

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CAMBIO TECNOLÓGICO
EN LA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DEL SOFTWARE SUITE VISIÓN
EMPRESARIAL ®**

**MANUEL FERNANDO SIERRA GALLO
DIANA ISABELA BEDOYA ROJAS**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS – FORUM
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO
HUMANO EN LA ORGANIZACIÓN
BUCARAMANGA
ABRIL DE 2011**

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CAMBIO TECNOLÓGICO
EN LA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DEL SOFTWARE SUITE VISIÓN
EMPRESARIAL ®**

Presentado por:

MANUEL FERNANDO SIERRA GALLO

CÓDIGO: 200914156

mafersigal@hotmail.com

DIANA ISABELA BEDOYA ROJAS

CODIGO: 200914096

disabela@hotmail.com

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialista en Gestión
para el Desarrollo de la Organización**

Asesor:

CIRO PEREZ

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS – FORUM
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO
HUMANO EN LA ORGANIZACIÓN
BUCARAMANGA
ABRIL DE 2011**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	111
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	111
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	133
2. JUSTIFICACIÓN.....	144
3. OBJETIVOS.....	155
3.1. OBJETIVO GENERAL	155
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	155
4. MARCO DE REFERENCIA.....	166
4.1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	190
4.2. IMPLEMENTACIÓN Y ADOPCIÓN	211
4.3. CULTURA Y CAMBIO TECNOLÓGICO	266
4.4. MARCO LEGAL	288
5. METODOLOGÍA	333
5.1. TIPO DE ESTUDIO.....	333
5.2. MÉTODO	344
5.3. POBLACIÓN	344
5.4. MUESTRA	355
5.5. INSTRUMENTOS	355
5.6. PROCEDIMIENTO.....	411

6. RESULTADOS	433
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA.....	855
INFOGRAFÍA.....	876

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Criterios de Valoración de Instrumento a través del método de Jueces.....	400
---	-----

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Género.....	43
Figura 2: Edad.	44
Figura 3: Nivel Académico.	444
Figura 4: Antigüedad en la Organización	45
Figura 5: Problemas de la Organización	46
Figura 6: Problemas al implementar SVE®	48
Figura 7: Habilidades Esperadas	48
Figura 8: Beneficios Percibidos.....	51
Figura 9: Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE®	53
Figura 10: Beneficio Percibido por Grupos de Interés.	55
Figura 11: Costos y Beneficios percibidos con la Implementación de SVE®.....	556
Figura 12: Percepción de la Gestión del Cambio.....	559
Figura 13: Principales Temores asociados a la Implementación de SVE®.....	55
Figura 14: Mapa Mental Estrategias de Gestión del Cambio en la Implementación de SVE®	557
Figura 15: ® Diagrama de Gantt Ejecución de las estrategias de GC de acuerdo a las cinco fases del proyecto de Implementación de SVE®	755

INTRODUCCIÓN

La tecnología juega un papel importante en la forma en la que se organiza el trabajo en la Organización, y a su vez, las organizaciones juegan un papel decisivo en el desarrollo de las nuevas tecnologías. Por esta razón, la implementación en las empresas de nuevas tecnologías de sistemas de gestión, genera una sucesión de drásticas transformaciones funcionales y procedimentales en el acceso, la distribución, la administración y la seguridad de la información.

Estas transformaciones se traducen en cambios en la forma de trabajar y de percibir el trabajo propio y el de los demás, pero aún más importante, también se traducen en cambios radicales en la forma de organizar el trabajo y generan cambios culturales y sociales en el micro-contexto de las organizaciones, que pueden producir efectos positivos y/o negativos en los trabajadores de quienes, definitivamente, dependerá el uso, y por tanto la efectividad de la tecnología implementada y su impacto en los resultados organizacionales.

Por esta razón, la etapa de Implementación del sistema informático seleccionado, es primordial, tanto para el valor innovador, como para el valor cultural-social; pues es durante la implementación del sistema, en la que se realiza el acercamiento más natural y próximo a la realidad de la empresa, con el objetivo de conseguir la parametrización y migración de los datos que van a alimentar el sistema.

Asimismo, la etapa de Implementación es el primer, y en la mayoría de los casos, el único momento de acercamiento a la realidad de las personas de la organización, en consecuencia, es el momento oportuno para conocer de primera mano las percepciones y expectativas acerca de la tecnología que va a ser

implementada; pero también, para prospectar la efectividad del proyecto y del sistema, a través de la evaluación de factores como el apoyo de las personas o de la resistencia al cambio y el temor que genera la implementación de un sistema, debido al desconocimiento y los cambios en el trabajo que esto puede ocasionar.

Por otro lado, es posible asegurar que los sistemas informáticos son “necesarios pero no suficientes”¹, pues el desarrollo y evolución de los sistemas, depende de su uso y aprovechamiento por parte de los usuarios finales en la empresa. Por lo tanto, la implementación de software exige para su éxito operacional y en los resultados de la empresa, de un cambio cultural en la forma de trabajo que fomente su uso y aprovechamiento. Tal cambio cultural se basa en la adopción de una actitud o disposición abierta a modificar los patrones de comportamiento y desempeño a favor de una mayor eficiencia laboral, de las personas en su trabajo, y organizacional, de la empresa en la consecución de los resultados esperados. Es a partir de unas condiciones culturales favorables como el apoyo al aprendizaje y entrenamiento permanente que se presenta la evolución del sistema pues a partir de desarrollos y programación ulterior el software seguirá adaptándose y adelantándose a las necesidades de la empresa y de sus usuarios.

En síntesis, la implementación de sistemas de información acarrearán cambios en la forma de realizar el trabajo, de organizar, acceder y analizar la información, cambios en la forma de interacción entre las personas y cambios asociados a las herramientas tecnológicas necesarias para cumplir con las obligaciones laborales, por ello es factible encontrar investigaciones como la de Mirvis, Sales y Hackett en la que se describen los procesos organizacionales conducentes a implementaciones fallidas y exitosas de tecnologías informáticas y otros aspectos acerca del proceso y consecuencias del cambio tecnológico. Se espera que los

¹ Goldratt, Eliyahu M; Necesario pero no suficiente. Una novela empresarial sobre la teoría de las limitaciones; Editorial Díaz de Santos, S.A. 1 edición; 2009

resultados de éste estudio aporten desde la psicología, luces, para tener un marco claro de los factores importantes para garantizar una implementación exitosa de software mediante un diseño de estrategias de gestión del cambio tecnológico.

Este proyecto de investigación, tuvo como principal resultado, el diseño de estrategias de gestión del cambio tecnológico, basado en la construcción de propuestas para el aprovechamiento y participación en la implementación del software, a través de un acercamiento a personas que han enfrentado este tipo de experiencias. Para ello se optó por una organización santandereana del sector tecnología: Pensemos S.A, dedicada al desarrollo de software y a la prestación de servicios de consultoría en sistemas de gestión. El producto principal de desarrollo tecnológico de esta empresa es la Suite Visión Empresarial², una herramienta diseñada con diferentes módulos de gestión gerencial tales como Balanced Scorecard, Sistemas de Gestión de Calidad, Gestión de Riesgos y Gestión de Integridad Operativa

El Balanced Scorecard, es un modelo de gestión que permite describir una estrategia de negocio en objetivos e indicadores de actuación, involucrando a todos los niveles de la organización, logrando focalizar y alinear las actividades e iniciativas de todos en el logro de la estrategia. Como tal traduce a la estrategia del negocio a través de un esquema integrado de cuatro perspectivas o dimensiones: financiera, cliente, procesos y aprendizaje y crecimiento.

Por su parte la solución del Sistemas de Gestión de Calidad, incluye un módulo de Documentos, que permite llevar un seguimiento detallado del proceso de aprobación de documentos del sistema de calidad de una organización, un módulo de Mejoras que permite registrar, documentar y hacer seguimiento a las

² Suite Visión Empresarial ® es un producto de Pensemos S.A. para más información visite www.pensemos.com

acciones correctivas y preventivas que se deriven del comportamiento de los indicadores del sistema, soportado en un flujo definido para la identificación, aprobación y ejecución de dicha mejora, y finalmente, un módulo de Verificaciones que permite la programación, seguimiento y ejecución de programas de auditoría y revisiones gerenciales, necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas y compromisos con la calidad organizacional.

Por su parte, el módulo de Riesgos de SVE® permite realizar una administración efectiva de los riesgos a los que una organización puede estar expuesta, facilitando su identificación, análisis, valoración y monitoreo.

Finalmente, el módulo de Integridad Operativa permite sistematizar las tareas de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria organizacional con el objetivo de garantizar sus condiciones óptimas de funcionamiento.

Como empresa de desarrollo e implementación de sistemas tecnológicos de gestión, Pensemos S.A. ha acumulado experiencia y conoce de cerca el poder y la necesidad de la gestión del cambio tecnológico en el éxito o fracaso de sus proyectos de implementación y, posteriormente, de la efectividad del software en la empresa y en sus resultados.

Las estrategias diseñadas como principal producto de este proyecto, es coherente con las demás fases de los proyectos de implementación del software de la empresa objeto de estudio.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, las organizaciones implementan sistemas tecnológicos principalmente por la necesidad de administrar y analizar grandes cantidades de información lo cual se espera que repercuta sobre el desempeño de los trabajadores al hacer más eficiente los procesos y optimizar los tiempos empleados para realizar una tarea, pero también sobre la misma organización para que se pueda adaptar al entorno cambiante y las demandas del mercado.

No obstante, se debe contemplar que este objetivo lleva implícito un proceso de cambio que impacta desde la conducta de los individuos hasta la propia cultura de la empresa y contempla tres niveles organizacionales: la gente, los procesos y la tecnología. Por ello este proceso se debe dimensionar correctamente, contemplando las principales variables que pueden tener una relación estrecha para que se de el resultado esperado, pues los efectos en el desempeño o rendimiento laboral en las personas asociados a una deficiente administración del cambio tecnológico pueden llegar a ser totalmente negativos, al generarse resistencia al cambio la herramienta tecnológica recién implementada se convierte en algo obsoleto en cuestión de solo algunos meses.³

Precisamente, vale la pena destacar que como consecuencia de los resultados obtenidos por las organizaciones que adoptan sistemas de información, hoy con mayor frecuencia, las empresas son conscientes del impacto relacionado a una implementación poco eficaz de software, pues éste mismo puede ser necesario

³ Mirvis, P.H.;Sales, A.L.; Hackett, E.J. The implementation and adoption of new technology in organizations: the impact on work, people, and culture. Human Resource Management (1986-1998); Spring 1991;30,1. pg.113

pero no suficiente para conseguir los objetivos trazados y que justificaron inicialmente la adquisición de la herramienta.

De esta forma, éste proyecto de investigación se orientó hacia el diseño de estrategias de gestión del cambio tecnológico, necesario durante la implementación de la Suite Visión Empresarial®, ya que la experiencia ha evidenciado que durante este proceso de implementación de la herramienta es fundamental crear y poner en práctica estrategias para gestionar el cambio tecnológico y cultural; en busca de un aprovechamiento más efectivo de la misma que favorezca su utilidad para las empresas clientes, y al mismo tiempo la imagen del producto y de la compañía.

Igualmente, la investigación buscó que las estrategias diseñadas puedan responder a las necesidades de los clientes actuales y potenciales a quienes la empresa brinda servicios de consultoría como una forma de acercamiento a quienes han adquirido el software.

Adicionalmente, de ese mejor uso y aprovechamiento de la suite, surgen ideas de perfeccionamiento y necesidades de desarrollos ulteriores, que representan mayores fuentes de ingresos, así mismo, se traducen en la oportunidad de contar con un producto más robusto y complejo.

Finalmente, es importante señalar que de no contar con estrategias de gestión del cambio tecnológico orientado hacia la adaptación activa y aprovechamiento del software Suite Visión Empresarial®, que sea coherente con las demás fases de los proyectos de implementación; se generarían dificultades y obstáculos tanto técnicos como humanos en la parametrización y migración de datos al sistema, caracterizados en comportamientos reactivos hacia el proyecto de implementación, hacia la herramienta misma, e incluso hacia la credibilidad e

imagen de la organización, como empresa desarrolladora y proveedora de software.

Por esta razón, el presente estudio se convirtió en la principal estrategia para mitigar el riesgo que a futuro plantea la situación actual, a través del diseño de estrategias claras y congruentes sobre el manejo de la implementación del software, la gestión del cambio tecnológico y su impacto en el uso de la herramienta.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta las afirmaciones revisadas anteriormente y siguiendo en el mismo hilo de discusión en la que se vislumbra la importancia de la necesidad de incorporar en los proyectos de implementación de software, estrategias tendientes a administrar mejor el cambio que supone, la adquisición y puesta en funcionamiento de herramientas de información, la pregunta objeto de estudio fue la siguiente:

¿Cuáles son las estrategias necesarias para abordar un cambio tecnológico en las personas, que garantice la correcta implementación y aprovechamiento del software Suite Visión Empresarial®?

2. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación, se hace necesario debido a su importancia en la comprensión y administración efectiva del cambio que genera la implementación de la Suite Visión Empresarial® y de sus efectos en las personas de la organización.

Es a su vez necesario comprender cómo estos aspectos impactan el uso y aprovechamiento de la herramienta y finalmente justifican y mantienen su existencia en el tiempo. Por lo tanto, esta investigación se fundamentó en la realización de un aporte metodológico que consiste en el diseño de estrategias de gestión del cambio tecnológico, como parte de las fases de los proyectos de implementación del software. Los proyectos de implementación de SVE® constan de por lo menos 5 fases: la primera lanzamiento del proyecto SVE®, la segunda revisión y validación de la información a configurar, la tercera acompañamiento en la implantación de SVE®, la cuarta fase evaluación y finalmente la quinta y última seguimiento y monitoreo.

El diseño de estas estrategias pretende lograr que los proyectos de implementación de la Suite Visión Empresarial® tengan un impacto no solo tecnológico, sino también cultural, a favor del uso de la herramienta y del cambio en la forma de percibirla y de percibir los cambios en la organización relacionados con la tecnología como estrategia para agilizar y mejorar la forma de trabajo.

Por esta razón, la investigación tuvo una aproximación claramente metodológica, pues su objetivo fue generar una nueva forma de facilitar la implementación y uso del software de la empresa objeto de estudio.

3. OBJETIVOS

De acuerdo al escenario planteado previamente, y a las necesidades que se han identificado desde la realidad de los proyectos de implementación de la Suite Visión Empresarial®, y de las mismas empresas clientes, este proyecto cuenta con los siguientes objetivos.

3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir las estrategias necesarias para abordar un cambio tecnológico en las personas, que garanticen la correcta implementación y aprovechamiento del software Suite Visión Empresarial® a través de un diseño metodológico.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las percepciones de los clientes y consultores de implantación acerca del impacto de la implementación de la Suite Visión Empresarial® y de sus efectos en la forma de trabajo para las personas de la organización cliente.
- Identificar los elementos y condiciones que hacen necesario considerar la gestión del cambio, como una fase necesaria dentro de los proyectos de implementación del software.
- Diseñar y definir las estrategias de gestión del cambio para facilitar el proceso de implementación de la Suite Visión Empresarial®.

4. MARCO DE REFERENCIA

Actualmente, la mayoría de las compañías invierten millones de pesos o dólares en la adquisición e implementación de sistemas y tecnología como parte de sus procesos de innovación productiva y económica, además del dinero, las empresas deben invertir tiempo en estos proyectos y en entrenamiento o re-entrenamiento en las herramientas tecnológicas para un gran porcentaje de su personal.⁴

La implementación de tecnología, puede cambiar la naturaleza del trabajo, influenciar la moral de las personas, afectar las relaciones con los compañeros de trabajo y supervisores, y mejorar o empeorar los niveles de cumplimiento. Puede cambiar el proceso de análisis, previsión, resolución de problemas, y comunicación en las empresas, a su vez, puede afectar las agendas de trabajo, los niveles organizacionales y la localización y estructura de las unidades de trabajo y departamentos. De un modo más amplio, la tecnología y la implementación de la misma en la organización, puede tener un efecto en la jerarquía de la organización, en la centralización versus descentralización de la información y la decisión, y sobre la estrategia y competitividad de la empresa. Todo esto se suma a la noción de que, la tecnología es, por si misma, un factor primario en la modificación del comportamiento humano. (Braverman, 1974; Hirschhorn, 1984; Davis, 1986; Long, 1987; Shaiken, 1988).⁵

No obstante los cambios relacionados con la implementación o innovación tecnológica en las compañías, la tecnología aún no ha podido demostrar claramente sus beneficios en relación con la efectividad en los resultados de la

⁴ Mirvis, P.H.;Sales, A.L.; Hackett, E.J. The implementation and adoption of new technology in organizations: the impact on work, people, and culture. Human Resource Management (1986-1998); Spring 1991;30,1. pg.113

⁵ Ibíd, 10.

empresa, de hecho, muchas de las nuevas tecnologías no están completamente desarrolladas, y se espera más de ellas, de lo que estas pueden ofrecer⁶, por otro lado, muchas organizaciones carecen de una estrategia de implementación tecnológica, e introducen nuevas tecnologías sin comprender siquiera su completo potencial o la necesidad ulterior de modificar las estructuras orgánicas culturales de la empresa⁷. Por otro lado, la percepción de los trabajadores, asociada a la implementación de nuevas tecnologías y relacionada con la idea de disminución de costos, aumento de productividad, reducción de puestos de trabajo e incompetencia, degradan el ambiente de trabajo y finalmente pueden tener un impacto significativo en la empresa.

De acuerdo con la investigación de Mirvis y Hackett, acerca del impacto en el trabajo, la cultura y la gente de la implementación y adopción de nuevas tecnologías; existen cuatro aspectos fundamentales en la forma en que las empresas escogen e implementan sistemas tecnológicos y en que las personas se adaptan a su uso⁸, estos factores son:

1. Estrategia y Planeación Tecnológica: Es importante considerar exactamente porque una empresa decide implementar un nuevo sistema, es decir, es necesario entender el momento en el que se encuentra la organización, comprender si la empresa tiene la capacidad y know-how para afrontar sus problemas de forma manual, y que tan bien los gerentes y líderes entienden las implicaciones del cambio tecnológico⁹. Frecuentemente los líderes técnicos de los proyectos de implementación de tecnología tienen una vaga idea acerca de

⁶ Bowen, W. Technostress: The human cost of computer revolution; Reading MA: Addison Wesley; 1986

⁷ Nolan, Norton & Co. The economics of computing in the advanced stages. Lexington, MA: Nolan, Norton & Co; 1985-1985.

⁸ Mirvis, P.H.; Sales, A.L.; Hackett, E.J, Op. Cit., p.10.

⁹ Markus, M.L. Systems in Organizations: Bugs and features; Boston, MA: Pitman; 1984.

las consecuencias de la adopción de tecnología como un recurso importante en sus procesos productivos.

- 2. Implementación:** Otro tema importante es cómo las empresas introducen la nueva tecnología, esto se relaciona íntimamente con los métodos de entrenamiento y capacitación, los manuales de usuario, el servicio de soporte, y a su vez de la definición y comunicación de políticas de la empresa acerca de la seguridad y estabilidad laboral tras el cambio y la innovación tecnológica del procesos productivo o de gestión, de políticas de compensación y de salud y seguridad ocupacional, ya que generalmente, la innovación tecnológica constituye un cambio organizacional drástico¹⁰.

- 3. Experiencias y Actitudes de los usuarios finales:** la disposición de los usuarios finales para adoptar nuevas tecnologías y el cambio en sus métodos de trabajo, es clave para el aprovechamiento de los sistemas. Además de esto, los usuarios finales deben ser educados en la forma en como funcionan los nuevos procesos, y deben ver en esto algún tipo de beneficio para si mismos y para la empresa, es decir las ventajas de la adopción tecnológica deben ser visibles, sino, evidentes para sus usuarios finales, solo algunas tecnologías hacen del trabajo de los usuarios finales, una tarea más interesante, disfrutable y eficaz. Pero existen también efectos colaterales que generalmente no son tenidos en cuenta, tales como aislamiento social, control y monitoreo remoto del trabajo y pérdida de control operativo, estos y otros efectos negativos pueden disminuir la percepción de los beneficios de adoptar nuevas tecnologías¹¹

¹⁰ Mumford, E., & Wier, M. Computer system in work design: The ethnics method. New York; Wiley 1979.

¹¹ Gutek, B.A., Bikson, T.K., & Mankin, D. Individual and organizational consequences of computer-based office information techniques. Aplplied Social Psychology Annual, 5, 231-254. 1984.

4. Cultura Organizacional: La tecnología nunca se implementa en el vacío. Los gerentes y colaboradores tienen un repertorio de experiencias relacionadas con la empresa, repertorio que configura sus expectativas durante la implementación y cambio tecnológico, y configura el juicio acerca del impacto que éste tendrá en sus trabajos y carreras. Empresas burocráticas, o con jerarquías muy marcadas de control, pueden experimentar, por ejemplo, conflictos al introducir nuevas tecnologías, o simplemente ganarse la conformidad poco entusiasta de las personas de la organización. De la misma forma, la adopción e implementación de nuevas tecnologías, da a las empresas una nueva oportunidad para enviar señales a sus personas acerca del carácter de la cultura organizacional.

4.1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La implementación de sistemas de información en una organización puede ser vista como parte de los procesos de innovación tecnológica, como tal, se relaciona con la búsqueda de la mejor manera de acceder y analizar una base de datos, de comunicar la información, o de diseñar piezas de manufactura, todo esto, lleva a la escogencia de una tecnología que promete mejorar las cosas en la organización. Esto es seguido por la implementación de la tecnología en el sitio de trabajo, su adopción por parte de los usuarios, y, si todo funciona, el logro de las metas deseadas. Así, la tecnología por si misma y gracias a las experiencias colectivas de los usuarios puede difundirse a otras áreas de la organización y de esta manera mejorarse periódicamente.¹²¹³¹⁴

¹² Zaltman, G., Duncan, R., & Holbeck, J. Innovations in organizations. New York. Wiley. 1873.

¹³ Eveland, J.D., Issues in using the concept of "adoption of innovations." ; Journal of Technology Transfer, 4, 1-13. 1979.

¹⁴ Tornatzky, L.G., Eveland, J.D., Boyland, M.G., Hertzner, W.A., Johnson, E.C., Roitman, D., & Schneider, J. The process of technological innovation: Review the literature. National Science Foundation.1983.

Algunas investigaciones sugieren que los procesos de innovación en las organizaciones son típicamente estimulados por una “brecha de desempeño” entre los resultados actuales y aquellos deseados¹⁵. Esta brecha puede ser descubierta durante una comparación con las prácticas de la competencia, el análisis de oportunidades perdidas en el mercado, o en las expectativas de los clientes no satisfechas. O puede surgir, a su vez, de las continuas observaciones o quejas de los gerentes acerca de los resultados del negocio, de los empleados acerca de la calidad de sus equipos, o simplemente por asesoría tecnológica profesional. De cualquier forma, es la percepción de una brecha en el desempeño, en relación con el ambiente tecnológico y de negocios de una organización, y la búsqueda continua de los responsables de tomar las decisiones tecnológicas en la empresa, lo que lleva a las compañías a diseñar una estrategia para reducir aquella brecha del desempeño.

Una vez las brechas del desempeño son percibidas, entendidas y aceptadas por los encargados de tomar las decisiones, estos generalmente estudian qué tecnologías se encuentran disponibles en el mercado, y construyen una teoría acerca de cómo un tipo particular de tecnología afectará a la organización y finalmente, tendrá un impacto en sus resultados¹⁶. Con el correo electrónico, por ejemplo, se espera mejorar la comunicación y disminuir el tiempo perdido y liberarlo para aprovecharlo en otras cosas, de los sistemas de planeación, de control y seguimiento, se espera que sirvan para eliminar los “cuellos de botella” y mejorar en general el desempeño.

Las ganancias en economía, flexibilidad, motivación y control, proclamadas tras la implementación de nuevas tecnologías, se espera, se traduzcan en más ventas,

¹⁵ March, J.O., & Simon, H.A. Organizations; New York, Wiley. 1958.

¹⁶ Gerstein, M.S. The technology connection: Strategy and change in an information age. Reading, MA: Addison-Wesley.

incrementos en la productividad, la calidad o en reducción de costos. Esta teoría entonces, orienta la búsqueda y elección del tipo particular de tecnología o las características de su diseño y desarrollo, y finalmente, también deja más clara la estrategia de innovación de la empresa y las expectativas de aquellos encargados de su implementación.

4.2. IMPLEMENTACIÓN Y ADOPCIÓN

El proceso de implementación comienza inicialmente con la percepción de la “brecha de desempeño” en la compañía y su asociada “necesidad sentida de cambio” de las personas responsables de la toma de decisiones en la empresa y de los empleados en general. En ese momento, los desacuerdos acerca de las razones que han llevado a la situación actual, las sospechas acerca de las proposiciones de un cambio tecnológico y las competencias internas por adjudicación de capital o recursos pueden crear una atmósfera cargada de conflicto. Por esta razón, los investigadores sugieren que cuando las personas de la empresa más involucradas con el proyecto de implementación, comprenden la necesidad de la nueva tecnología y la perciben como la mejor solución para los problemas de la empresa, habrá menor resistencia al cambio^{17 18}.

Esto resalta un segundo factor importante relacionado con la implementación de sistemas: el conocimiento de las personas acerca de la tecnología y la consciencia de sus implicaciones en las unidades de trabajo y en general en la organización. La educación es clave en este momento. También es importante que los usuarios finales del sistema, participen o al menos sean consultados, durante la selección, desarrollo y aplicación del sistema. Es por esto que se recomienda que las

¹⁷ Majchrzack, A. The human side of factory automation. San Francisco, Jossey-Bass. 1998.

¹⁸ Walton, R.E., & Vittori, W. New information technology: Organizational problem or opportunity? Office: Technology and People, I, 249-273.

empresas usen procesos participativos como comités de innovación y tecnología para supervisar el proceso de implementación de sistemas¹⁹.

De la misma forma, los usuarios finales forman percepciones y actitudes tempranas acerca de las posibles consecuencias de la tecnología en si mismos, sus compañeros o colaboradores, los departamentos, y la empresa en general²⁰. Sus percepciones de los costos y beneficios del cambio e implementación tecnológica son, claramente, influenciadas por su propia e individual visión de la necesidad del cambio y de su involucramiento en el proceso de cambio tecnológico. A su vez, estas percepciones se forman por experiencias propias pasadas o de las que han escuchado por amigos o familiares relacionadas con la implementación tecnológica. La visión de los usuarios finales del sistema resulta muy importante para el proceso de cambio, por esta razón, resulta muy importante, también, que los líderes del proceso, comuniquen los beneficios que la nueva tecnología tendrá para sus usuarios, especialmente es aspectos como seguridad y estabilidad laboral, seguimiento y control, habilidades, capacitación, salud y seguridad ocupacional²¹.

Finalmente, están los temas de entrenamiento y soporte. Los usuarios finales probablemente tendrán que aprender nuevas habilidades y métodos de trabajo e incluso aprender a identificar y reportar los “bugs” o problemas del sistema, mientras manejan innumerables situaciones imprevistas. De hecho, la innovación tecnológica está frecuentemente asociada con cambios en los flujos de trabajo, en los procedimientos departamentales o interdepartamentales, así como en el

¹⁹ Long, R.J. New office information technology: Human and managerial implications. London, Croon Helm. 1987.

²⁰ Mirvis, P.H.; Sales, A.L.; Hackett, E.J, Op. Cit., p.10, 11.

²¹ Schultheiss, E.E. Optimizing the organization: How to link people with technology; Cambridge, MA: Ballinger. 1988.

personal y medidas y evaluación de su desempeño. Una vez inicia la implementación, estos se convierten en problemas reales para la organización. El estudio realizado por Mirvis, Sales y Hackett en 1991 acerca del cambio e implementación de sistemas computacionales en una empresa del sector metalúrgico, concluye que las fallas en definir las brechas de desempeño, desarrollar sistemas y educar y entrenar a los usuarios finales, contribuyeron a una fallida implementación. En los resultados de las encuestas realizadas a las personas de la organización acerca de su disposición para el cambio y el conocimiento de las causas del cambio, el 81% reconoció a la competencia extranjera como una amenaza para el negocio. El 84% estuvo de acuerdo en que la supervivencia de la empresa requería de grandes cambios, un 71% apoyó la idea de la necesidad de un programa para aumentar la productividad, el 97% estaba dispuesto a aprender nuevas habilidades requeridas, pero solo un 49% se sintió bien informado acerca de la nueva tecnología a implementar. Esto evidencia, una organización cuyas personas estaban listas para el cambio, pero en la que las competencias para implementar el cambio efectivamente, por parte de los gerentes e ingenieros quedan en duda²².

Por otro lado y más relacionado con los costos y beneficios de la implementación del sistema, 40% de los trabajadores creían que sus cargas de trabajo serían más razonables tras la implementación del sistema, y casi la misma cantidad consideró que aprenderían nuevas habilidades que les permitirían mayores oportunidades de desarrollo. Por otro lado, existían preocupaciones relacionadas con el poco control que el nuevo sistema permitiría asumir por parte de los operadores (30%), el limitado contacto social con los compañeros (40%), y la reducción del interés y el nivel de práctica técnica requerida para el trabajo (50%).

²² Ibid, p. 14.

De acuerdo con las conclusiones de este estudio, la gerencia de la empresa estaba promoviendo un programa de productividad cuya necesidad era sentida por todos los trabajadores pero del cual se encontraban poco seguros, en este caso, la educación a los usuarios finales, la participación en el diseño de las herramientas tecnológicas y la implicación en el proceso de implementación hubieran podido mejorar el pronóstico del cambio tecnológico.

El estudio también deja claro que la mayor preocupación de los trabajadores era perder su trabajo. La automatización completa puede eliminar puestos de trabajo directamente o vía incrementos de productividad progresivos, por otra parte las tareas automatizadas pueden hacer más estresante el trabajo.

En esta misma investigación, Mirvis, Sales y Hackett²³, explican los factores que hicieron exitosa la adopción de sistemas computacionales en una editorial multinacional. Uno de los primeros factores para la implementación exitosa en esta empresa, consistió en la creación y organización de un grupo de desarrollo tecnológico en la empresa, responsable de innovar tecnológicamente el negocio tanto como fuese posible y apropiado.

Este equipo fue conformado por representantes de todos los grupos de usuarios finales posibles, su trabajo consistió en establecer contacto con los posibles proveedores y explorar las opciones de hardware, software e integración de sistemas, también se encargaron de la logística para las presentaciones al presidente y a los usuarios interesados, y en crear un grupo de comunicaciones, encargado de hablar con todo el equipo de producción acerca de los cambios y su necesidad, los hallazgos y progresos del equipo eran constantemente publicados en el newsletter de la compañía.

²³ Ibid, p.14.

El equipo responsable de la innovación tecnológica, preparó e invitó a los usuarios finales a probar varios paquetes de sistemas de configuración y a ofrecer sus opiniones acerca de ellos.

Durante la etapa de implementación, el presidente de la compañía fue enfático en la comunicación y en el diseño de un proceso de equipos participativo, en el trabajo bien pensado, y en la consulta a los usuarios finales del sistema. En la encuesta realizada a las personas de la compañía editorial, acerca de sus actitudes durante la etapa de implementación de la nueva tecnología, el 96% entendía las razones por las cuales la empresa estaba implementando nueva tecnología, el 63% creía que la empresa le había dado la tecnología a las personas y departamentos adecuados y el 57% consideró que la empresa había escogido la clase apropiada de software y hardware.

La implementación del nuevo sistema, llevó al rediseño de los puestos y equipos de trabajo, en unidades de trabajo que funcionaban como células, la organización en estas unidades de trabajo tuvo un impacto positivo en toda la organización y en el trabajo de cada empleado, pues muchos ganaron acceso a información más relevante para cumplir con su trabajo.

De igual manera, la implementación de sistemas tecnológicos puede tener efectos muy distintos en diferentes grupos de usuarios finales, esto depende del tipo de tecnología y de cómo ésta altera los patrones de trabajo. En la encuesta realizada con el personal de la compañía editorial, acerca de los cambios en su trabajo, el 36% de los autores de libros de la editorial dijo que su carga de trabajo era irrazonable después de la implementación del sistema, muy por encima del resultado de apenas 19% antes de la implementación del sistema. Para algunos grupos de usuarios, el sistema le añadió variedad e interés a sus trabajos y al parecer, eliminó algo del trabajo repetitivo y rutinario, permitiendo concentrarse en

otras tareas y así ganar nuevas habilidades y mayor conocimiento acerca de su trabajo. Por otro lado, los escritores y autores se quejaron acerca de sus irrazonables cargas de trabajo, pues consideraron que el nuevo sistema le añadía tareas administrativas a su trabajo, antes responsabilidad de otro grupo de usuarios. Además muchos se preocuparon por las implicaciones en su salud, del contacto frecuente con la pantalla del computador. En general el grupo de escritores consideró que la implementación del sistema no había tenido efecto alguno en su productividad o en el producto final, pero si había contribuido a restringir el contacto con sus compañeros y a hacer de la empresa un lugar menos placentero para trabajar.

4.3. CULTURA Y CAMBIO TECNOLÓGICO

Ambos casos presentados, en la investigación constituyen el éxito y el fracaso del cambio tecnológico. Los resultados de los procesos de implementación de sistemas en ambas empresas son atribuibles a diferencias en la estrategia tecnológica, en planeación y en la forma en que las dos compañías realizaron la implementación²⁴. A su vez, el consultar y tener en cuenta las expectativas de los usuarios finales durante el proceso, pudo haber sido un factor determinante lo cual resalta la importancia de la cultura organizacional para la innovación tecnológica.

La forma en que cada empresa define sus brechas de desempeño, desarrolla o escoge sus nuevos sistemas y educa y prepara su fuerza laboral, se encuentra influenciada por las creencias y las prácticas acerca de cómo manejar el cambio enraizadas en la cultura organizacional. A su vez, las expectativas de los empleados relacionadas con el cambio tecnológico y sus experiencias son también resultado de la comprensión de “cómo funcionan las cosas” en la empresa. De cualquier forma, lo que resulta importante también es la oportunidad

²⁴ Mirvis, P.H.; Sales, A.L.; Hackett, E.J, Op. Cit., p.15.

que brinda el cambio tecnológico a las empresas, para cambiar la cultura de una paternalista o muy administrativa a una más participativa y flexible.

Entre los aspectos culturales importantes durante el cambio tecnológico, se encuentra la comunicación e información clara y oportuna con las personas de la organización, para evitar la confusión o la ambigüedad o la percepción de que los responsables del cambio guardan información, la comunicación oportuna también debe evitar que las personas se enteren del cambio una vez éste haya sido llevado a cabo, hacer lo contrario lleva a la percepción de que el cambio no ha sido bien manejado.

La implementación de sistemas, de forma selectiva, en diferentes sectores o departamentos de la organización, puede generar entre los empleados, sentimientos de desconfianza e inequidad, especialmente si el cambio involucra áreas organizacionales y personas que realmente no van a obtener ninguna ganancia y si mucho trabajo. La cultura organizacional puede ser una barrera para la implementación de los sistemas, especialmente si los responsables del cambio tecnológico y los encargados de tomar las decisiones se concentran en la productividad y no le dan suficiente atención a las personas, esto lleva un cambio, sin las ganancias prácticas y beneficios psicológicos resultantes del involucramiento de las personas. Por otro lado, los procesos participativos usados en la implementación tecnológica contribuyen a que los empleados tengan una visión más favorable del cambio, los sentimientos de confianza y justicia, fueron más frecuentes en la compañía editorial en donde el proceso de cambio fue organizado y participativo. Con el énfasis en el involucramiento de los usuarios finales del sistema en el proceso de cambio, la buena comunicación y el entrenamiento y soporte a usuarios, es posible modificar la percepción que tienen los empleados del cambio y de la cultura de la organización, afectando finalmente el comportamiento y las actitudes de los empleados.

4.4. MARCO LEGAL

Esta investigación se realizó en el contexto organizacional de Pensemos S.A. y sus proyectos de consultoría en la implantación de SVE® Pensemos S.A. es una empresa bumanguesa con el propósito de desarrollar soluciones tecnológicas bien pensadas tendientes a mejorar el desempeño de las organizaciones y generar progreso al país. En 1997, al reconocer la exigente necesidad informática aplicada a los procesos técnicos de Ecopetrol en el Complejo Industrial de Barrancabermeja, inició trabajando en proyectos de desarrollo de soluciones para los procesos industriales de la refinería. En el año 1998, pensando en generar un producto especializado de gran utilidad para mejorar el desempeño de las empresas, nació el proyecto Visión Empresarial como una herramienta de apoyo a la gestión basada en la metodología Balanced Scorecard.

En el año 2002 sale finalmente al mercado la Suite Visión Empresarial® y para el 2008 el mercado de SVE® era totalmente independiente de los negocios con refinerías en el país. Durante este año se ejecutaron contratos muy importantes que permitieron el posicionamiento en el sector defensa con clientes como la Policía Nacional, Armada Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares y el Ministerio de Defensa.

Pensemos S.A. cuenta actualmente con una importante base instalada de clientes en el sector público, energético y de la salud en Colombia, y todos usan SVE® como principal herramienta de gestión gerencial.

Lineamientos Organizacionales

Visión

“Ser una empresa de clase mundial”

Misión

“Contribuir al éxito de las organizaciones con soluciones que optimicen su gestión y le generen valor.”

Valores

Considerando que la forma de actuar de una empresa contribuye a establecer diferenciación y puede constituir una fortaleza, es importante que los valores sean definidos, compartidos y especialmente vividos de manera individual y colectiva. Los valores que Pensemos quiere interiorizar y arraigar fuertemente en su diario vivir son:

- Honestidad
- Justicia en el trabajo
- Respeto.
- Efectividad, calidad y excelencia en el cumplimiento de objetivos.
- Permanente búsqueda de grandeza
- Equilibrio en lo personal y profesional

Descripción de Productos y Servicios

Pensemos S.A. es una empresa de servicios de carácter privado, que tuvo su origen al reconocer la exigente necesidad informática aplicada a los procesos técnicos de industrias como Ecopetrol en el Complejo Industrial de Barrancabermeja.

A medida que pasa el tiempo se hizo fuerte en el ámbito de la gestión estratégica con su producto bandera Suite Visión Empresarial® el cual ofrece una solución integral a la alta dirección de las empresas con sus módulos de Balanced Scorecard, Sistemas de Gestión de Calidad, Riesgos e Integridad Operativa.

Pensemos S.A. se basa en la calidad del talento humano incorporado en su seno y en la continua búsqueda del perfeccionamiento de los procesos en los cuales se involucra, con el reto de seguir fortaleciendo las características diferenciadoras de la organización, entre las cuales se destacan:

1. Creación de responsabilidades con interacciones bien definidas y procedimientos documentados.
2. Desarrollo de procesos adaptables a las necesidades del cliente, creando así su mayor ventaja competitiva.
3. Efectividad en sus procesos produciendo resultados que superan los estándares promedios.

Los productos y servicios que ofrece actualmente la empresa son:

- **Suite Visión Empresarial®:** Software diseñado para apoyar la gestión estratégica de las organizaciones, busca garantizar que todos los miembros de

la empresa conozcan la evolución de las metas propuestas y orienten sus acciones hacia el logro de las mismas. Suite Visión Empresarial® comprende soluciones basadas en necesidades específicas para el mundo empresarial:

VISION EMPRESARIAL®-BSC

Constituye un Sistema diseñado para apoyar la Gestión Estratégica de las organizaciones, buscando garantizar que todos los miembros de la empresa conozcan la evolución de las metas propuestas y orienten sus acciones hacia el logro de las mismas, bajo la metodología del Balanced Scorecard.

VISION EMPRESARIAL®-SGC

Ofrece una solución integral que contribuye a que la organización automatice y administre el Sistema de Gestión de Calidad, apoyando el enfoque por procesos y la mejora continua en la empresa.

VISION EMPRESARIAL® - GR:

Se esboza como una solución software ideal para implementar su Sistema de Gestión de Riesgos, que le permite identificar, documentar, medir, controlar y monitorear, eficaz y eficientemente los riesgos a lo largo de su organización

VISION EMPRESARIAL® IO

Es una herramienta 100% web enable que permite su operación desde la intranet o internet, brindando apoyo en la definición de tareas a monitorear siendo automáticas o manuales, contando con un excelente sistema de almacenamiento, control, análisis y seguimiento de Incidentes y No conformidades detectadas en su

operación diaria, a su vez con reportes gráficos y tabulares que consolidan la información de la mejor manera para la toma de decisiones.

- **Consultoría en sistemas de Gestión:** Implementación de sistemas de gestión estratégica a través de Suite Visión Empresarial®. Pensemos S.A. cuenta con un equipo de consultores formado en diferentes metodologías de gestión y en SVE®
- **Soporte a Usuarios de Aplicaciones:** Servicio orientado hacia el soporte, mantenimiento y administración de aplicaciones especializadas.
- **Desarrollo de Software:** Servicio orientado hacia el desarrollo de iteraciones y/o funcionalidades en SVE® de acuerdo a requerimientos específicos del cliente.

Las condiciones generales establecidas por la organización para el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y legales de sus productos, se dan por el acatamiento de las siguientes Normas o Leyes:

1. Ley 603 de 2000, relacionado con la protección de derechos de autor y propiedad intelectual en Colombia
2. Ley 80 de 1993. Contratación Estatal
3. Decreto 2170. Contratación Estatal
4. Norma ISO9001:2000

Los productos y servicios de Pensemos S.A, van dirigidos al Mercado de todas las empresas con Suite Visión Empresarial®.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Este proyecto de investigación se enmarca dentro del tipo de estudio Descriptivo, pues pretende identificar y determinar las percepciones, elementos y condiciones acerca del impacto de las nuevas tecnologías de gestión en las personas y su forma de trabajo en la organización, que hacen necesario el diseño de un programa de gestión del cambio tecnológico.

Los estudios descriptivos constituyen una de las aproximaciones primarias a la investigación de cualquier área de interés, es el primer “dedo en el agua” científico²⁵. Las principales utilidades de los estudios descriptivos son: la identificación y análisis de tendencias, la planeación y la generación de hipótesis causales, pues si bien este tipo de estudios no se encargan de probar causas, de sus conclusiones se pueden inferir pistas acerca de los factores causales.

A su vez, los estudios descriptivos tiene ventajas y desventajas, la ventaja más generalizada quizá sea la disponibilidad de los datos, lo que hace que estos estudios sean costo eficientes. Sin embargo, los estudios descriptivos tienen importantes limitaciones relacionadas con las asociaciones poco claras entre las supuestas causas y sus efectos, lo cual puede llevar a que los investigadores, extraigan conclusiones, donde no las hay.

²⁵ Hulley, S.B.; Cummings, S.R.; Browner, W.S.; Grady, D.; Hearst, N.; Newman R.B; Designing clinical research: an epidemiological approach; 2da edición; Williams and Wilkins;2001.

5.2. MÉTODO

Por otro lado, el método de investigación empleado para esta investigación fue la Encuesta y como tal tiene tres características distintivas: Primera, el propósito de la encuesta es producir descripciones cuantitativas de algunos aspectos de la población objeto de estudio. La investigación a través de encuestas es un método cuantitativo que recoge información estandarizada de, y/o acerca, de los sujetos estudiados. Los sujetos pueden ser individuos, grupos, organizaciones o comunidades, también pueden ser proyectos, aplicaciones o sistemas.

Segunda, la principal manera de recolectar información es a través de hacer preguntas predefinidas y estructuradas a las personas. Sus respuestas, que pueden referirse a ellos mismos o a otras unidades de análisis, constituyen los datos a ser analizados.

Tercera, la información se recolecta generalmente de una fracción de la población objeto de estudio, denominada muestra, pero es recolectada de tal manera que permite la generalización de los hallazgos a toda la población.

5.3. POBLACIÓN

La población corresponde a 8 personas y se constituyó por participantes activos en los proyectos de implementación de la Suite Visión Empresarial ® durante el año 2010, ya sea como Consultores de Implementación, Administradores Funcionales, Administradores Técnicos, miembros del grupo de implementación por parte de la empresa que implementa la nueva tecnología, o como usuarios finales de SVE®.

5.4. MUESTRA

La muestra para esta investigación corresponde al 100% de la población, fue seleccionada usando criterios intencionales y de conveniencia, de acuerdo a la disponibilidad y de los sujetos para participar en la investigación. La muestra estuvo conformada por un 50% de sujetos del género masculino y un 50% de sujetos del género femenino. Su promedio de edad fue de 34,5 años. El 86% de la población encuestada tiene un nivel académico de Postgrado y el restante 14% tiene un nivel académico e Maestría. El 100% de los encuestados pertenecientes a las empresas clientes de Pensemos S.A. ocupan posiciones de asesoría interna en sus empresas en diferentes áreas y el 100% de la población correspondiente a Pensemos S.A. ocupan posiciones de consultoría en la implementación de SVE®. La antigüedad promedio de los sujetos encuestados como empleados en sus organizaciones es de 3 años. La población encuestada representa a todos los grupos de interés establecidos, consultores de implementación, administradores funcionales y usuarios finales.

5.5. INSTRUMENTOS

El instrumento utilizado en este proyecto de investigación consiste en la encuesta denominada Percepción Gestión del Cambio Tecnológico. Esta encuesta fue diseñada para identificar y describir las percepciones de los usuarios y consultores acerca de la tecnología y del proceso de cambio e implementación en las organizaciones, así como sus actitudes acerca de la implementación, beneficios, cambios en el trabajo, mejores prácticas de implementación y cultura organizacional antes y después del cambio tecnológico.

La estructura del instrumento combina la estructura de una encuesta y aquella de una entrevista semiestructurada, pues presenta ítems con diferentes opciones de

respuesta de una escala definida y a su vez permite la profundización de las respuestas por parte del sujeto. Esta estructura resulta completamente intencional pues permite un procesamiento sencillo de la información y a su vez favorece el análisis más profundo de la información.

Además de la información demográfica acostumbrada, este instrumento recoge información de acuerdo a 4 dimensiones principales:

1. Preparación del Usuario (User Readiness): Esta dimensión consta de dos aspectos, el primero de ellos se relaciona con la consciencia y conocimiento del individuo acerca de los principales problemas organizacionales y acerca de los principales problemas organizacionales que afectan la implementación de SVE®. De esta manera esta dimensión contiene un elemento temporal pues pretende identificar los desafíos organizacionales antes y durante la implantación de SVE®, que son causales de ineficacia en el proyecto y amenazan el uso y aprovechamiento de la herramienta. En el instrumento este aspecto se ilustra a través de las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuáles considera usted son los principales problemas de la organización?
- b. ¿Cuáles considera usted son los principales problemas al implementar SVE®?

El segundo aspecto asociado a esta dimensión tiene que ver con las ganancias o beneficios que la implementación de SVE® suponen para el individuo usuarios de SVE® o su consultor. El objetivo de este segundo aspecto es identificar las expectativas de los usuarios y consultores acerca de las posibilidades de aprendizaje o desarrollo propio gracias a su participación en el proyecto de implantación de SVE® y la alineación de estas expectativas con la realidad. En el instrumento este aspecto se ilustra a través de los ítems:

- a. ¿Qué habilidades espera usted desarrollar con la implementación de SVE?
- b. Mencione el beneficio más importante que trajo para su trabajo la implementación de SVE®.

2. Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE®: Esta dimensión revisa aspectos actitudinales y perceptuales relacionados con la implementación de SVE® y su fracaso o éxito para la empresa, además indaga percepciones acerca del apoyo, entrenamiento, productividad, selección de una herramienta tecnológica adecuada y nivel de participación y comunicación general de las personas de la organización durante la implementación de SVE®. Esta dimensión permite recolectar información concerniente a las principales falencias de los proyectos de implementación de SVE® y en este sentido permite identificar y definir las estrategias tendientes a prevenir las amenazas y reforzar y aprovechar las oportunidades. Esta dimensión se refleja en el instrumento en los siguientes ítems:

- a. Probabilidad de que la organización haga una exitosa implementación de SVE®.
- b. Probabilidad de que las personas técnicas de la organización, brinden el soporte necesario.
- c. Probabilidad de que la organización ofrezca el entrenamiento necesario a todos los usuarios de SVE®.
- d. Creencia en que la implementación de SVE® es exitosa y productiva.
- e. Comprensión de los colaboradores en general acerca del porqué la organización decidió implementar SVE®.
- f. Creencia en que la organización hizo un buen trabajo al comunicar las razones por las que se implementó SVE®.
- g. Creencia en que la organización eligió el software adecuado.

- h. Creencia en que la organización le ha dado acceso a SVE® a las personas adecuadas en las áreas o departamentos que más lo necesitan o más lo usan.
- i. Nivel de participación de los colaboradores y empleados en general en la implementación de SVE®.
- j. Creencia en que la organización ha dado la ayuda y soporte que la gente necesita para usar SVE®.
- k. Temor en las personas de la organización acerca de la implementación de SVE®.

3. Costos y Beneficios Percibidos: Esta dimensión ahonda en los aspectos mencionados anteriormente como ganancias o beneficios, asociados a la implementación de SVE®. Por un lado esta dimensión costa de un ítem que busca determinar la percepción acerca del grupo o grupos de interés organizacional más beneficiados con la implementación de la herramienta y, por otro pretende determinar los beneficios asociados con aspectos críticos afectados por la implementación de sistemas tales como: carga laboral, aprendizaje y entrenamiento, contacto social, reducción del trabajo manual, acceso y comunicación de información. En el instrumento, esta dimensión se ve reflejada en los siguientes ítems:

a. ¿Cómo considera usted se benefician los siguientes grupos con la implementación de SVE®?

- Alta Gerencia
- Accionistas
- Clientes
- Colaboradores

- b. ¿Su carga de trabajo se redujo con la implementación de SVE?
- c. ¿El aprendizaje generado a raíz del uso de SVE® contribuye a su desarrollo profesional?
- d. ¿El uso de SVE® limitó el contacto social con sus compañeros de trabajo?
- e. ¿El uso de SVE® redujo la cantidad de trabajo manual?
- f. ¿El uso de SVE® le da acceso a información más relevante para su trabajo?
- g. ¿El acceso a la información que provee SVE®, hace que usted pueda cumplir mejor con su trabajo?
- h. ¿El uso de SVE® le permite monitorear y comunicar más fácilmente información de su trabajo?

4. Percepción de la Gestión: Esta dimensión recoge información acerca de la gestión en el proyecto de implementación relacionado con la información y comunicación del proyecto, con el mejoramiento de las condiciones de trabajo y en la consecución de los resultado organizacionales y la percepción de apoyo general frente a la implementación de SVE®. Esta dimensión se refleja en el instrumento a través de las siguientes preguntas.

- a. ¿Considera usted que la organización mantiene bien informados a sus empleados acerca de los cambios, antes de que estos sean implementados?
- b. ¿Cree usted que los líderes de la organización realmente considera importantes las necesidades y el bienestar de los empleados?
- c. ¿Considera usted que SVE® ha mejorado la calidad del trabajo en la organización?
- d. ¿Considera usted que los líderes de la organización trabajan conjuntamente con los empleados para resolver problemas?
- e. ¿La implementación de SVE® ha hecho a la organización más efectiva?
- f. ¿La implementación de SVE® ha hecho de la organización un mejor lugar para trabajar?

- g. ¿Las personas en la organización apoyan el uso de SVE®?
- h. ¿Cuál considera usted es el mayor temor que generó en las personas de su organización la implementación de SVE®?

El instrumento “Percepción del Cambio Tecnológico fue diseñado para esta investigación basado en las dimensiones típicas de estudio en las investigaciones de cambio tecnológico referenciadas en el apartado bibliográfico de esta documento. El instrumento fue validado a través del método de jueces. Un número impar de jueces seleccionado por su conocimiento en proyectos de gestión del cambio o en construcción y evaluación de instrumentos psicológicos. El instrumento fue valorado por los jueces de acuerdo a los siguientes criterios:

Tabla 1: Criterios de Valoración de Instrumento a través del método de Jueces

CÓDIGO	APRECIACIÓN CUALITATIVA
B	Bueno: cuando el ítem se presenta en grado igual o superior al mínimo aceptable.
R	Regular: cuando el ítem cumple con el mínimo aceptable, pero no es superior a él.
D	Deficiente: cuando el ítem no cumple con lo mínimo aceptable.

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN
Contenido	Se refiere a lo que debe tratar el ítem o pregunta de acuerdo con el factor que representa.
Pertinencia	Se refiere a la relación del ítem o pregunta con el objetivo, la dimensión y el factor que representa.
Redacción	Se refiere al cumplimiento en el enunciado del ítem o pregunta, de las normas gramaticales y sintácticas; el logro de la coherencia, la claridad y la precisión y el uso de un estilo técnico acorde con el tema.
Adecuación	Se refiere a la correspondencia entre el contenido de cada ítem o pregunta y el nivel de preparación del entrevistado.

Las sugerencias de los jueces de acuerdo a los aspectos de valoración fueron incluidas en el instrumento aplicado a la población, modificando los ítems que presentaron menor ponderación para favorecer la comprensión de la población y la aplicabilidad de la información a los objetivos de la investigación.

5.6. PROCEDIMIENTO

El instrumento de recolección de información fue realizado administrado de forma virtual a los participantes de la investigación, después de la implementación del software y de su participación en la misma, haciendo énfasis en la confidencialidad de la información recolectada. Posteriormente los datos de las encuestas fueron

digitados para su análisis estadístico cualitativo e identificación de los principales resultados relacionados con los aspectos investigados.

Finalmente, a partir de los resultados encontrados, se diseñaron las estrategias de gestión del cambio tecnológico para mejorar el impacto de la implementación del sistema con los usuarios finales, estas estrategias resultan coherentes con las fases establecidas en los proyectos de implementación de la empresa objeto de estudio.

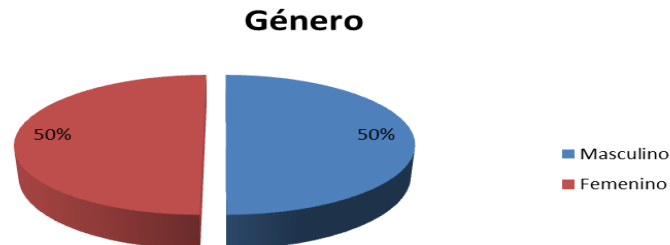
6. RESULTADOS

En esta sección se describen los principales resultados de la aplicación del instrumento mencionado anteriormente, en la primera fase se relacionan los hallazgos que corresponden a las características demográficas y en la segunda, se aborda con profundidad aquellos hallazgos que tienen relación directa con las cuatro dimensiones objetos de estudio: Preparación del Usuario (User Readiness), Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE®, Costos y Beneficios Percibidos y Percepción de la Gestión.

Vale la pena aclarar que dos tipos de análisis fueron realizados a la información estudiada, por un lado, se analizaron estadísticamente los elementos de la encuesta que permitían este tratamiento y por el otro, se realizó un análisis cualitativo a partir de las unidades de análisis para aquellas respuestas de tipo narrativo y que constituyen la profundización de los sujetos frente a los ítems.

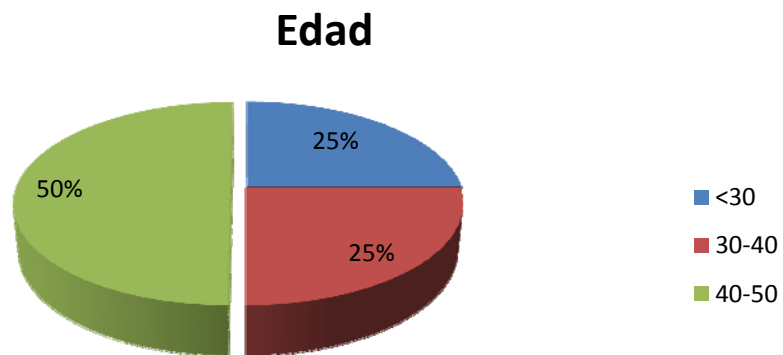
Con respecto a la primera fase, el comportamiento de las variables demográficas estudiadas en esta investigación es bastante uniforme. En cuanto a género la población estuvo conformada por un 50- 50, es decir el 50% de la población estuvo conformada por sujetos del género masculino, mientras que el restante 50% correspondió a sujetos del género femenino.

Figura 1: Género



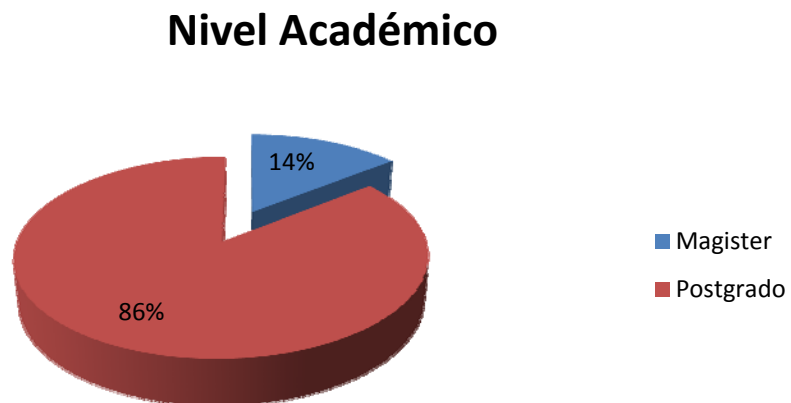
Por su parte, la edad de la población encuestada en esta investigación tuvo en un promedio de 34,5 años. El 50% de la población estuvo por encima de los 40 años pero por debajo de los 50 años.

Figura 2: Edad.



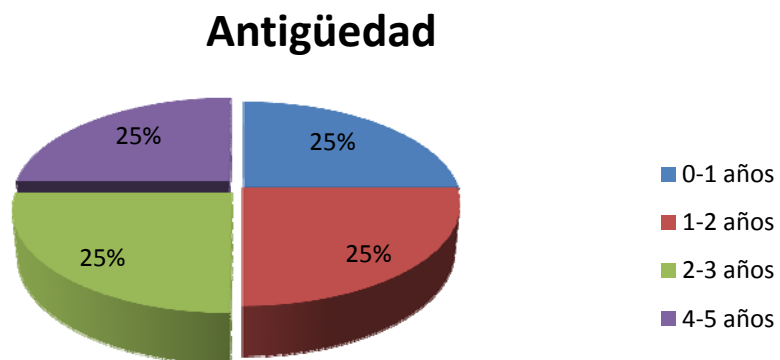
En cuanto al Nivel Académico, el 86% de la población posee estudios a nivel de Postgrado mientras que solo el 14% posee estudio de maestría.

Figura 3: Nivel Académico.



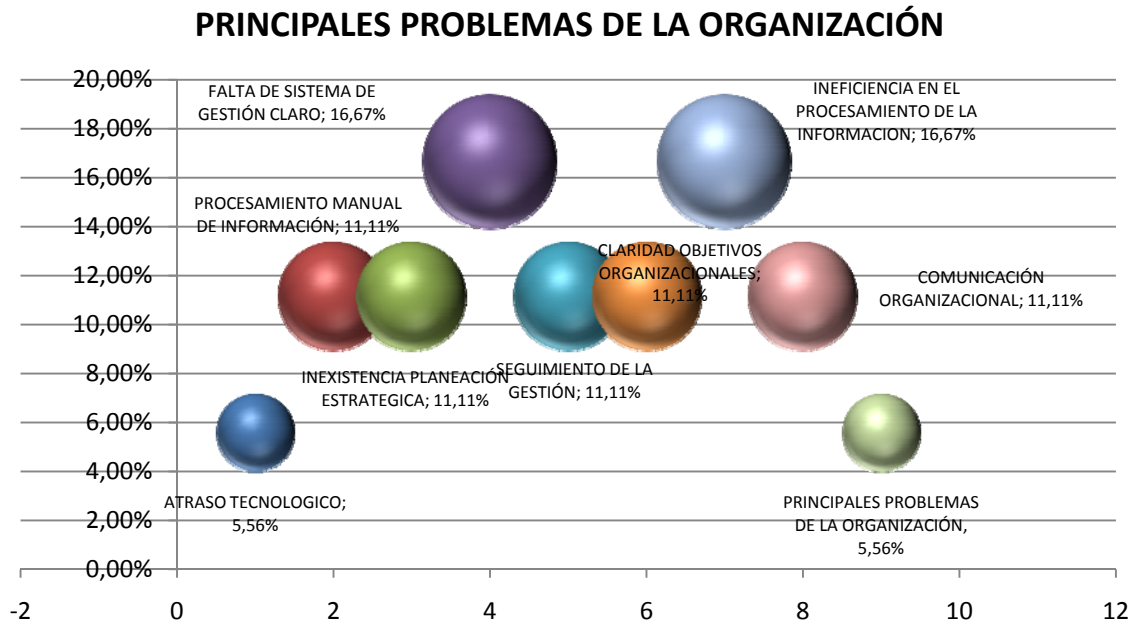
Por su parte, la antigüedad promedio en la organización de la población encuestada fue de 3 años. Todos los sujetos encuestados ocupan posiciones de asesoría en diferentes áreas dentro de su organización o son consultores de implementación de SVE® y, finalmente, todos los sujetos encuestados participaron en algún proyecto de implementación de SVE® durante el 2010, en los que ocuparon posiciones relacionadas con los grupos de interés de esta investigación, Consultores de Implementación, Administradores Funcionales y Usuarios Finales de SVE®.

Figura 4: Antigüedad en la Organización



En cuanto a la segunda fase, a continuación se describen los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones, de esta forma, en la siguiente gráfica de burbujas puede verse con claridad el comportamiento de la dimensión **Preparación del Usuario o User Readiness**, y se detalla el comportamiento del primer aspecto de los dos que incluye esta primera dimensión:

Figura 5: Problemas de la Organización



De acuerdo a los resultados para esta primera variable, los principales problemas percibidos por los sujetos encuestados tienen que ver con la falta de un Sistema de Gestión claro (17%) y con la Ineficiencia en el Procesamiento de la Información (17%), de esta manera se identifica la no definición de un sistema y metodología de gestión como una de las principales debilidades organizacionales que justificarían la implementación de SVE®. Si bien existen numerosos modelos gerenciales o de sistemas de gestión, la no definición y comunicación de uno, es percibido como una dificultad por las personas y es la que justificaría la adquisición de SVE® en primer lugar. Estos resultados se relacionan con los porcentajes medios, obtenidos por otras variables como Inexistencia de Planeación Estratégica (11%), Dificultades para realizar Seguimiento a la Gestión (11%) y Falta de Claridad en los Objetivos Organizacionales (11%). De esta manera, los sujetos encuestados identificaron que carecer de un sistema de gestión claro y entendido por todos, que proporcione un marco de actuación y le

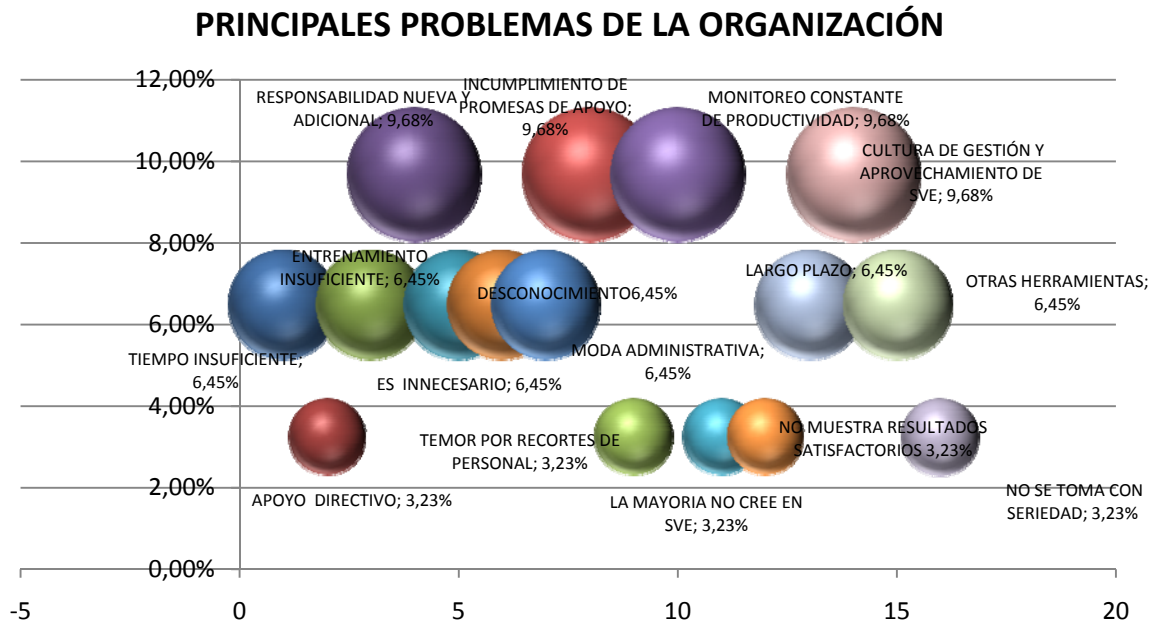
dé sentido al trabajo cotidiano es una de las principales debilidades que justifican la implementación de SVE®, es decir SVE® debiera proveer de este sentido a la organización, a través de mecanismos de Comunicación (11%)

Por otro lado, la Ineficiencia en el Procesamiento de la información asociada con las dificultades en recolectar, almacenar, acceder y analizar la información se muestran como uno de los principales problemas organizacionales percibidos en el marco de la implementación de SVE®. De esta manera se concibe a SVE® como una herramienta que organiza, centraliza y permite el acceso de la información. A su vez, el Procesamiento Manual de la Información (11%) se asocia a este resultado.

Las variables con menor ponderación en este primer aspecto tiene que ver con el Atraso Tecnológico (6%) y debilidades en la formulación y seguimiento de Indicadores claros y aceptados por todos (6%), esta última variable se relaciona con la primera de inexistencia de un sistema de gestión clara, ya que los indicadores de gestión son el mecanismo principales de medición, seguimiento y mejoramiento continuo en las organizaciones. Finalmente, el atraso tecnológico no es percibido en mayor parte como un problema organizacional severo y no es uno de los aspectos que justificaría la implementación de SVE® como herramienta tecnológica. Esto parece confirmar la primera conclusión y es que la necesidad de implementar SVE® tiene que ver con la necesidad organizacional de definir, implementar, comunicar y usar un modelo de gestión claro y compartido por todos.

El segundo aspecto de la dimensión Preparación del Usuario se relaciona con los problemas que se perciben para que SVE® sea implementado de forma exitosa en la organización y más aún que la herramienta se use y aproveche a largo plazo. Los resultados para esta variable se muestran en la figura 6 y se encuentran distribuidos en tres diferentes niveles.

Figura 6: Problemas al implementar SVE®



En un primer nivel superior, se muestran los principales problemas percibidos por los sujetos en sus organizaciones para la implementación de SVE®, estos problemas parecen mostrar dos tiempos, un tiempo tiene que ver con el “durante” de la implementación de SVE®, en el que los problemas más grandes son la adquisición de una Responsabilidad Nueva y Adicional (10%) a las ya existentes y al Monitoreo Constante de la Productividad (10%), es decir de acuerdo a estos resultados los sujetos perciben que la implementación de SVE® acarrea en el corto plazo nuevas responsabilidades diferentes a las que ya tiene, es decir, un aumento en su carga laboral, si bien las responsabilidades pueden cambiar su naturaleza, es decir pasar de manuales a virtuales, con el uso de la herramienta tecnológica, el tener que asumir nuevas responsabilidades en el uso y administración de SVE® se percibe como uno de los desafíos en la implementación. También lo es la percepción de que SVE® se usará como un mecanismo de vigilancia y monitoreo de la productividad del personal y que a esta

práctica le siga otra de toma de decisiones frente a dicha productividad reflejada por SVE®. De esta manera se configuran en el corto plazo, dos retos iniciales en la implementación de SVE® y ambos se asocian con temores naturales de las personas frente al cambio tecnológico, la asignación de nuevas labores adicionales a aquellas tradicionales y el temor de que el sistema permitirá un seguimiento más cercano de la productividad individual y por lo tanto, la toma de decisiones basadas en la misma, por lo tanto, las estrategias de gestión del cambio deber orientarse a manejar adecuadamente estas percepciones.

Un segundo grupo de problemas en este primer nivel parece asociarse con un tiempo “futuro o posterior” a la implementación de SVE®, pues se relaciona más con el Incumplimiento de Promesas de Apoyo Directivo (10%) y la existencia de una Cultura de Gestión y Aprovechamiento de SVE® (10%), estas dos variables se relacionan con la práctica directiva de no cumplir con sus promesas de apoyo asociadas con administrar de una forma diferente el uso de SVE® o de proveer los recursos y el entrenamiento necesario, así como el mismo apoyo de la dirección frente al uso de SVE® como herramienta de gestión, esto se relaciona con la inexistencia de rasgos culturales que favorezcan y fomenten el uso y aprovechamiento de SVE® como herramienta principal.

Los resultados en este primer nivel muestran coherencia con el modelo de Senge presentado en su libro la Danza del Cambio (2000). En este libro, Senge describe los retos organizacionales de mantener el impulso del cambio asociándolos a los tiempos del proyecto de cambio, el aporte puntual de Senge se refiere a la definición de unos retos iniciales que se refieren a la falta de tiempo, a la poca comprensión del objetivo del cambio o a la falta de entrenamiento, y de unos retos finales referentes al sostenimiento y transformación organizacional se asocian con la definición de una estrategia y del refuerzo de los rasgos organizacionales pertinentes.

En un segundo nivel de problemas percibidos por los sujetos e encuentran Tiempo insuficiente (6%) que hace referencia a la poca disponibilidad de tiempo para dedicarse al proyecto de implementación de SVE®, de acuerdo a los resultados este no sería uno de los principales problemas. Entrenamiento Insuficiente (6%), esta variable se relaciona con que la organización provea y asegure el entrenamiento necesario para que los colaboradores puedan asumir sus nuevas responsabilidades en el manejo de la SVE®, si bien no aparece como un problema principal, el papel que juega la capacitación y entrenamiento continuos en el manejo de herramientas tecnológicas de este tipo no debe ser subestimado. Otras variables como las percepciones de que la implementación de SVE® es Innecesaria (6%) o es una más de las Modas Administrativas (6%) y en general el Desconocimiento (6%), dejan entrever el papel que juega la comunicación y la difusión clara de los objetivos y pertinencia del proyecto en la percepción de los sujetos y finalmente en la exitosa implementación de la herramienta. La inexistencia de una estructura que sostenga el uso de SVE® a Largo Plazo (6%) y el uso de Otras Herramientas (6%) paralelas a SVE® aparecen como las principales amenazas para la herramienta.

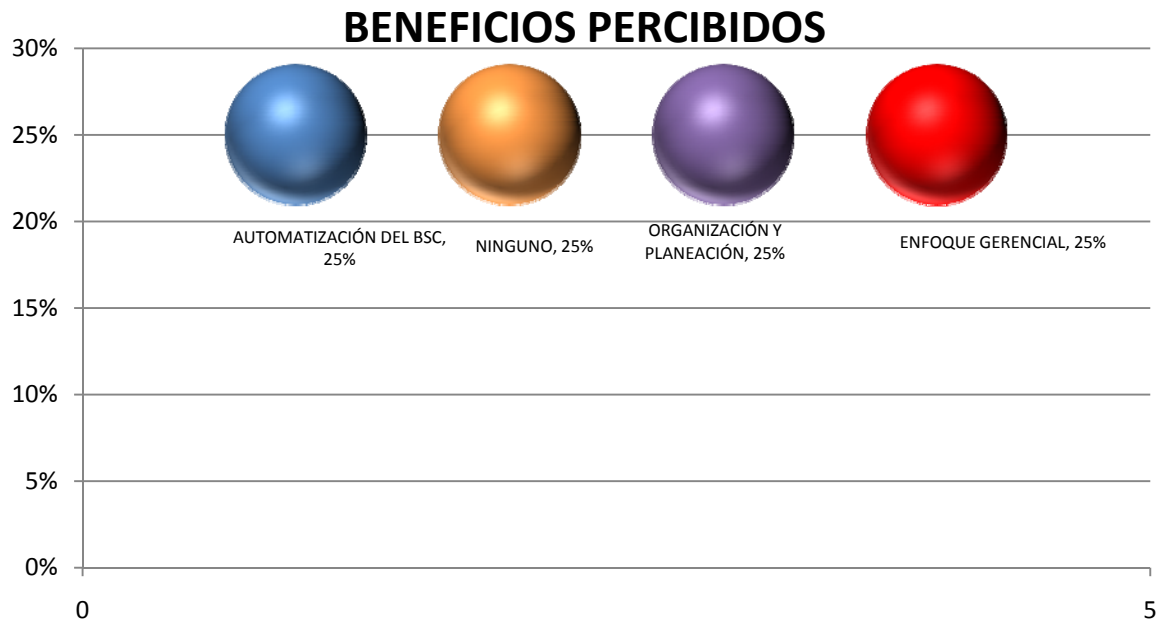
Finalmente, el último subconjunto de problemas asociados con la implementación de SVE® se relacionan con el Apoyo Directivo (3%), el Temor por Recortes de Personal (3%), con que la mayor parte de las personas No Crean en SVE (3%), con que SVE® No Muestre Resultados Satisfactorios Pronto (3%) y con la Poca Seriedad con que se toma el proyecto de implementación (3%).

El segundo aspecto de la primera dimensión de Preparación del Usuario, se relaciona con las ganancias o beneficios esperados por ser parte de la implementación y el uso de SVE®, las siguientes figuras muestran los resultados.

Figura 7: Habilidades Esperadas



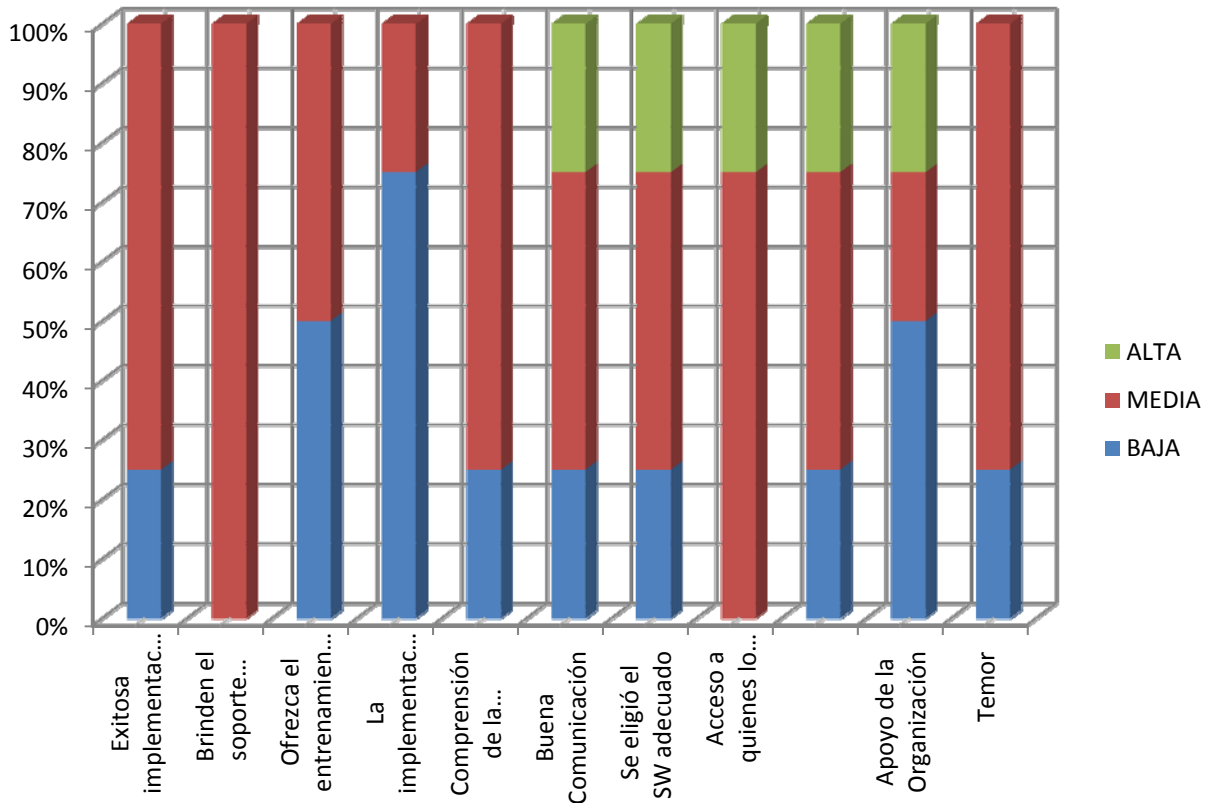
Figura 8: Beneficios Percibidos



De acuerdo a los resultados, el 25% de los sujetos no espera ganar Ninguna Habilidad asociada con al uso de SVE, o no perciben Ningún Beneficio. Por otro lado, el 25% de los sujetos espera mejorar o adquirir alguna habilidad relacionada con el manejo de la Tecnología, habilidades en Planeación Estratégica o en general habilidades que permiten su Mejoramiento Continuo y el de la organización. A su vez, el 25% de la población perciben como beneficios, el haber participado en la Implementación del Balanced Scorecard de la organización y recibir herramientas para organizar su trabajo y mostrarlo y comunicarlo con un Enfoque Gerencial que da coherencia al trabajo cotidiano. Los resultados de estos aspectos evaluados con el instrumento, identifican no solo algunas de las habilidades y expectativas de los sujetos con la implementación de SVE® sino que además dejan entrever la necesidad de comunicar y difundir de una mejor manera las ganancias individuales que tiene como consecuencia la implementación de la herramienta tecnológica para el trabajo y el desarrollo individual.

En la siguiente figura se muestran los resultados para la segunda dimensión: **Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE®.**

Figura 9: Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE®



Esta dimensión consta de 10 ítems que debían ser respondidos de acuerdo a una escala con tres niveles: Baja, Media o Alta, de acuerdo a la probabilidad o creencia percibida por parte de los sujetos. De acuerdo con los resultados, un 75% de los sujetos piensan que la probabilidad de que la Implementación de SVE® en sus organizaciones sea exitosa es media, el 25% piensa que esta probabilidad es Baja y el 0% piensa que sea Alta. Esta percepción tan baja en el éxito de la implementación puede deberse a los problemas analizados en la sección anterior, pero además se relaciona con que ninguno (0%) de los sujetos considera que la probabilidad de que los Administradores Técnicos brinden el Soporte Técnico necesario o de que la organización ofrezca el Entrenamiento Suficiente sea alta. Es decir, la probabilidad percibida de que la implementación no sea exitosa es

percibida como superior a la probabilidad de que lo sea. De hecho la creencia de que la implementación fue exitosa es baja (75%). Estos resultados contrastan con aquellos analizados en la sección anterior en las que el entrenamiento no era percibidos como problema mayor, en esta sección sin embargo, se evidencia más la importancia que cobra para que los usuarios consideren que la implementación de SVE® es exitosa.

Por su parte, el 50% de los sujetos consideran como medio, el temor percibido en los colaboradores acerca de la implementación de SVE®, y el 75% considera como media la probabilidad de que se haya dado acceso a SVE® a las personas que lo usan o lo necesitan. El 75% percibe como media, la comprensión de los colaboradores acerca de las razones que motivaron la implementación de SVE®, y un 50% considera como medio el trabajo hecho por la organización Comunicando estas razones.

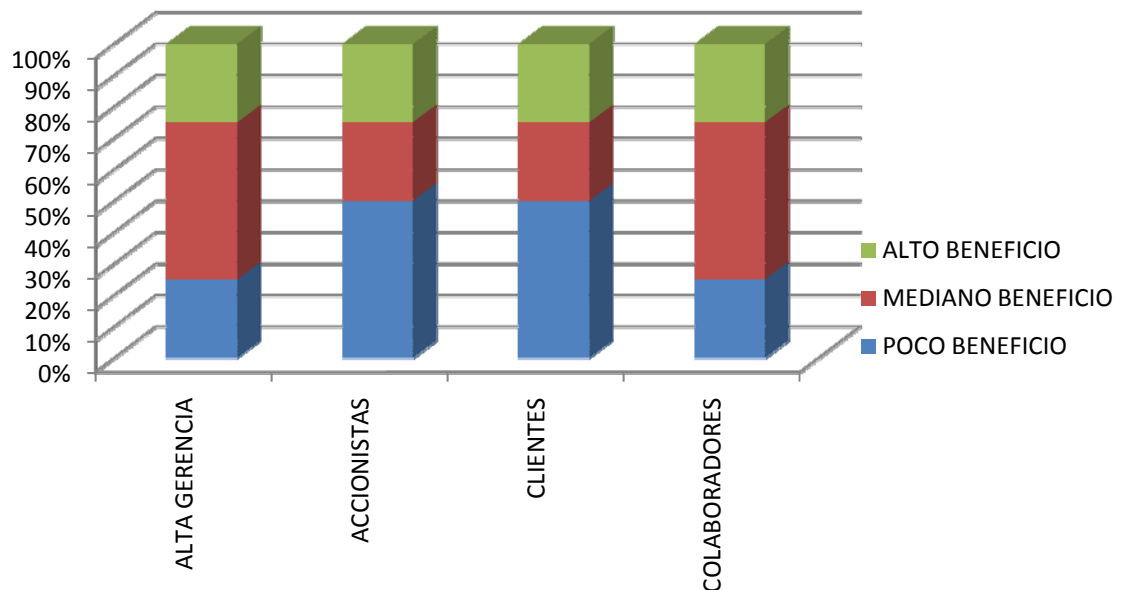
A su vez, un 50% de los sujetos considera que la probabilidad de que la organización haya seleccionado adecuadamente el software implementado es mediana, los mismos resultados se obtuvieron para la probabilidad de la participación de los colaboradores en la implementación y para el Apoyo a las personas que usan o deban usar SVE®.

Estos resultados evidencian la baja percepción de éxito en la implementación de SVE®, iniciando con la percepción de que se haya escogido el software adecuado, y de que se apoye a los usuarios con el entrenamiento y soporte necesarios. También se evidencia la importancia de la comunicación y comprensión de las razones que motivan el cambio tecnológico, en la percepción de éxito.

Los resultados para la **Dimensión Costos y Beneficios Percibidos**, se analizan en dos secciones. En esta primera sección se analiza la percepción del beneficio

que tiene para los principales grupos de interés organizacionales, la implementación de SVE®. La figura 10 muestra el comportamiento de esta variable de acuerdo a una escala de tres niveles: Alto Beneficio, Mediana Beneficio y Bajo Beneficio.

Figura 10: Beneficio Percibido por Grupos de Interés.

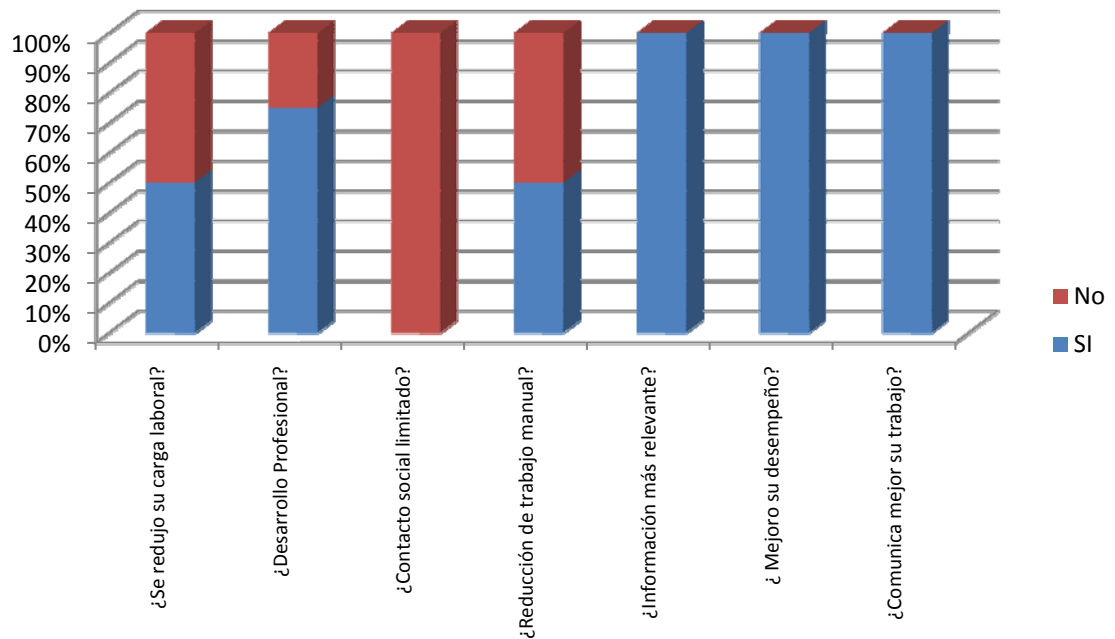


De acuerdo con estos resultados, el 25% de los sujetos encuestado percibe que todos los grupos de interés obtendrán un alto beneficio con la implementación de SVE®, otro 25% percibe que para la alta gerencia y los colaboradores el beneficio será poco y el 50% percibe que para estos mismos grupos, el beneficio será medio. Siendo entonces la alta gerencia y los colaboradores los grupos de interés identificados como aquellos que más se benefician con la implementación y uso de SVE® mientras que los accionistas y clientes se identifican como los grupos de interés a los que la implementación de SVE® no les proporciona mayor beneficio (50%).

Estos resultados tiene que ver con la naturaleza misma de SVE®, siendo una herramienta de corte gerencial usada por los líderes organizacionales y sus colaboradores puede percibirse que quienes están más en contacto con la aplicación reciben el mayor beneficio, no obstante dada la metodología en la que se basa SVE® los mayores beneficios asociados a su uso se relacionan con mejores resultados para los accionistas y los clientes.

La siguiente figura muestra el comportamiento de los ítems de la segunda sección de esta dimensión en la que se indagaron los costos o beneficios de la implementación de SVE® asociada a variables como la carga laboral, la comunicación, el desarrollo profesional, entre otros.

Figura 11: Costos y Beneficios percibidos con la Implementación de SVE®



Los resultados para la variable Carga Laboral están distribuidos, 50% de los encuestados percibe que su carga laboral se redujo, mientras el otro 50% percibe que su carga laboral no se redujo. Esto tiene que ver con la heterogeneidad de la población en la muestra escogida, de acuerdo con los resultados aquellos sujetos que ocuparon posiciones de consultores del proyecto percibieron que una vez, implementada SVE®, su carga se redujo, esto se debe a que la mayor carga de trabajo para el consultor se relaciona con el periodo mismo de parametrización, cargue e implementación del software de acuerdo a los modelos institucionales particulares. Por otro lado aquellos sujetos que ocuparon posiciones en los proyectos de implementación de administración funcional o usuarios finales, percibieron que su carga laboral no se redujo pues sus responsabilidades en el sistema inician una vez se ha implementado adecuadamente la herramienta. La disminución de la carga laboral también se relaciona con la modalidad de trabajo, es decir, de acuerdo con el análisis de las respuestas de los sujetos, la carga laboral podría no reducirse ni aumentarse, solo se afectaba su modalidad manual a una automatizada.

Para la variable Desarrollo Profesional los resultados son más positivos, el 75% de los encuestados percibe que el aprendizaje generado a raíz de la implementación de SVE® contribuye positivamente a su desarrollo profesional, ya que las responsabilidades adquiridas se relacionan directamente con sus campos profesionales, mientras que el restante 25% no considera que su participación en la implementación haya contribuido en algo en su desarrollo profesional, las razones principales para esto se debe a que no hay coherencia entre las responsabilidades y aprendizajes con el campo de acción profesional de los sujetos. Con esta variable se identifica la importancia que juega la congruencia entre los requerimientos humanos exigidos por la herramienta y los objetivos y formación y expectativas profesionales de aquellos seleccionados para su implementación.

La reducción del trabajo manual mostró un comportamiento bien distribuido, el 50% de los encuestados percibe que el trabajo manual se redujo mientras que el restante 50% no percibe que se haya reducido, estos resultados se relacionan nuevamente con la completa automatización de algunas funcionalidades de la herramienta o la dependencia de la recolección manual de información o de la generación de informes manuales.

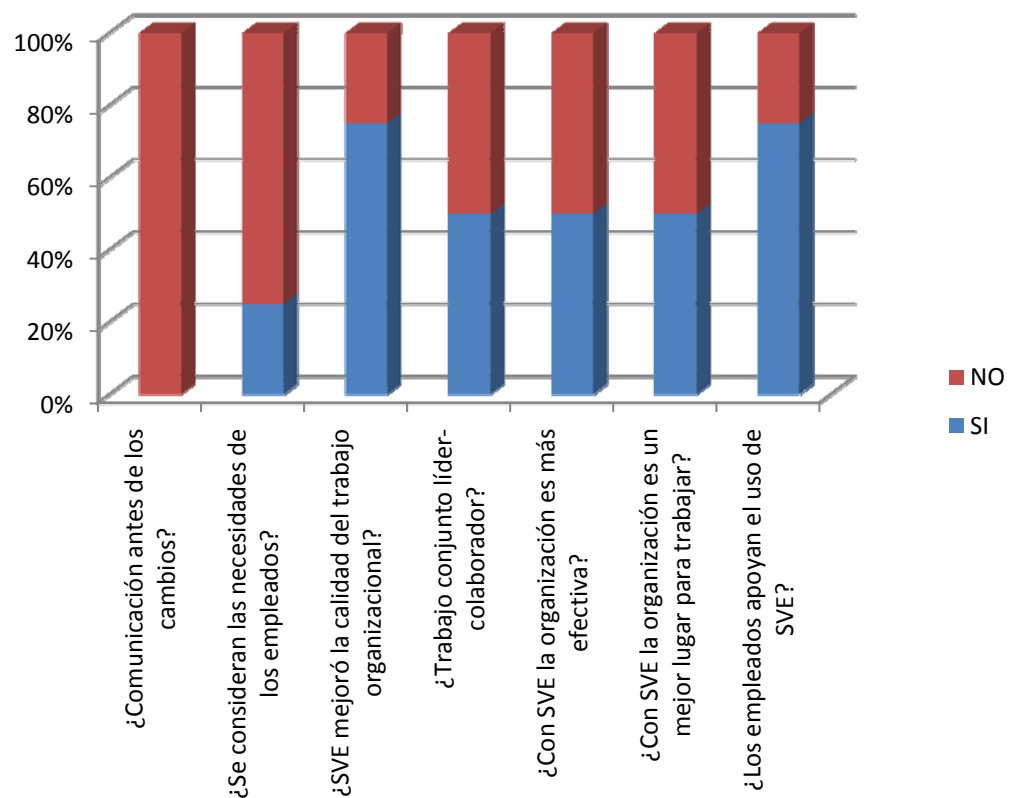
Los ítems con mejores calificaciones fueron: El contacto social, el 100% de los encuestados consideran que su contacto social en la organización no se redujo y en los mejores casos, la implementación de SVE® les permitió adquirir nuevos contactos al interior de la organización y comprender mejor el trabajo de los demás. A su vez, el 100% de la población estudiada considera que con la implementación de SVE® tienen acceso a información organizacional más relevante e incluso privilegiada, esto relacionado con la centralización de la información en la herramienta y su disponibilidad inmediata y fácil acceso.

Finalmente, el 100% de la población considera que gracias a este acceso a información más relevante, se mejoró su desempeño y es más sencillo comunicar y evidenciar su gestión y trabajo cotidiano, a su vez, la rapidez en el acceso a la información permite acelerar los procesos y la automatización de la herramienta permite realizar un monitoreo y seguimiento constante al trabajo.

La última dimensión evaluada por el instrumento corresponde a la **Percepción de la Gestión**, esta dimensión indaga aspectos relacionados con la gestión y administración del cambio que representa la implementación de SVE® al interior de las organizaciones. A su vez, en esta dimensión se precisan los aspectos más relevantes a los que se ligan los aspectos emocionales del temor y la resistencia al cambio.

La siguiente figura muestra el comportamiento de los ítems de esta dimensión. De acuerdo a los resultados, el 100% de los encuestados considera que la gestión realizada en la Comunicación de los cambios y de la implementación de SVE® no es buena y que existen falencias de comunicación que representan un reto para la implementación y aprovechamiento del sistema, todos los sujetos encuestados coinciden en que los cambios se comunican una vez se han hecho y en algunos casos son sorprendivos para los empleados y usuarios de la herramienta.

Figura 12: Percepción de la Gestión del Cambio

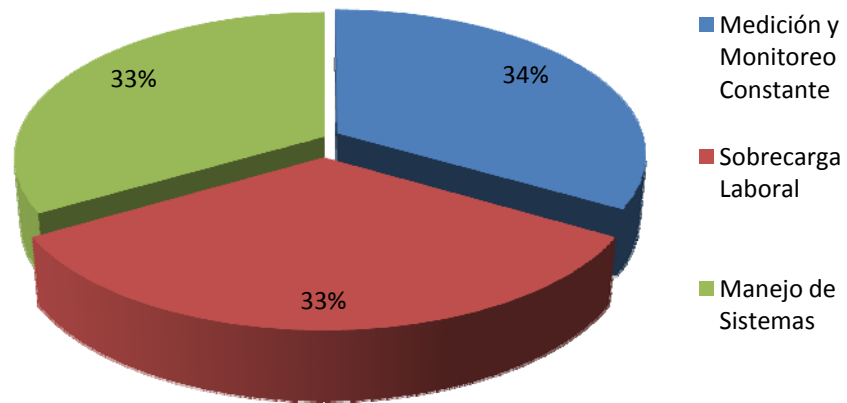


Por otro lado, el 75% de los empleados considera que no se consideraron las necesidades de los empleados en la toma de decisiones relacionadas con la

administración del cambio en la implementación de SVE®. Un 50% considera que el trabajo en la gestión de cambio es conjunto entre líderes y colaboradores y un 75% considera que los empleados si apoyan el uso de SVE® a pesar de todo, ya que pueden percibir los beneficios que esta acarrea para su trabajo y para la organización. En relación con esto, un 75% de la población considera que con la implementación de SVE® se mejoró la calidad del trabajo de la organización, esto porque la información se centraliza y automatiza y se aclara la visión de la organización concentrando esfuerzos en los aspectos más importantes sin perder de vista sus objetivos. Además el sistema permite evidenciar sin lugar a dudas el desempeño organizacional, el 50% considera que con la implementación de SVE® la organización se hizo más efectiva, pues la información fluye más rápido y pueda ser compartida con todos y así enfocar sus acciones.

La siguiente figura muestra los resultados ante la pregunta: ¿Cuál considera usted es el mayor temor que generó en las personas de su organización la implementación de SVE®, de acuerdo con los resultados, los principales factores emocionales asociados con la resistencia al cambio se relacionan con la Medición y Monitoreo constante (Vigilancia), el desconocimiento o falta de entrenamiento en el Manejo de Sistema y la Sobrecarga Laboral que supone la implementación y uso de la herramienta.

Figura 13: Principales Temores asociados a la Implementación de SVE®



Los primeros dos objetivos específicos de esta investigación tienen una relación bastante fuerte, es a partir de aquellos elementos de impacto en la implementación de SVE® que se justifican la aplicación de estrategias de gestión del cambio.

En este sentido los resultados de la investigación demuestran que en todo caso, las expectativas a partir de la implementación de SVE® son positivas, las personas perciben que su implementación y uso tendrá consecuencias positivas, ganancias, especialmente para la Alta Gerencia y los Colaboradores, se desconoce quizá el valor que puede tener el uso de SVE para generar valor positivo a los demás grupos de interés como los Accionistas, los Clientes o la Comunidad, es decir la población considera que el principal impacto de la implementación de SVE® se da en aquellos que tienen un contacto directo y diario con la herramienta, desconociendo el impacto en los demás grupos de interés.

Así se hace necesario profundizar y dar a conocer los beneficios para los demás grupos.

A su vez, la implementación de SVE® acarrea expectativas de desarrollo profesional especialmente en el desarrollo de habilidades tecnológicas y habilidades que les permitan ver con un enfoque más gerencial la operación de la organización, este aspecto es fundamental ya que el aprendizaje en el adulto, está directamente relacionado con la percepción de beneficio personal, y dado que uno de los condicionantes del éxito de la implementación de SVE® es la capacitación en el uso y configuración del sistema, visualizar las ganancias en términos de desarrollo constituye una de las principales estrategias de gestión del cambio.

En la misma línea de análisis el reto de la falta de tiempo es percibido como uno de los principales impactos en el trabajo, tras la implementación de SVE®, la percepción de tener que realizar actividades nuevas y adicionales a las tradicionales o a las contenidas en la descripción de cargo o en los acuerdos establecidos entre empleado-organización genera una barrera importante para el uso y aprovechamiento de SVE®, a esto se suma el factor del perfil de las personas seleccionadas al interior de la organización para administrar y usar SVE®, esto se relaciona con el punto anterior en el que se mencionaba el desarrollo profesional, si los usuarios de SVE® no perciben beneficio alguno al usar SVE® es poco probable que lo usen y aprovechen y por ende que los resultados de SVE® sean adecuados.

También, la percepción de Monitoreo Constante de la Productividad constituye uno de los impactos más importantes percibidos por los sujetos, en este sentido no es tanto la actividad de monitorear la productividad, pues esta es una de las características funcionales de SVE®, la posibilidad de realizar seguimiento a la gestión es uno de los valores más importantes de la herramienta y de la

metodología en que se basa, el reto lo constituye más la percepción de las decisiones que se toman a partir de este monitoreo constante, es decir de la evaluación de los resultados mostrados por la herramienta, y la no definición del objetivo de los mecanismos de seguimiento como mecanismos de aprendizaje.

Otro de los impactos percibidos, asociados a la implementación de SVE® y también a la cultura organizacional es el no cumplimiento de las promesas de los líderes frente a la implementación de la herramienta, promesas relacionadas con recursos, tiempos o cambios en la forma de trabajar, el no cumplimiento de las promesas a los usuarios constituye no solo un impacto negativo percibido sino que además es un riesgo potencial, es decir, debido al incumplimiento de las promesas de los líderes frente al proceso de implementación y cambio, podría ocurrir que la implementación no fuese exitosa dado que se incumplen las expectativas de los usuarios de SVE®

Finalmente, uno de los impactos percibidos como positivos, tiene que ver con el acceso a información más relevante para el trabajo y la gestión de los usuarios de SVE®, y de la pertinencia en el uso de la herramienta, los sujetos perciben que gracias al uso de la herramienta podrán acceder a datos privilegiados y va a ser más sencillo evidenciar su trabajo.

En relación al segundo objetivo específico de esta tesis, los elementos y condiciones que hacen necesario o justifican la aplicación de estrategias de gestión del cambio en la implementación de SVE® en las organizaciones, se relacionan fuertemente con la inexistencia de un Sistema de Gestión claro, compartido por todos y entendido por todos. Tanto los usuarios de SVE® como los consultores perciben que la necesidad sentida a la que responde la implementación de SVE® es la definición de un sistema de gestión claro y una metodología de evaluación y seguimiento determinada. No obstante, dado que el

instrumento de investigación fue aplicado en una etapa posterior a la implementación de SVE, este resultado puede significar que la necesidad no fue percibida sino hasta que se hicieron evidentes los beneficios de contar con un sistema y metodologías de gestión. De cualquier manera, la necesidad por la cual se configura el proyecto de implementación de SVE® es la necesidad de establecer y comunicar la manera en que se gestiona la organización, los resultados esperados y los mecanismos de aseguramiento de la consecución de los mismos, esto permite comprender y dar sentido al trabajo cotidiano y enmarcarlo temporalmente en el desempeño. Los resultado de la investigación son concluyentes, las debilidades organizacionales que justificarían la implementación de SVE® se relacionan con la inexistencia de procesos de planeación estratégica, dificultades para definir y realizar seguimiento al desempeño y objetivos poco claros, es decir, SVE® es percibido como un sistema que permite dar un sentido y marco de actuación claro para la gestión gerencial organizacional. Dado que la mayoría de los proyectos de implementación de SVE® solo incluyen las fases de parametrización del sistema, pero no la de diseño y estructuración del modelo de gestión se hace necesaria la aplicación de estrategias de gestión del cambio que ayuden a proporcionar el sentido al sistema de gestión seleccionado.

Por otro lado, la percepción negativa del papel de la comunicación durante la ejecución de todo el proyecto y especialmente en la oportunidad de la comunicación, constituye una de los elementos que justifican la existencia de estrategias de gestión del cambio, los resultados demuestran que los mecanismos de comunicación fueron en todo caso poco efectivos y poco oportunos

Finalmente, y de acuerdo a los resultados de la investigación, el elemento final que hace necesario la implementación de estrategias de gestión del cambio en los

proyectos de SVE®, tiene que ver con la creación o el fomento de una cultura organizacional que favorezca el cambio y el aprendizaje continuo y que garantice la continuidad de los cambios implementados.

En cuanto a las estrategias propuestas para la gestión del cambio en la implementación de SVE® a continuación se presentan las que se adaptan a los efectos y elementos identificados anteriormente. Si bien, el universo de estrategias para catalizar una experiencia de gestión del cambio efectiva, es amplio, las estrategias aquí expuestas fueron seleccionadas siguiendo como criterios los aspectos o dimensiones asociadas al cambio tecnológico de implementación de SVE® y sus implicaciones, también se usó como criterio la adecuación de estas estrategias con los diferentes momentos de un proyecto típico de implementación de la herramienta, y finalmente, el perfil de los consultores de implementación, quienes serán en todo caso, las personas encargadas de planear, coordinar y ejecutar las estrategias. Estos tres criterios: aspectos de cambio, adecuación al momento del proyecto y perfil del consultor resultan los tres criterios de selección de estrategias de gestión del cambio, esto con el fin de garantizar su eficacia.

Por ejemplo para mitigar el impacto percibido en el aumento de carga laboral, que se asocia con el reto típico al que se enfrenta cualquier iniciativa de cambio y es la falta de tiempo para dedicarse a aprender nuevas habilidades y a ejecutar nuevas actividades, este aspecto se ve afectado también por el perfil de las personas seleccionadas para el manejo de SVE®, teniendo en cuenta esto las estrategias estarán encaminadas al acompañamiento en la selección del personal idóneo y a la ejecución de estrategias para crear el tiempo necesario

Elemento: Falta de Tiempo**Estrategia:** “Crear el Tiempo”**Objetivo:** Reducir la sobrecarga de trabajo, integrando a su vez, la iniciativa de aprendizaje**Descripción:** Estas estrategias buscan crear el tiempo necesario para participar en el proyecto de implementación de SVE® y las capacitaciones y entrenamientos necesarios, evitando la sobrecarga de trabajo.**Procedimiento:** Escribir en el encabezado de una hoja de papel: “Según su opinión, ¿a qué le concede demasiada atención?, y por el reverso escribir, “Según su opinión, ¿a qué no le concede demasiada atención?. Hacer circular esta hoja por todos los miembros del equipo para que contesten a estas preguntas siendo honestos en sus respuestas. Luego se debe leer en voz alta estas respuestas y modificar los patrones de trabajo de acuerdo al impacto en el tiempo.

Otra de las prácticas para implementar esta estrategia con éxito es la delegación de las tareas que el titular no podrá realizar y que otro está en la capacidad de ejecutar, para orientarse en la delegación de tareas se deben hacer las siguientes preguntas:

- ¿Qué tareas quisiera no tener que hacer y que otros pueden hacer?
- ¿Qué tareas podría manejar con menos monitoreo o aprobación?

También es importante liberar deliberadamente recursos y energías, esto implica la eliminación de reglas, políticas o procedimientos existente y que ralentizan las tareas cotidianas.

Resultados Esperados: Rediseñar las cargas y tiempos de trabajo y de participación en el proyecto de implementación de SVE® para obtener un mínimo de esfuerzo y costo.

Entregable: Informe de análisis de tiempos y redistribución de tareas.

Elemento: Desarrollo Profesional

Estrategia: “Campos de Práctica”

Objetivo: Hacer perceptible el desarrollo profesional que causa involucrarse activamente en la implementación y uso de SVE®

Descripción: Esta estrategia busca crear espacios para desarrollar las habilidades que requerirá el uso de SVE®, habilidades básicas en el manejo de sistemas, en la formulación, monitoreo y e interpretación de indicadores, de análisis de información, de comunicación, etc., con dos fines últimos básicos, proveer el entrenamiento necesario en las habilidades que complementan, refuerzan y dan sentido al uso de SVE® y en visualizar las oportunidades de desarrollo que proporciona entrar en contacto con el sistema, todo desde la perspectiva andragógica de aprender haciendo. A través de los campos de práctica también pueden tratarse los talleres de definición de indicadores y favorecer la discusión de su intencionalidad y del Sistema de Gestión definido.

Procedimiento: Llevar a los campos de práctica a los equipos de trabajo intactos, pueden ser varios equipos que trabajen juntos, pero se debe favorecer el trabajo del equipo. Se debe transmitir un mensaje de seguridad, los campos de práctica son escenarios de aprendizaje donde se tiene una alta tolerancia a los errores. Estos campos no deben institucionalizarse o ser obligatorios y deben aprovechar la curiosidad natural en las personas.

Los líderes de los equipos o áreas deben establecer el ambiente de aprendizaje y en algunos casos fungir como facilitadores internos de acuerdo a su competencia. Resulta entonces muy importante que el líder, estimule y cumpla lo que ha ofrecido a su equipo en términos de condiciones de trabajo y que sea el mismo quien enseñe.

Las condiciones de infraestructura son importantes por más sencillas que sean, un escenario aparte para el ejercicio de aprender, abierto y cómodo, y en donde los empleados puedan verse unos a otros, a veces las iniciativas de aprendizaje se ven inhibidas por el uso de las mismas oficinas de siempre.

Es importante también compilar bibliotecas de aprendizaje en las habilidades que se quieren desarrollar, o cajas de herramientas con técnicas y dinámicas de aprendizaje para adultos y que este material esté disponible para todos en la organización y pueda ser consultado con regularidad.

Resultados Esperados: Habilidades objetivas desarrolladas y traducidas en los puestos de trabajo en prácticas, procedimientos, documentos o formatos para realizar mejor el trabajo. La medición se puede realizar a partir de técnicas anecdóticas o encuestas que midan el grado de aplicabilidad de las habilidades desarrolladas al uso exitoso de SVE® además de la percepción de la satisfacción

con las oportunidades de desarrollo brindadas. Las mediciones también se basan en los resultados obtenidos directamente por el uso de SVE®.

Entregable: Informe de impacto de los campos de práctica y del desarrollo de las habilidades necesarias para el uso de SVE®

Elemento: Capacitación y Entrenamiento Suficientes

Estrategia: “Cuadro de Entrenadores”

Objetivo: Designar y formar deliberadamente un grupo de individuos como entrenadores, organizados para prestar apoyo mutuo y a los demás empleados.

Descripción: Esta estrategia es particularmente importante para cuando la organización deje de depender de la asesoría externa de la empresa consultora y debe organizarse para suplir internamente la demanda de entrenamiento. Para la empresa consultora es importante también dejar montada y facilitar la creación de una estructura de soporte interno de primera línea que disminuya la demanda de soporte por temas de entrenamiento en SVE®. A su vez, en la medida en que este equipo de entrenadores crece en conocimientos en SVE®, se convierte en una ventaja estratégica para la compañía. El cuadro de entrenadores es una estrategia que sirve para crear la capacidad de asesoría interna en toda la organización.

Procedimiento: Se debe designar un entrenador líder o al menos un patrocinador (directivo) quien debe reunir al menos seis personas comprometidas con el proceso de aprender y enseñar, lo ideal escoger personal con dos perfiles, autoridades técnicas y autoridades en comunicación.

Se debe capacitar al grupo de entrenadores básicamente en dos aspectos, la configuración y uso de SVE® y en estrategias para entrenar a otras personas, una vez estén formados, los entrenadores podrán dar asesoría interna a sus áreas o a diferentes equipos de trabajo.

El cuadro de entrenadores debe reunirse periódicamente para compartir las experiencias de sus esfuerzos de entrenamiento, de manera que se puedan analizar y mejorar el proceso de entrenamiento, cuyo objetivo es que los empleados de la organización cuenten con las habilidades para usar efectivamente SVE®. En estas reuniones también debe analizarse si sus esfuerzos benefician o perjudican a la compañía.

Resultados Esperados: Aumento significativo del uso y aprovechamiento de SVE® y fortalecimiento continuo del cuadro de entrenadores.

Entregable: Cuadro de Entrenadores implementado y su plan de trabajo.

Entregables: Plan de comunicación, piezas y otras estrategias comunicativas.

Elemento: Pertinencia de SVE®

Estrategia: “Cuánto valemos”

Objetivo: Creación de autenticidad en la comunicación que permita transmitir claramente la pertinencia de la implementación de SVE®

Descripción: Esta estrategia se compone de tres etapas en las que se transmite la información necesaria para dar un sentido de pertinencia a la implementación de la herramienta tecnológica.

Procedimiento:

Etapa 1: Comprensión Intelectual: Explicar el problema que justifica la implementación de SVE® de forma intelectual, apoyándose en consultores externos, talleres o libros que permitan transmitir la lógica de la necesidad de implementación.

Etapa 2: Compromiso Emocional: A través de otras estrategias como el Mapa histórico se debe establecer una conexión emocional con el proyecto. También se puede establecer una conexión emocional a través de la exposición de los resultados alcanzados gracias al trabajo individual y en equipo.

Etapa 3: Acción Sostenida: Se trata de comunicar y mantener clara la pertinencia del proyecto de implementación de SVE®

Resultados Esperados: Concientizar a las personas de la organización acerca de la necesidad de implementar SVE® y visibilizar el proyecto.

Entregables: Plan de comunicación, piezas y otras estrategias comunicativas.

Elemento: Pertinencia

Estrategia: “Mapa Histórico”:

Objetivo: Comunicar la historia del proyecto y sus logros.

Descripción: Esta estrategia tiene dos objetivos fundamentales, por un lado, comunicar y mantener informados a todos los empleados acerca del desarrollo del proyecto de implementación y sus logros y visualizar los efectos positivos sobre todos los grupos de interés.

Generalmente los empleados de la organización poseen partes de la información. El ejercicio con esta estrategia es construir memoria histórica colectiva. Esto permite concentrar la atención en los avances del proyecto y entender su dimensión e intencionalidad.

Procedimiento: Dibujar una línea del tiempo a través de las semanas o meses de manera que todos puedan ver la cronología del proyecto desde su comienzo hasta el día de hoy, dejando siempre espacio a la derecha para poder continuarla en el futuro. Construya el mapa histórico en grupo, a través de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo empezó este proyecto?
- ¿Cómo era al principio?
- ¿Qué ocurrió enseguida?
- ¿De quién fue la idea?
- ¿Cuál era el propósito, que se perseguía?

A medida que las personas hablan escriba notas (post it) y péguelas en la línea del tiempo dibujadas, o incluya dibujos. Siga avanzando a lo largo del tiempo, también ubique en esta línea los problemas que han surgido, las personas involucradas o los equipos. La idea es documentar la historia completa del proyecto incluso en el impacto que ha tenido para cada uno de los grupos de interés.

Resultados Esperados: Descubrir los aspectos más relevantes del propósito original del proyecto e identificar gráficamente el impacto real y el esperado sobre

los grupos de interés. La ejecución de este ejercicio de memoria puede tomar 30 minutos hasta varias horas. Cuando se termine, se habrá recreado la historia y se habrá logrado afectar y mover emocionalmente a las personas participantes. Con este ejercicio las personas tendrán un sentido más completo y agudo del propósito del proyecto y entenderán los fines comunes y permitirá que los miembros del equipo de trabajo no pierdan de vista el propósito original.

Entregable: Documento de Historia Anecdótica del Proyecto.

Elemento Cumplir lo que se Promete

Estrategia: “¿Cómo le estorbamos a la gerencia?”

Objetivo: Logra influir a la gerencia para que cumpla sus promesas

Descripción: Esta estrategia busca mejorar los problemas de comunicación con los líderes y se centra principalmente en su equipo, reconociendo que los líderes tienen la intención de mejorar su comunicación y de aprovechar las iniciativas de colaboradores, tratando de frenar la inercia y el círculo vicioso de colaboradores que se sienten frenados y líderes que sienten que su equipo no avanza y basándose en la idea de que un empleado que toma la iniciativa puede tener un muy buen impacto.

Procedimiento: Realizar una reunión con un solo objetivo, identificar que hacen los empleados que evita que la gerencia cumpla con lo que quieren que haga. Las respuestas y en general la reunión debe facilitarse analizando detalladamente los siguientes modelos mentales:

1. “No tenemos derecho de tomar la iniciativa”: Este modelo mental conserva el círculo vicioso en el que el líder hace una solicitud, recibe una respuesta poco satisfactoria, y entonces decide realizar el mismo la tarea, esto hace que los empleados interpreten que el líder insiste en conservar el control y por lo tanto resuelven esperar instrucciones específicas, el líder interpreta esto como pereza y entonces se vuelve escéptico a la iniciativa de los empleados.
2. “Se puede actuar pero una vez el líder detalle completamente sus instrucciones”
3. “Se puede confiar completamente o nada en absoluto”
4. “No está bien cuestionar al jefe”
5. “La gerencia no comunica lo que está pensando”
6. “ La gerencia no quiere aceptar nuestra ayuda”
7. “Ser dirigido es ayudar al líder a dirigir”

Resultados Esperados: Concientizar a los colaboradores, de la importancia de asumir una posición activa para que los líderes cumplan sus promesas y puedan dirigir efectivamente.

Entregable: Informe de impacto y cambio de los principales modelos mentales identificados, y de prácticas para fomentar el cambio.

Elemento: Medición y Monitoreo constante

Estrategia: “Medir para Aprender”

Objetivo: Modificar el propósito de la medición, de medir para informar y tomar decisiones o controlar, a medir para aprender.

Descripción: Esta estrategia es una de las estrategias que pretende fortalecer y establecer una cultura diferente asociada con el uso de SVE®, de una cultura basada en la medición y control que fomenta los gritos, las amenazas, los informes y la mentira, por una cultura en la que se permiten cometer errores y se da el tiempo para corregirlos.

Procedimiento: Establecer la tolerancia a la medición en público por parte de los colaboradores, cuando los empleados se sienten vulnerables a ser evaluados y mostrar sus datos en público tienden a ocultar las verdaderas cifras y a mostrar otras menos comprometedoras, con el costo implícito de no poder mejorar. Además se debe fomentar que se usen los datos para el análisis y mejoramiento del proceso y que este será medido ya no por los indicadores tradicionales sino por el índice de mejoramiento. Se debe mantener la información de indicadores en el nivel en el que se miden para evitar el control

Resultados Esperados: Generar confianza en la intencionalidad de las mediciones y seguimientos.

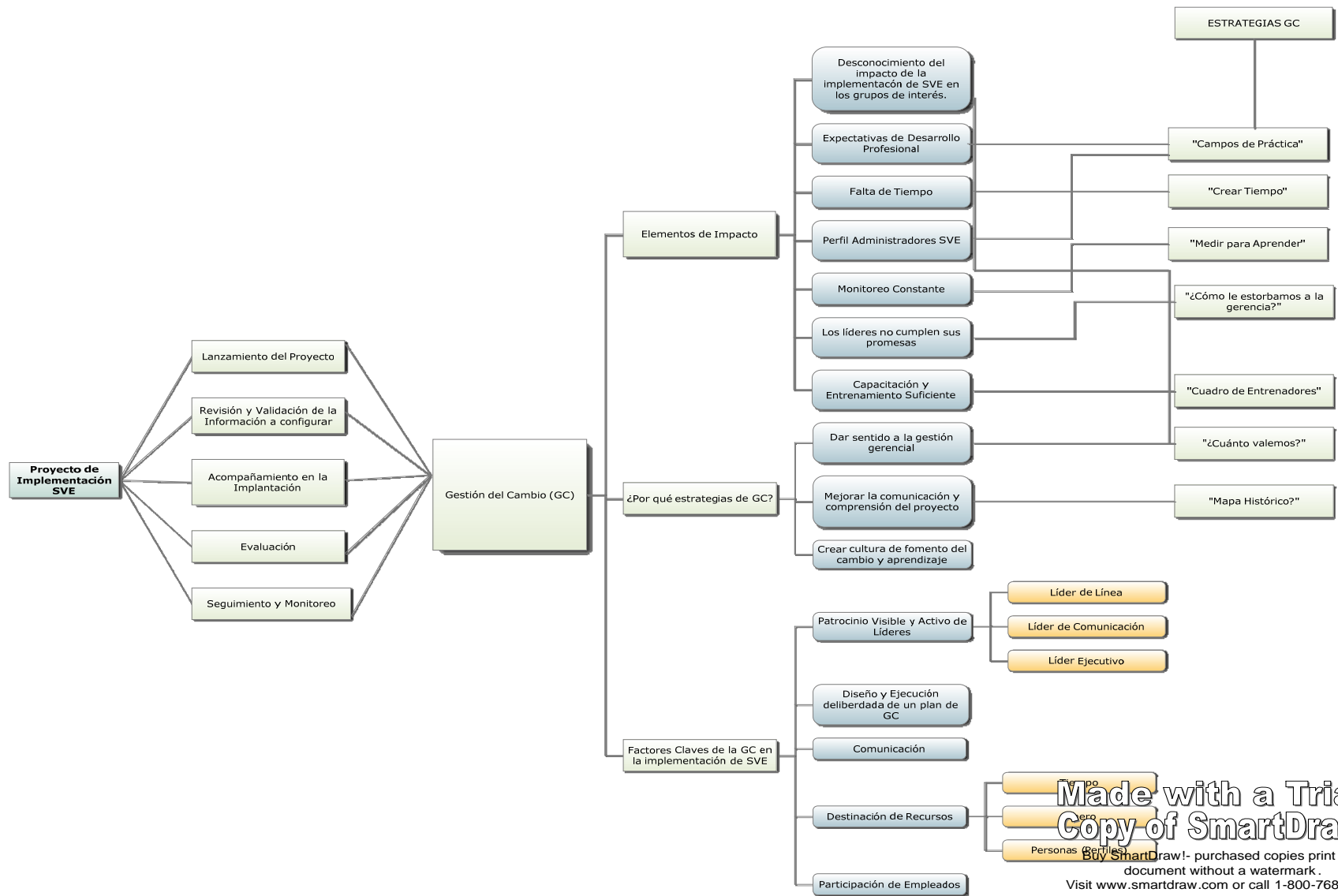
Entregable: Informe de cambio cultural asociado con las decisiones tomadas a partir de la medición.

Las estrategias propuestas en esta tesis son solo unas de las muchas posibilidades metodológicas para gestionar los elementos de gestión del cambio identificados, sin embargo son propuestas con una alto componente de aplicabilidad y éxito por parte de la empresa implementadora de SVE®.

El objetivo general de esta investigación consistió en diseñar estrategias tendientes a gestionar y administrar el cambio durante la implementación del software SVE® como herramienta de gestión gerencial, anteriormente se expusieron los principales elementos que la población consideró, generaban el mayor impacto tras la implementación de SVE®, también se expusieron las principales razones que justifican la aplicación de estrategias de gestión del cambio, durante su implementación.

A continuación se presenta el mapa mental de las estrategias propuestas, esta diagrama pretende representar las ideas relacionadas con la administración del cambio en los proyectos de implementación de SVE®, con el objetivo de visualizar la estructura de estrategias propuestas y facilitar la toma de decisiones para su aplicación y/o ejecución durante los proyectos. En esta sección se definen las estrategias y las metodologías establecidas para administrar las fases del cambio y hacer viable la implementación de la herramienta. Si bien, el universo posible de estrategias de cambio es inagotable, las estrategias aquí expuestas responden a las características típicas asociadas a los proyectos de implementación de SVE®, tanto las estrategias como los factores seleccionados para el tratamiento pueden ser manejados directamente por los consultores de implantación en el cumplimiento de sus funciones, este es el principal criterio para seleccionar que factores tratar con las estrategias seleccionadas. El mapa muestra además la relación dimensión-factor-estrategia.

Figura 14: Mapa Mental Estrategias de Gestión del Cambio en la Implementación de SVE®



Made with a Trial Copy of SmartDraw
 SmartDraw!- purchased copies print this document without a watermark.
 Visit www.smartdraw.com or call 1-800-768-3729.

A su vez, a continuación se presenta el diagrama de Gantt, usado para representar el uso de las estrategias propuestas en el tiempo y en concordancia con las fases típicas de un proyecto de implementación de SVE®. Los tiempos diagramados son estimados y corresponden a la duración de las mismas fases, es decir, la estrategia de gestión del cambio debe iniciar y terminar con el inicio y terminación de la fase en la que se encuentre el proyecto de implementación.

Figura 15: Diagrama de Gantt Ejecución de las estrategias de GC de acuerdo a las cinco fases del proyecto de Implementación de SVE®

Number	Task	Resource	Start	End	Duration	% Complete	2011					
							April	May	June	July	August	September
1	Lanzamiento del Proyecto	Estrategia: ¿Cuánto valemos? Estrategia: Crear el Tiempo	4/1/2011	5/1/2011	21		■					
2	Revisión y Validación de la Información a configurar	Estrategia: Campos de Práctica	5/1/2011	6/10/2011	30			■				
3	Acompañamiento en la Implantación	Estrategia: Crear el Tiempo	6/10/2011	8/21/2011	51				■			
4	Evaluación	Estrategia: Mapa Histórico	8/1/2011	9/9/2011	30					■		
5	Seguimiento y Monitoreo	Estrategia: Cuadro de Entrenadores Estrategia: Cumplir lo que se promete Estrategia: Medir para Aprender	4/1/2011	9/12/2011	117		■	■	■	■	■	■

Finalmente, y haciendo referencia a los mecanismos para medir las estrategias propuestas, existen dos formas de evaluar el éxito de estas estrategias y de la ejecución de las mismas dentro del proyecto de implementación de sve®. En primer lugar se puede medir el cumplimiento del plan, asociado a la ejecución a tiempo de las estrategias de acuerdo a las necesidades particulares de cada proyecto. Este primer indicador se refiere al cumplimiento de un plan de gestión del cambio en donde se detalla cómo se ejecutarán las estrategias. El indicador

es medido durante la ejecución del plan precisamente para repensar las estrategias y en general, el plan de acuerdo a los resultados mostrados. La segunda de las medidas es un indicador de satisfacción, este indicador tiene como objetivo determinar el grado de satisfacción del cliente, con las estrategias implementadas para administrar el cambio que supone la implementación de sve® y si este percibe que dichas estrategias han sido efectivas para su organización. La fuente de este indicador es una evaluación de satisfacción aplicada justo después de la implementación de cada estrategia y una final, cuando el plan de gestión del cambio, culmine. La intencionalidad de este indicador es identificar las percepciones de los clientes asociadas a la satisfacción de las necesidades y mitigación de los elementos que generan impacto negativo asociadas a la implementación de sve®.

No obstante, existen otros indicadores mucho más importantes, los indicadores mencionados anteriormente se refiere al proceso de gestión del cambio, pero no se pueden relacionar directamente con los resultados del proceso de gestión del cambio, medir el impacto en los resultados de las estrategias de gestión del cambio implementadas en el proyecto de implementación de SVE® puede ser una tarea compleja pues existen dos tipos de resultados, aquellos concernientes a la empresa cliente y aquellos que conciernen a la empresa implementadora. Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta el objetivo inicial de implementar cualquier iniciativa de cambio, los indicadores que pueden adoptarse se refieren a aquellos que puedan relacionarse con el negocio del cliente, es decir, medir el mejoramiento directo en sus procesos y en sus resultados tras la implementación exitosa de SVE, dado que la misma, en teoría depende del éxito de las estrategias de cambio ejecutadas. También, se puede medir el impacto en el cambio conductual y perceptual de las personas que participaron en la implementación de SVE® y que fueron sujetos de las estrategias de cambio, a través de herramientas

anecdóticas se puede determinar el grado de cambio personal y profesional resultado de su participación en el proyecto siempre en términos de las conductas que se desean desarrollar para favorecer el uso y aprovechamiento de SVE®.

Finalmente, están los indicadores de resultado asociados al beneficio para la empresa implementadora, por ejemplo la disminución de las requisiciones de soporte virtual o presencial debido a falta de conocimiento en cómo funciona la herramienta, el número de licencias adquiridas y efectivamente usadas por el cliente, la satisfacción del cliente con el proyecto en general y la recompra o referenciación del cliente. Cualesquiera sean los indicadores diseñados para medir estas estrategias, la medición más importante no es aquella que se realiza justo después de la implementación de las estrategias, sino la que se hace tiempo después para determinar que el cambio haya permanecido y se continúe dando al interior de la organización.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación estuvo orientada a identificar tres aspectos, por un lado, las percepciones acerca del impacto que tiene la implementación de un sistema de gestión gerencial como SVE®, por otro lado, se orientó a la identificación de los elementos organizacionales que hacen necesario considerar la gestión del cambio en la implementación de SVE® y finalmente y el producto final de esta tesis es la definición de estrategias puntuales para abordar los elementos identificados como posibles retos para la ejecución de una iniciativa de cambio.

Pero para poder realizar una implementación exitosa se requiere del patrocinio visible y activo de los líderes en la promoción del cambio, el liderazgo es necesario para las personas de la organización, y en este sentido y de acuerdo a la metodología recomendada por Senge, en su libro la Danza del Cambio, identificar y contar con el apoyo de tres tipos de líderes en las iniciativas de cambio es inicialmente la mejor fórmula para sentar las bases para el éxito de las demás estrategias. Los tres tipos de líderes necesarios para promover las iniciativas de cambios son: Líder de Línea, Líder de Comunicación y Líder Ejecutivo. Los líderes de línea son aquellas personas con responsabilidad en los resultados de su área o proceso y que además cuentan con la autoridad suficiente para realizar cambios en la forma en que se ejecuta el trabajo. Por su parte los líderes de comunicación, pueden no ser estrictamente líderes en el sentido en que su descripción de cargo puede no incluir responsabilidad o autoridad de líder de proceso, no obstante son personas que conocen y manejan muy bien las redes y estructuras de comunicación internas en la organización, transmiten ideas a los demás y pueden movilizarse a través de diferentes proceso o áreas, dando sentido y manteniendo informadas a las personas. Finalmente, los líderes ejecutivos cumplen un papel fundamental cuando los cambios son profundos y se requiere cambiar patrones culturales organizacionales y más aún mantenerlos en el tiempo.

Otro de los aspectos es la Estructuración del proceso de Cambio, para mejorar la probabilidad de éxito de la implementación de SVE® se requiere de la estructuración y ejecución deliberada de un plan de administración del cambio asumido por la empresa consultora, pero validado y promovido por la organización cliente. Realizar algunas actividades de manera dispersa, no estructurada y sin una intencionalidad comunicada y clara de gestionar el proceso de cambio puede tener un efecto adverso. Los cambios inestructurados incluyen como estrategias la entrega de manuales y las jornadas de capacitación que realmente no constituyen estrategias para favorecer el éxito de la implementación, desconociendo la intencionalidad de SVE® como elemento que le da sentido al sistema de gestión de la organización.

Así mismo, otro elemento que resulta radicalmente importante en cualquier estrategia de gestión del cambio es la Comunicación, es tan importante que una buena comunicación puede ser el factor que catalice el éxito de la implementación de SVE®. En primer lugar, se definió la necesidad de contar con un líder de comunicación dedicado a transmitir las ideas, la información y la verdadera intencionalidad detrás de esta. La comunicación es la base de cualquiera de las estrategias aquí expuestas, por esto es primordial desde el inicio establecer y recomendar a la organización cliente, una estrategia comunicativa y su ejecución. La estrategia comunicativa puede basarse en los medios más adecuados para la organización específica, pero debe tener al menos tres características, debe ser abierta, es decir los empleados deben sentirse libres para expresar todas sus dudas y expectativas de cambio, debe diagnosticarse la tolerancia a la ambigüedad y en general no transmitir mensajes ambiguos deliberadamente, y debe ser frecuente, la frecuencia de la comunicación determina el éxito de las estrategias de Gestión del Cambio.

A su vez, la destinación de Recursos dedicados al cambio es necesario, los procesos de cambio no ocurren solos, al igual que para las demás fases del proyecto, requiere recursos, presupuestos, cronogramas, monitoreo, evaluación y seguimiento, de lo contrario se convierte en un factor de fuga de recursos, en promedio, se requieren de al menos cuatro recursos con perfiles diferentes para un proceso de cambio completo (Psicólogo, Ingeniero de Sistemas, Comunicador y Diseñador Gráfico)

Finalmente, pero no menos importante está el elemento contundente en los procesos de cambio: la Participación de los empleados en el proceso mismo, si los empleados no participan, o si perciben como intencional su no participación, el proceso tiene probabilidades más bajas de ser exitoso, en los procesos de cambio debe garantizarse que el empleado perciba que está construyendo el proceso de cambio para que se sienta involucrado, motivado y comprometido.

En Colombia, se implementaron los procesos de Gestión del Cambio en la implementación de tecnología hace aproximadamente cinco años, no obstante las experiencias se relacionan más con la aplicación de sistemas robustos y complejos y para organizaciones grandes con amplias operaciones, el reto es diseñar estrategias y metodologías más livianas y aterrizadas a las características de la pequeña y mediana empresa.

Por lo general en estos procesos de Gestión del Cambio en Colombia se usan encuestas para medir el impacto del cambio revisando los factores críticos del cambio, patrocinio, comunicación, etc. y se establece estadísticamente los factores más críticos de impacto, y se estima un tiempo de seis a siete años para la generación de un cambio cultural profundo.

Los mayores obstáculos encontrados y relacionados con el fracaso de las implementaciones tecnológicas se relacionan con el patrocinio inadecuado, la falta de apoyo directivo y de cumplimiento de las promesas tienen consecuencias negativas materializadas en resistencia. La resistencia al cambio, que debe entenderse como un proceso psicológico normal, regido por el principio de la economía cognitiva, las personas procuran hacer su trabajo de la manera más eficiente posible, por eso generan hábitos, cuando algo les obliga a modificar los hábitos se resisten, no resulta económico porque exige aprender, desgastarse, y consumir más energía, siempre se va a presentar en un proceso de cambio, se debe tener presente los mecanismos para mitigar la resistencia. También son obstáculos, el poco o inexistente soporte y colaboración de primera línea y la no destinación de recursos al proceso de cambio.

BIBLIOGRAFÍA

- EVELAND, J.D., Issues in using the concept of “adoption of innovations.”; Journal of Technology Transfer, 4, 1-13. 1979.
- GERSTEIN, M.S. The technology connection: Strategy and change in an information age. Reading, MA: Addison-Wesley.
- GOLDRATT, E. M; Necesario pero no suficiente. Una novela empresarial sobre la teoría de las limitaciones; Editorial Díaz de Santos, S.A; 1 edición; 2009.
- GUTEK, B.A., Bikson, T.K., & Mankin, D. Individual and organizational consequences of computer-based office information techniques. Applied Social Psychology Annual, 5, 231-254. 1984.
- HULLEY S.B.; Cummings, S.R.; Browner, W.S.; Grady, D.; Hearst, N.; Newman R.B; Designing clinical research: an epidemiological approach; 2da edición; Williams and Wilkins; 2001.
- LONG, R.J. New office information technology: Human and managerial implications. London, Croon Helm. 1987.
- MAJCHRZACK, A. The human side of factory automation. San Francisco, Jossey-Bass. 1998.
- MARCH, J.O., & Simon, H.A. Organizations; New York, Wiley. 1958.
- MARKUS, M.L. Systems in Organizations: Bugs and features; Boston, MA: Pitman; 1984.
- MIRVIS, P.H. Sales, A.L.; Hackett, E.J. The implementation and adoption of new technology in organizations: the impact on work, people, and culture. Human Resource Management (1986-1998); Spring 1991; 30, 1. pg. 113.
- MUMFORD, E., & Wier, M. Computer system in work design: The ethnics method. New York; Wiley 1979.

- PINSONNEAULT, A., & Kraemer, K.L.; Survey research methodology in management information systems: an assessment; École des Hautes Études Commerciales de Montréal.
- SCHULTHEISS, E.E. Optimizing the organization: How to link people with technology; Cambridge, MA: Ballinger. 1988.
- SENGE, P; Kleiner, Art; Roberts, Charlotte; Ross, Richard; Roth, George; Smith, Bryan; La Danza del Cambio: Los retos de sostener el impulse en organizaciones abiertas al aprendizaje; Ed Norma; 2000.
- TORNATZKY, L.G., Eveland, J.D., Boyland, M.G., Hetzner, W.A., Johnson, E.C., Roitman, D., & Schneider, J. The process of technological innovation: Review the literature. National Science Foundation.1983.
- WALTON, R.E., & Vittori, W. New information technology: Organizational problem or opportunity? Office: Technology and People, I, 249-273.
- ZALTMAN, G., Duncan, R., & Holbeck, J. Innovations in organizations. New York. Wiley. 1873.

INFOGRAFÍA

- www.pensemos.com

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	Especialización en gestión para el desarrollo humano en la organización.
2	TÍTULO DEL PROYECTO	Diseño de estrategias de gestión del cambio tecnológico en la implementación exitosa del software suite visión empresarial.
3	AUTOR(es)	Bedoya Rojas Diana Isabela, Sierra Gallo Manuel Fernando
4	AÑO Y MES	2011-Marzo
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	Perez Ciro
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	<p>Investigación descriptiva que pone de relieve los principales problemas e implicaciones asociadas a la implementación del sistema tecnológico Suite Visión Empresarial® en las organizaciones clientes, y a su vez propone estrategias encaminadas a disminuir el impacto negativo de la resistencia al cambio y catalizar el proceso de gestión del cambio en la organización.</p> <p>Esta investigación es una seria mirada al impacto que genera la implementación de tecnologías de información en las personas, en la organización y significación del trabajo, y de la importancia de estas consideraciones para el sector de las TIC's en Colombia.</p> <p>Descriptive research that highlights the main issues and implications associated with the implementation of the Vision Suite Enterprise System ® technology in client organizations, and in turn, proposes strategies to reduce the negative impact of resistance to change and catalyze the process of management organizational change.</p> <p>This research is a serious look at the impact generated by the implementation of information technology on people, organization and significance of work, and the importance of these considerations for the ICT sector in Colombia.</p>
7	PALABRAS CLAVES O DESCRIPTORES	Gestión del cambio, Cambio tecnológico, implementación, estrategias.
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Sector Tecnológico.
9	TIPO DE INVESTIGACIÓN	Descriptiva
10	OBJETIVO GENERAL	Describir las estrategias necesarias para abordar un cambio tecnológico en las personas, que garanticen la correcta implementación y aprovechamiento del software Suite Visión Empresarial® a través de un diseño metodológico.
11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> · Identificar las percepciones de los clientes y consultores de implantación acerca del impacto de la implementación de la Suite Visión Empresarial® y de sus efectos en la forma de trabajo para las personas de la organización cliente. · Identificar los elementos y condiciones que hacen necesario considerar la gestión del cambio, como una fase necesaria dentro de los proyectos de implementación del software. · Diseñar y definir las estrategias de gestión del cambio para facilitar el proceso de implementación de la Suite Visión Empresarial®.
12	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<ul style="list-style-type: none"> · EVELAND, J.D., Issues in using the concept of "adoption of innovations."; Journal of Technology Transfer, 4, 1-13. 1979. · GERSTEIN, M.S. The technology connection: Strategy and change in an information age. Reading, MA: Addison-Wesley. · GOLDRATT, E. M; Necesario pero no suficiente. Una novela empresarial sobre la teoría de las limitaciones; Editorial Díaz de Santos, S.A; 1 edición; 2009. · GUTTEK, B.A., Bikson, T.K., & Mankin, D. Individual and organizational consequences of computer-based office information techniques. Applied Social Psychology Annual, 5, 231-254. 1984. · HULLEY S.B.; Cummings, S.R.; Browner, W.S.; Grady, D.; Hearst, N.; Newman R.B; Designing clinical research: an epidemiological approach; 2da edición; Williams and Wilkins; 2001. · LONG, R.J. New office information technology: Human and managerial implications. London, Croon Helm. 1987. · MAJCHRZACK, A. The human side of factory automation. San Francisco, Jossey-Bass. 1998. · MARCH, J.O., & Simon, H.A. Organizations; New York, Wiley. 1958. · MARKUS, M.L. Systems in Organizations: Bugs and features; Boston, MA: Pitman; 1984.

		<p>· MIRVIS, P.H. Sales, A.L.; Hackett, E.J. The implementation and adoption of new technology in organizations: the impact on work, people, and culture. Human Resource Management (1986-1998); Spring 1991;30,1. pg.113.</p> <p>· MUMFORD, E., & Wier, M. Computer system in work design: The ethnics method. New York; Wiley 1979.</p> <p>· PINSONNEAULT, A., & Kraemer, K.L.; Survey research methodology in management information systems: an assessment; École des Hautes Études Commerciales de Montréal.</p> <p>· SCHULTHEISS, E.E. Optimizing the organization: How to link people with technology; Cambridge, MA: Ballinger. 1988.</p> <p>· SENGE, P; Kleiner, Art; Roberts, Charlotte; Ross, Richard; Roth, George; Smith, Bryan; La Danza del Cambio: Los retos de sostener el impulse en organizaciones abiertas al aprendizaje; Ed Norma; 2000.</p> <p>· TORNATZKY, L.G., Eveland, J.D., Boyland, M.G., Hetzner, W.A., Johnson, E.C., Roitman, D., & Schneider, J. The process of technological innovation: Review the literature. National Science Foundation.1983.</p> <p>· WALTON, R.E., & Vittori, W. New information technology: Organizational problem or opportunity? Office: Technology and People, I, 249-273.</p> <p>· ZALTMAN, G., Duncan, R., & Holbeck, J. Innovations in organizations. New York. Wiley. 1873.</p>
13	RESUMEN O CONTENIDO	<p>DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE GESTION DEL CAMBIO TECNOLOGICO EN LA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DEL SOFTWARE SUITE VISIÓN EMPRESARIAL ®</p> <p>La tecnología juega un papel importante en la forma en la que se organiza el trabajo en la Organización, y a su vez, las organizaciones juegan un papel decisivo en el desarrollo de las nuevas tecnologías. Por esta razón, la implementación en las empresas de nuevas tecnologías de sistemas de gestión, genera una sucesión de drásticas transformaciones funcionales y procedimentales en el acceso, la distribución, la administración y la seguridad de la información. Dichas transformaciones pueden darse básicamente de dos maneras, una en la que no se toma en cuenta el impacto en las personas, y otra en la que se identifican tales impactos y además se interviene sobre ellos para potenciar los resultados esperados por la tecnología adquirida.</p> <p>Esta investigación tuvo como principal objetivo describir las estrategias necesarias para abordar un cambio tecnológico en las personas, que garanticen la correcta implementación y aprovechamiento del software Suite Visión Empresarial® de la empresa, Pensemos S.A., a través de un diseño metodológico definido. Dos son las fuentes principales para resolver el problema y alcanzar el objetivo propuesto por esta investigación. En primer lugar, la revisión del edificio teórico de gestión del cambio construido por diferentes autores e</p>
14	METODOLOGÍA	<p>TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo</p> <p>MÉTODO: El método de investigación empleado para esta investigación fue la Encuesta</p> <p>POBLACIÓN: La población se constituyó por personas que participaron activamente en los proyectos de implementación de la Suite Visión Empresarial ® durante el año 2010, ya sea como Consultores de Implementación, como Administradores Funcionales, Administradores Técnicos</p> <p>MUESTRA: La muestra para esta investigación corresponde al 100% de la población</p> <p>INSTRUMENTOS: Encuesta denominada Percepción Gestión del Cambio Tecnológico, este instrumento recoge información de acuerdo a 4 dimensiones principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Preparación del Usuario (User Readiness) Creencias y Actitudes acerca de la Implementación de SVE® Costos y Beneficios Percibidos Percepción de la Gestión <p>PROCEDIMIENTO: El instrumento de recolección de información fue realizada administrado de forma virtual a los participantes de la investigación, después de la implementación del software y de su participación en la misma, haciendo énfasis en la confidencialidad de la información recolectada. Posteriormente los datos de las encuestas fueron digitados para su análisis estadístico cualitativo e identificación de los principales resultados relacionados con los aspectos investigados. Finalmente, a partir de los resultados encontrados, se diseñaron</p>
15	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	<p>*Para poder realizar una implementación exitosa se requiere del patrocinio visible y activo de los líderes en la promoción del cambio.</p> <p>*Se requiere de la estructuración y ejecución deliberada de un plan de administración del cambio asumido por la empresa consultora, pero validado y promovido por la organización cliente.</p> <p>*Estrategia de Comunicación como Estrategia de Gestión del Cambio.</p> <p>*Destinación de Recursos monetarios y humanos dedicados al Cambio.</p> <p>* Participación de los Empleados en el Proceso de Cambio.</p>