborales y también situaciones sociales, para mejorar la comunicación y las relaciones entre pares.</p> <p>Para ambos introducir ejemplos e imágenes ya que el cerebro apenas retiene datos y palabras. Podría hacerse uso de las redes sociales para mejorar la llegada a la gente.</p> <p>Jornadas de integración para distintos niveles: ya mencionadas en Formación y evaluación.</p> <p>Mejores relaciones interpersonales ayudan a mejorar también la comunicación.</p>



Satisfacción en el puesto de trabajo

Problemas centrales	Recomendaciones para la empresa	Propuesta de intervención mediante Neuroincentivos
<p>Falta de equidad en la asignación de categorías (respetando antigüedad, jerarquía, formación, riesgo asociado a la tarea, responsabilidad, etc.).</p>	<p>Revisar los puestos de trabajo, características de las distintas tareas y perfil requerido a fin de determinar la categoría y por ende la remuneración correcta para después evaluar su factibilidad.</p> <p>Intervención del área de Recursos Humanos y, de ser necesario, una previa capacitación de los involucrados en el análisis.</p>	<p>Comenzar un programa de evaluación y desarrollo para la asignación de nuevas categorías y que la asignación sea informada a través de un lugar visible a todo el personal.</p> <p>Incorporación de distinciones a los empleados que cumplan 25 años de antigüedad con un almuerzo y distintas actividades, por ejemplo torneos de truco, ajedrez, fútbol, otros a elección entre los participantes.</p>
<p>Desmotivación del nivel operativo que no ve oportunidades en el trabajo.</p> <p>Los operarios consideran que las felicitaciones y todos los incentivos adicionales no reemplazan las obligaciones básicas que no cumple la empresa.</p> <p>Los niveles medios interpretan que los operarios no valoran los intentos de motivación.</p>	<p>Mejorar las condiciones de trabajo y el trato como requisito necesario para la aplicación de cualquier intento de incentivación.</p>	<p>Incorporar música al trabajo cotidiano: además de lo planteado en Condiciones de trabajo, la música estimula regiones cerebrales involucradas en la emoción, la recompensa y la cognición aportando así a la motivación.</p> <p>Sorprender a los empleados con alguna actividad extra-laboral que no esté reglada sino que los saque de la rutina.</p> <p>Los eventos sorprendivos pueden ayudar a fijar y consolidar recuerdos.</p> <p>Implementar pausas durante la jornada laboral: nuestros estados de alerta y fatiga durante el día son cíclicos, duran 90 minutos, luego nuestra atención di que nuestra atención disminuye, las pausas ayudan a nuestro cerebro recuperarse y ser más productivo.</p>



Está lanzado el desafío de encontrar la mejor combinación de Neuroincentivos, que permitan indagar en el intrincado e inescrutable cerebro humano, para llevar adelante la quimera que nos hemos propuesto desde el inicio de esta investigación: hacer un aporte a las Pymes para conseguir un clima laboral armónico que les permita avanzar como organización y al mismo tiempo desarrollar los objetivos personales del capital humano que pasa muchas horas de su vida involucrada en esas empresas. Creemos firmemente estar en el sendero adecuado. El último año de investigación, será el definitorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBANO, Sergio y otros (2017) Diagnóstico de clima organizacional para la aplicación de neuroincentivos: estudio de una pyme rosarina con dos plantas productivas. En: Vigesimalterceras Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre de 2017.
- BRAIDOT, Néstor (2014) Neuromanagement. La revolución neurocientífica en las organizaciones, del management al neuromanagement. Ed. Granica, Buenos Aires.
- BRAIDOT, Nestor – Brain Gym Center (2016) Entrenamiento mental personalizado. Disponible en: www.braidot.com (Recuperado: 27/02/16)
- GIANRE, Lucas (2018) Neurociencias aplicadas a la enseñanza en el aula. Disponible en: <http://www.unciencia.unc.edu.ar/2015/mayo/neurociencias-aplicadas-a-la-ensenanza-en-el-aula> (Recuperado: 16/11/18).
- MALFITANO CAYUELA, Oscar – SCINICA, Elsa (2016) Neuroestrategia. Vol. 2. 1ª edición para el profesor. Alta Gerencia, CABA.
- MANES, Facundo (2018) ¿Qué le hace la música a nuestro cerebro? Disponible en: https://elpais.com/elpais/2015/08/31/ciencia/1441020979_017115.html (Recuperado: 16/11/18).
- MANES, Facundo – NIRO, Mateo (2018) El cerebro del futuro: ¿Cambiará la vida moderna nuestra esencia? 1ª ed. Planeta, CABA.
- MUINELO, Abraham (2015) 10 aspectos claves de neurociencia aplicables a la comunicación. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/10-aspectos-claves-de-neurociencia-aplicada-la-abraham-muinel> (Recuperado: 16/11/18).
- SUTIL MARTIN, Lucía (/2013) Neurociencia, empresa y marketing. Ed. ESIC Madrid. 1º edición. Disponible en <https://books.google.com.ar/books?id=dYUVAgAAQBAJ&pg=PA111&dq=neuroplasticidad+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiooOqhtPPeAhVGx5AKHXN0DNUQ6AEIKzAB#v=onepage&q=neuroplasticidad%20trabajo&f=false> (Recuperado: 26/11/18).
- SCHWARTZ, Tony – GOMES, Jean – McCARTHY, Catherine (2014) La anti-productividad: Así como estamos funcionando no está funcionando. Ed. Granica, Bs As. 1º edición. Disponible en https://books.google.com.ar/books?id=6Z5fAAAAQBAJ&pg=PT60&dq=Peretz+Lavie+90+minutos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwid6u2dr_PeAhVCUZAKHVFLCL0Q6AEIRDAD#v=onepage&q=Peretz%20Lavie%2090%20minutos&f=false (Recuperado: 26/11/18).



- TETAZ, Martín (2014). Neuroanatomía de la decisión. En: Revista Alta Gerencia. Año XIV - Número 63 - 2 digital. Septiembre 2014. Disponible en: <http://www.altagerenciainternacional.com/publicaciones/revista-alta-gerencial> (Recuperado: 28/03/2016).
- VESTFRID, Mario (2011) Charla "Neurobiología de la motivación". Video disponible en <http://neurociencias.fullblog.com.ar/neurobiologia-de-la-motivacion.html> (Recuperado: 16/11/18).