

¿Determinar los medios que se utilizan en las empresas para canalizar la innovación de sus operarios en los sistemas productivos u operaciones en la provincia de Cartago?

Greivin José Mata Sojo, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
ULACIT

2014

Índice

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
Revisión bibliográfica	8
Definición de innovación.....	8
Tipos de innovación	9
Fuentes de la innovación.....	9
Aplicación de la innovación.....	10
Barreras de la innovación.....	10
Como se mide la innovación en Costa Rica.....	12
Qué es un sistema de innovación	12
Marco de la investigación	13
Justificación del problema.....	13
Marco metodológico.....	14
Método de la investigación	14
Tipo de investigación.....	14
Clasificación de la naturaleza de la investigación	14
Fuentes de información.	15
Viabilidad de la investigación.....	15
Análisis de los resultados	16
Conclusiones	23
Recomendaciones	24
Bibliografía	25
Anexos	26

Índice de Figuras

Figura# 1 Esquema de Mejora de la Innovación	11
Figura # 2 Esquema de un Sistema de Gestión de Innovación.	12

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1- DISTRIBUCIÓN POR EDAD	16
GRÁFICO 2 - DISTRIBUCIÓN POR SECTOR	17
GRÁFICO 3 - DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE EMPRESA.	17
GRÁFICO 4 - DISTRIBUCIÓN POR CATEGORIA	18
GRÁFICO 5 - INVERSION DE LAS COMPAÑIAS	19
GRÁFICO 6 -PERSONAL CAPACITADO.....	19
GRÁFICO 7 – MEDIOS DE DESARROLLO DE INNOVACION.....	21
GRÁFICO 8 – IMPORTANCIA DE INNOVACION EN UNA COMPAÑÍA.	22
GRÁFICO 9 – CAPACIDAD DESARROLLO DE INNOVACION DE UN OPERARIO.....	22

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal conocer las diferentes estrategias de innovación aplicadas a los operarios o empleados de diferentes empresas, tanto públicas como privadas del área de Cartago, debido a la creciente necesidad de innovar en los procesos productivos.

De esta manera, se desarrolla una encuesta a diferentes empresas, con el fin de establecer la importancia que se le da a este tema, así como si estas compañías poseen programas de innovación que involucren a sus empleados, igualmente el tipo de programa que posean. También determinar si estas invierten en personal para el desarrollo de las ideas innovadoras que posean sus operarios.

Como resultado principal se tiene que, el 100% de los encuestados concuerda que la innovación es un factor imprescindible para el mejoramiento de los procesos de una compañía, pero solo un 58% de las empresas posee algún programa de este tipo que involucre a sus empleados. Por lo tanto, es necesario que exista una mayor inversión para el desarrollo de programas que ayuden a mejoramiento de los procesos de una compañía.

Palabras Claves

Ingeniería Industrial, Innovación, Empresas, Proyectos.

Abstract

This research has as main objective to know the different innovation strategies applied to operators or employees of various public and private companies Carthage area, this due to the growing need for innovation in production processes.

Thus, a survey of different companies in order to establish the importance given to this issue and whether these companies have innovative programs involving their employees as well as the type of program that develops possess. Also determine if companies invest in staff development of Innovative Ideas possessing operators.

The principal result is that 100% of respondents agreed that innovation is essential for improving the processes of a company factor but only 58% of companies have some innovation program involving their employees. Therefore there needs to be greater investment in the development of programs to help improve processes of a company.

Keywords

Industrial Engineering, Innovation, Business, Projects.

Introducción

El término de innovación es un concepto que va más allá que el hecho de crear ideas innovadoras como el diferenciador de las empresas para el mejoramiento del día a día. Una empresa exitosa es aquella que innova todos los días y que involucra a todo su personal para crear conciencia de la importancia de ser competitiva en estos momentos donde existen pocas brechas entre empresas que ofrecen los mismos servicios.

De acuerdo con este pensamiento se puede decir que la innovación es una filosofía que busca mecanismos de mejora de los procesos en las industrias o en las compañías que brindan un servicio a la humanidad. Esta filosofía inculca en el personal, la necesidad de desarrollar ideas que ayuden al mejoramiento de los procesos de una empresa.

El planteamiento del problema para este proyecto se define como ¿Cuáles son los medios que se utilizan en las empresas de la provincia de Cartago para canalizar innovación de sus operarios en los sistemas productivos u operaciones?

Para este proyecto se busca la relación existente entre innovación y los empleados de una compañía, se ha visto que a través de los años, el término innovación se le ha delegado a los niveles directivos, tanto en gerentes como ingenieros para que sean los que lleven la batuta en este tema y se ha dejado a los operarios por fuera, a pesar que muchas veces ellos son los dueños del proceso en una compañía y los que muchas veces solucionan los problemas que existan.

El objetivo general de este proyecto está enfocado en determinar los medios que utilizan los niveles directivos en las empresas para canalizar innovación de sus operarios en los sistemas productivos u operaciones.

Lo que se pretende es determinar cuántas empresas entienden la necesidad de innovar y tomar en cuenta a sus operarios, así como la importancia que se le da a este tema en los niveles directivos.

Como parte del objetivo general del proyecto se definieron una serie de objetivos específicos los cuales dan el marco de referencia para el desarrollo del mismo, los cuales son los siguientes:

- Determinar si la innovación es un elemento importante en las empresas.
- Determinar si las empresas cuentan con programas que permitan el desarrollo de ideas de sus operarios.
- Establecer si las empresas cuentan con personal adecuado para el desarrollo de las ideas innovadoras.
- Establecer las fuentes que utilizan los niveles directivos para promover la innovación.
- Determinar si la innovación es un elemento de los niveles directivos o un sistema integrado entre Gerencia-Ingenieros-Operarios.

Una parte importante para lograr el avance de las compañías y su progreso para ser más competitivas es la inversión en el tema de innovación, ya que muchas veces no se le da el grado de importancia necesario, solo porque se ve el lado económico más que todo en las empresas públicas.

Revisión bibliográfica

Definición de innovación

El término innovación es un poco difícil de definir, ya que ha venido evolucionando y se puede adecuar a una filosofía o tema, de acuerdo con las necesidades de las personas, empresas y diferentes sectores con los que se brinda muchas veces una oportunidad de mejora. Según el Diccionario de la Real Academia, la innovación se define como “alterar cualquier cosa introduciéndole novedades” o “acción de modificar un producto para su introducción en el mercado” (Real Academia Española 2013).

Lo que cabe destacar de esta definiciones es, que innovar se basa en agregar algo nuevo a lo que ya existe, desarrollando nuevas maneras de realizar las cosas o en el ámbito de la Ingeniería Industrial, desarrollando nuevos métodos, procedimientos, estándares, especificaciones, etc., que permitan el desarrollo de nuevos productos y servicios.

Otras definiciones

“El término innovar etimológicamente proviene del latín innovare, que quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades” (Medina Salgado y Espinosa Espíndola, 1994).

“Es un proceso dinámico de la utilización eficiente de la base de conocimientos de la organización, para desarrollar productos nuevos o mejorados de manera diferente” (Hidalgo, León y Pavón, 2002).

“Innovar es introducir un nuevo (o significativamente mejorado) producto, proceso, sistema de marketing o de gestión al mercado o a las prácticas del negocio” (FIA, 2013).

“La innovación consiste en producir, asimilar y explotar con éxito la novedad en los ámbitos económico y social” (COM, 2003).

Los conceptos anteriores se pueden resumir en que la innovación va más allá de introducir algo nuevo, sino que se basa en un sistema integrado de procesos de mejora cuyo objetivo es producir de acuerdo con las necesidades de las personas.

Tipos de innovación

Se encontró, según la revisión, que la innovación es un tema muy amplio y en estos momentos se abarca mediante cuatro grupos, de acuerdo con el Manual de Oslo, OCDE y Eurostat (2005), se pueden distinguir cuatro tipos de innovación:

Innovaciones de producto: corresponde a la introducción de un bien, un nuevo servicio o de uno existente, pero significativamente mejorado en cuanto a sus características o al uso al que se destina.

Innovaciones de proceso: es la introducción de un nuevo (o significativamente mejorado) proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos.

Innovaciones de mercadotécnica: es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos en el diseño o el envasado de un producto, así como en su posicionamiento, promoción o tarificación.

Innovación de organización: es la introducción de un nuevo sistema organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Fuentes de la innovación

Existen algunas fuentes por las cuales las empresas se mueven o se afectan, de tal manera que ven la necesidad de aplicar la innovación; entre ellas se pueden definir:

Fuentes internas

Acontecimientos inesperados, incongruencias, necesidades de proceso y cambios sectoriales y de mercado.

Fuentes externas

Cambios demográficos, cambios de percepción y nuevo conocimiento.

Aplicación de la innovación

No existe un manual donde se pueda aplicar la innovación, pero si existe como reglas básicas en las cuales las compañías enfocan sus esfuerzos de aplicación de la innovación entre las que se pueden destacar:

- Productos nuevos para el mercado que nunca se han presentado.
- Productos nuevos para la personas, quiere decir que son los que generan la competencia para que sea del alcance a otra clase de consumidor, (productos realizados por los competidores).
- Extensión de productos, mejoras al producto ya existente.
- Nuevos clientes y mercados, productos que han permanecido en el mercado relativamente sin cambios, son llevados a nuevos clientes y mercados.

Barreras de la innovación

Se debe tener en cuenta para este trabajo, cuáles son las barreras que permiten que la innovación no sea efectiva y que llegue a ser una parte fundamental en una compañía, por lo que es importante determinarlas. Según lo investigado se encontró una reciente encuesta de Harris Interactive patrocinada por Olympus, en la cual se ha descubierto que la gran mayoría de los empresarios creen que la innovación es extremadamente importante, pero en números se identifica que el 53% de los empleados cree que las organizaciones para las que trabajan no hacen esfuerzos suficientes para promoverla; es decir, a pesar que la innovación es un elemento importante, no se realizan suficientes esfuerzos para mejorar los canales de la innovación.

Las cinco principales barreras según Harris Interactive bajo la investigación de la compañía Olympus para la innovación en las empresas son las siguientes:

- Demasiada presión en cumplir con los objetivos a corto plazo.
- El resto de los objetivos tienen prioridad.
- Falta de tiempo.
- Falta de incentivos para premiar la innovación.
- Falta de sistemas o herramientas para promover la innovación.

Según la encuesta de Olympus, el 47% de las empresas asegura que sus compañías no tienen equipos o procesos ni sistemas para examinar las ideas nuevas con el fin de decidir en cuáles invertir.

Mejora de la innovación

La innovación es un tema que abarca muchas ramas, pero se basa en el involucramiento de las organizaciones de una manera más activa, según la encuesta de Olympus y la Investigación de Harris Interactive se puede determinar que existen mecanismos que podrían mejorar la innovación en las empresas, de las cuales citan las siguientes:

- Crear una cultura corporativa que promocióne la innovación, aún con el riesgo de equivocarse.
- Asignar un presupuesto para las iniciativas.
- Premiar la innovación.
- Promover la innovación mediante incentivos económicos.
- Dar ejemplo participando personalmente en el proceso de innovación.

Figura# 1 Esquema de Mejora de la Innovación



Fuente: Elaboración Propia

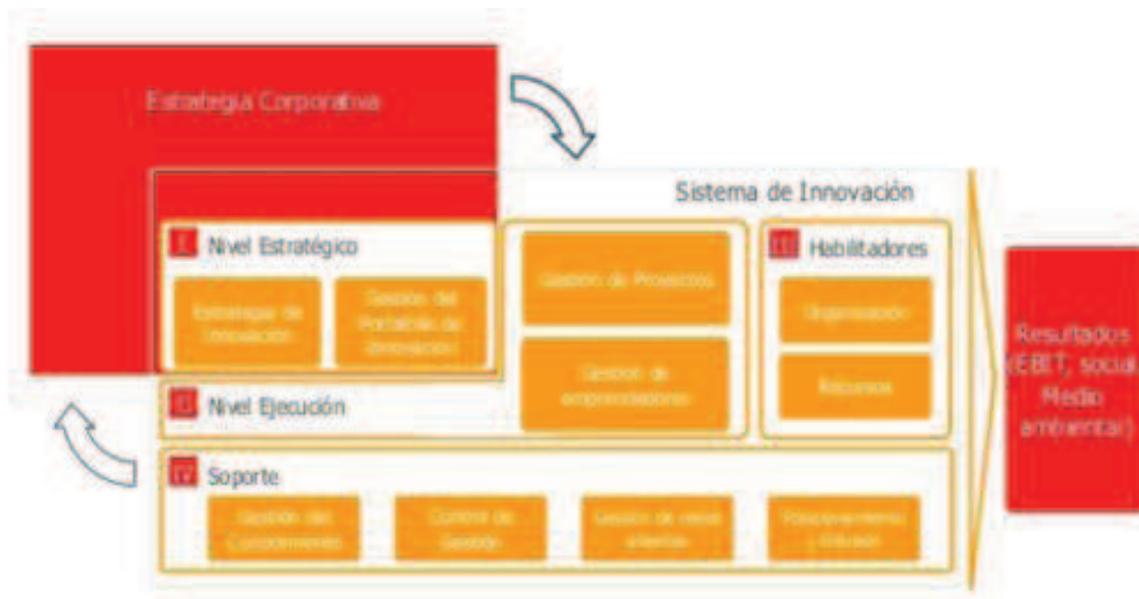
Como se mide la innovación en Costa Rica.

El Índice Mundial de Innovación, por sus siglas en inglés GII (Global Innovation Index) es el ente con el cual se toman los datos para Costa Rica y lo que realiza este, es el análisis de diferentes factores que determinan el nivel de innovación, entre los cuales se enfoca el nivel de preparación de los países y regiones del mundo para favorecer la innovación, así como la utilización diversos indicadores sociales y económicos clasificados en “entradas” y “salidas” de la innovación. En 2013, Costa Rica ocupó la posición 39 con una puntuación de 41,5 (de un máximo de 100 puntos), siendo líderes a nivel de Latinoamérica. Sin embargo, este año se ocupa la posición 57 con una calificación de 37,3 y en el cuarto lugar en la región de América Latina y el Caribe.

Qué es un sistema de innovación

Un sistema de innovación consiste en la construcción a nivel estratégico de desarrollo de los productos y servicios que permiten obtener mejores resultados. Donde se habilita desde el punto de vista interno o externo en una compañía.

Figura # 2 Esquema de un Sistema de Gestión de Innovación.



Fuente: Modelos de innovación en Costa Rica.

Marco de la investigación

Justificación del problema

Actualmente en Costa Rica, el tema innovación deberá ser utilizado con mayor frecuencia, ya que los altos costos de producción en las empresas conlleva desarrollar este concepto como un medio indispensable de mejora.

En estos días, el tema de innovación deberá ser utilizado como medio para lograr mejoras a nivel productivo, así como una mayor competitividad en las empresas, por lo que este proyecto busca analizar si las empresas involucran a sus empleados al área de innovación y si se les facilita la aplicación de algún medio por el cual ellos puedan aportar mejoras a la compañía en los sistemas productivos, ya sea de un bien o servicio o por el contrario, los niveles productivos creen que ellos son los que deben realizar la innovación y no dejar espacio a que se involucren las personas que están en contacto con el proceso.

El por qué se tomó en cuenta a las personas más a llegadas al proceso es porque muchas veces las personas tienen ideas innovadoras que pueden mejorar los procesos, pero estas nunca llegan a concretarse, ya que no se cuenta con un medio que les facilite la aplicación de la idea para que sea analizada.

Es importante destacar las grandes mejoras que poseen los operarios y que muchas veces son ignoradas o simplemente no se tienen los medios para canalizar la información valiosa que ellos poseen, para este trabajo se realizó una pequeña entrevista al encargado de proyectos de innovación de Firestone Industria Products, en la cual lo que se buscaba era información de la importancia de la innovación de los procesos u operaciones en compañías que aplicara metodologías a sus empleados, según el entrevistado, el 60% de los proyectos de innovación son enviados por los propios operarios solo un 40% son ideas de los ingenieros de la planta, por lo que se ve la importancia de indagar más sobre este tema de investigación y la importancia de los mecanismos presentes en las empresas para escuchar las ideas de los operarios.

Marco metodológico.

Se determinará la estrategia de acción que se va a seguir, en esta parte del proyecto de investigación junto con el objetivo de desarrollar de una manera más clara, el tema de investigación propuesto. Por lo cual se va a definir el tipo de investigación considerando sus niveles; así como los medios empleados para recolectar los datos y la información; los instrumentos que se emplearán de acuerdo con la naturaleza de la información y sus fuentes, las cuales se clasifican en primarias y secundarias.

Método de la investigación

Se va a utilizar el método inductivo, ya que se van a extraer conclusiones de datos particulares.

Tipo de investigación

Las investigaciones podrán clasificarse de acuerdo con muchas maneras, dependiendo del autor, para este trabajo el tipo de investigación que se desarrollará es exploratoria, porque va dirigida a un tema o problema específico y en la forma cómo se obtienen los datos en la investigación de campo, ya que se trata de comprender y resolver algún problema en un momento determinado.

Clasificación de la naturaleza de la investigación

La naturaleza que sigue el estudio se dirige más a un ámbito cuantitativo, ya que se va hacer una recopilación de información, que permita realizar las mediciones del caso. Además, del uso de herramientas que faciliten conocer los puntos más importantes y relevantes para el tema, que a su vez serán de importancia para el desarrollo del estudio.

También se considera investigación de campo, ya que se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado (Tipos de Investigación, 2014).

Fuentes de información.

Se recopilará la información necesaria de fuentes primarias y secundarias, utilizando técnica e instrumentos que integran la experiencia y conocimiento.

Las fuentes de información se definen como los documentos escritos o electrónicos, ya sean libros, páginas de Internet, reglamentos, normas o políticas que el investigador debe consultar para recabar datos e información, que la investigación requiere.

Las fuentes primarias son aquellas que contienen información nueva u original y cuya disposición no sigue ningún esquema predeterminado. Es importante mencionar que se accede a ellas directamente o por medio de fuentes de información secundarias. Para este trabajo se toman fuentes primarias, las cuales son las siguientes:

-Información recolectada en los cuestionarios, entrevistas

Se define una muestra para este trabajo a conveniencia de 50 personas que trabajan en diferentes empresas del área de Cartago que se encuentran relacionadas en el área de la Ingeniería Industrial. Esta muestra está definida por medio de la Universidad para el desarrollo del mismo.

La limitante para este trabajo es el desconocimiento por parte de los empleados y los niveles directivos de programas de innovación que posea la empresa y su falta de compromiso.

Se utilizarán gráficos como histogramas, barras apiladas con el propósito de analizar detalladamente los resultados obtenidos.

Viabilidad de la investigación.

La presente investigación es totalmente viable, pues se realizará a través de la utilización del portal **e-encuestas** con el fin de obtener la información necesaria para dar conclusiones relacionadas con el problema en investigación. Asimismo, la principal limitación del proyecto es el tiempo.

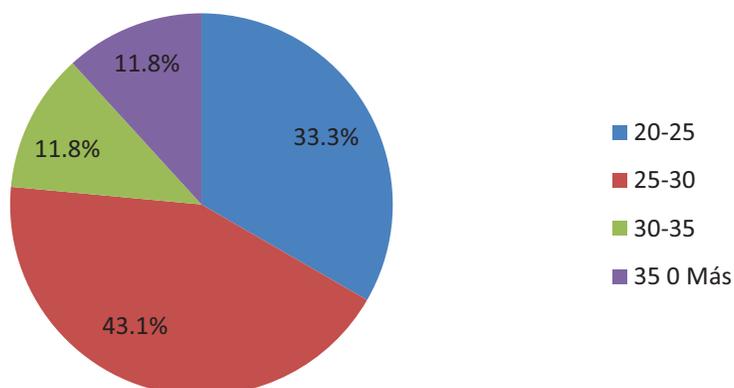
Análisis de los resultados

Como se señaló anteriormente con el fin de obtener resultados para la investigación planteada, se realizó una encuesta para conocer cuáles son los elementos más influyentes de innovación que se encuentran actualmente en las empresas de la provincia de Cartago. Sus resultados se describen a continuación.

El total de respuestas obtenidas fue de 51. La distribución por género fue de un 72.55 % hombres y el restante 27,45 % mujeres. El gráfico 1 permite observar los rangos de edad a los cuáles pertenecen los participantes de la encuesta.

GRAFICO 1 - DISTRIBUCIÓN POR EDAD

Distribución por Edad



Por distribución de género en rangos de edad, la mayor población fue la de 25-30 años y la femenina resultó ser más joven que la masculina. Las mujeres no sobrepasaron la edad de 35 años y en el caso de los hombres, el 11.8 % de estos se colocó en el rango de 35 o más años.

Por otro lado, en lo que respecta al sector de la empresa, de los encuestados un 41.18 % pertenece al sector industrial y un 58.82 % pertenece a servicios como muestra el Gráfico # 2. Del cual, la proporción de acuerdo con el tamaño de esta, se obtuvo el resultado que del total de encuestados, el 63,63 % pertenece a

empresas grandes; es decir, que las empresas del sector de servicios predominan como grandes. El 21,57 % a medianas, el 7,84 % a pequeñas y 3,92 % a microempresas. En los gráficos se puede demostrar como en Cartago, se han ido perdiendo las empresas del área de industria y han ido en crecimiento las empresas de servicios como la principal fuente de empleo para esta provincia. Como se muestra en los Gráfico # 3.

GRAFICO 2 - DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE COMPAÑÍA.

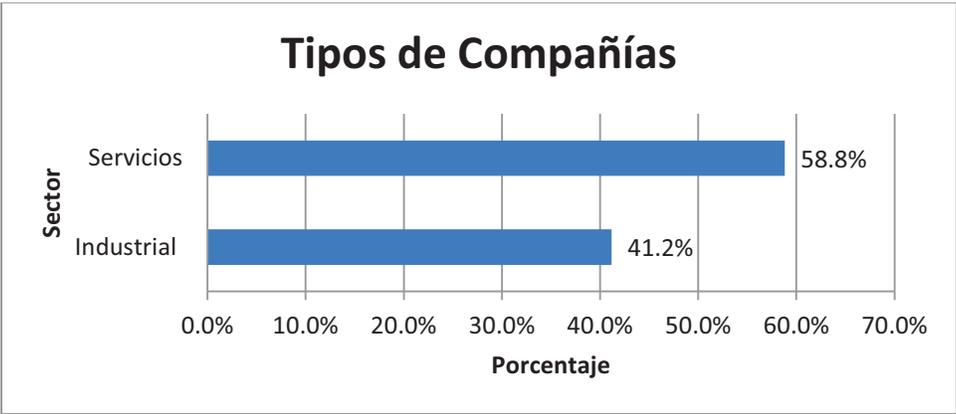
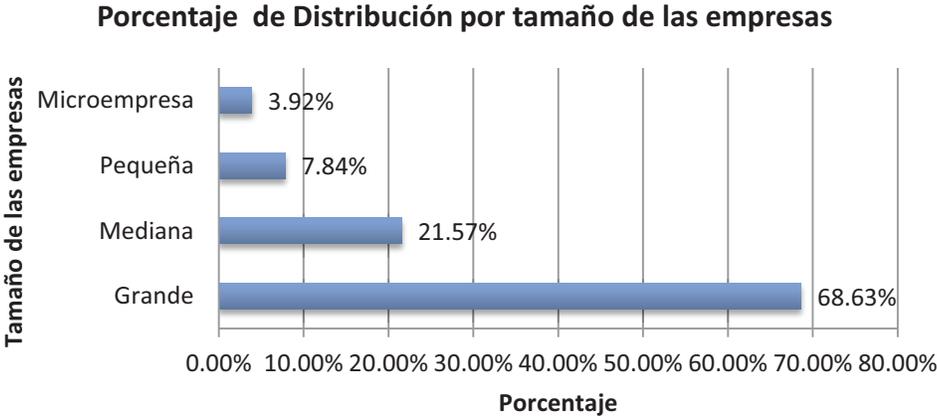


GRAFICO 3- DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE EMPRESA.

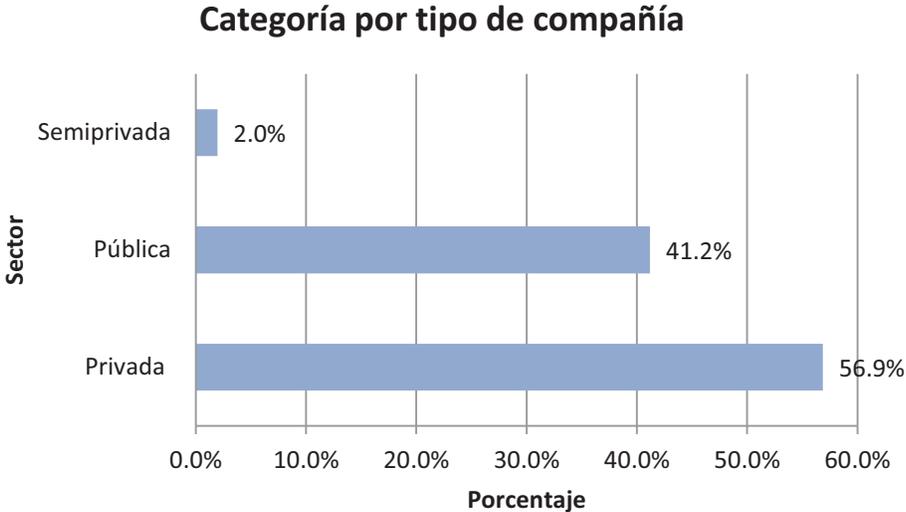


También se puede analizar, de acuerdo con el sector al que pertenece la compañía, público, privado o semiprivado que de acuerdo con la encuesta un 56,90% pertenece al sector privado y 41.20 % al sector público y un 2,00 % al sector semiprivado.

Por tipo de compañía se puede concluir que 68,96 % de las empresas privadas posee algún tipo de programa de innovación que involucre a los empleados de la compañía y solo un 31.03 % no posee ninguno.

En el sector público cambia completamente la situación, ya que solo 33.33 % de las empresas publicas posee algún programa que involucre a sus empleados y un 66.67 % no posee ninguno, aunque no es comparable, se puede observar una tendencia que las empresas privadas se preocupan más por involucrar a sus empleados con programas de innovación.

GRAFICO 4 - DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA



Otro aspecto importante es determinar por el tamaño de la empresa, cuáles invierten en personal y si esto influye en el involucramiento de los operarios. Según los datos del Grafico # 5 un 58,82 % de las empresas invierte en personal para el desarrollo de la innovación, esto comparado con las que cuentan con programas de involucramiento de sus empleados, dice que existe una línea directa entre la inversión y la creación de programas que permitan el involucramiento de los empleados u operarios. También se pudo concluir que existe un 6 % de las empresas que invierten en personal, no posee programas que involucren a sus empleados.

En el Grafico #6 se determina que a mayor inversión se va a tener mayor personal capacitado, ya que el 82,1 % de los encuestados afirma que el personal que posee, es el adecuado para manejar los proyectos de su compañía.

Por otro lado, se hace énfasis en determinar si el tamaño de la compañía es un aspecto a tomar en cuenta a la hora de analizar los datos, por lo que se puede observar una tendencia de que las compañías grandes son las que invierten más del total de datos, un 39.21 % de ellas invierte en personal para el desarrollo de la innovación. Las empresas medianas invierten en un 18.42 % y las pequeñas un 3.92 % y la microempresa no invierte en innovación. Comparado con la no inversión se tiene que empresas grandes, no invierten en un 29.41 %, las medianas 5.52 %, las pequeñas 3.92 % y la microempresa 1.96 %, con estos datos se observa que las empresas, tanto grandes como medianas poseen una mayor inversión, el dato llamativo es que empresas pequeñas creen que se debe tener inversión para el crecimiento, ya que del total de encuestas un 50 % si tiene inversión y otro 50 % no, por lo que es muy pareja esta estadística.

GRAFICO 5 - INVERSIÓN DE LAS COMPAÑÍAS

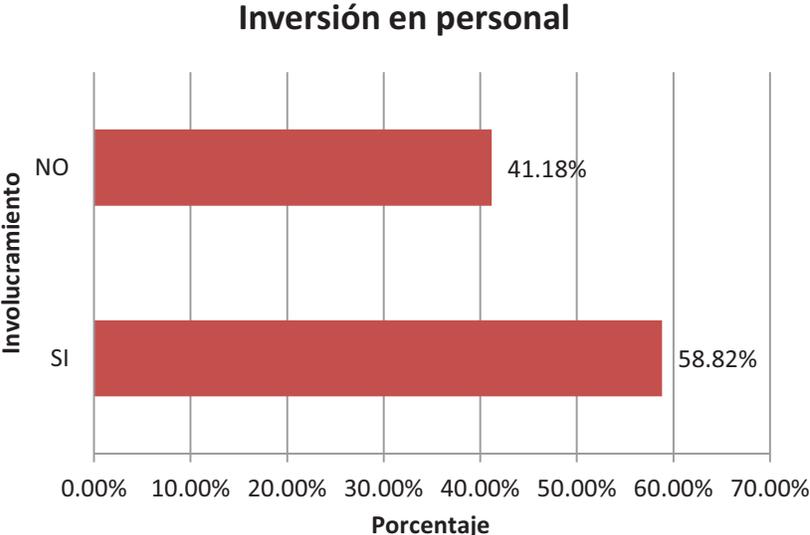
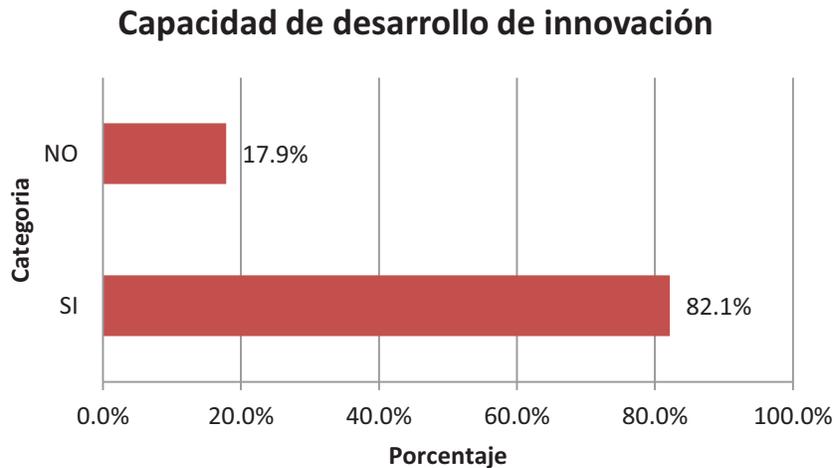


GRAFICO 6 -PERSONAL CAPACITADO

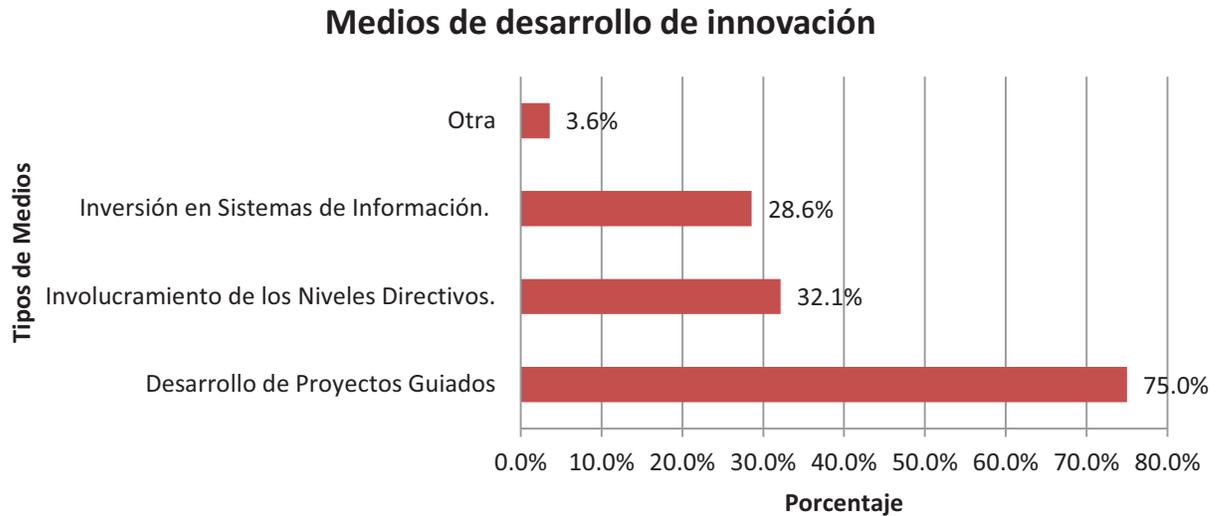


Otro aspecto es determinar los diferentes programas que utilizan las compañías para desarrollar las ideas de los empleados u operarios, eje fundamental de esta investigación y determinar si influye el tamaño de la empresa. Según el Grafico # 7 un 75 % de los encuestados, considera que sus empresas poseen que para el desarrollo de una idea innovadora, se utiliza el desarrollo de proyectos guiados, un 32.1% el involucramiento de los niveles directivos y un 28.6 % la utilización de sistemas de información.

Esto indica que del 58 % de las empresas encuestadas que poseen algún tipo de programa de desarrollo de la innovación de sus operarios, la mayoría se rige por el desarrollo de proyectos guiados, esto lo que indica es que las empresas poseen el personal adecuado para el desarrollo de proyectos, así como la capacitación a los operarios.

Esto conlleva analizar si el tamaño de empresa es un factor importante; del total de las encuestas un 57,14 % de los resultados representa las empresas grandes que poseen algún programa de involucramiento del personal u operarios de la organización. Las empresas medianas aportan un 38,09 % y las pequeñas 4,76 %.

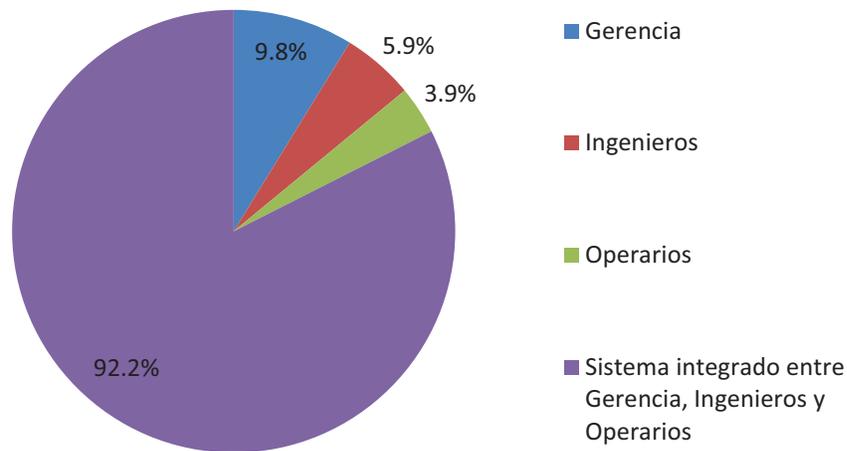
GRAFICO 7 – MEDIOS DE DESARROLLO DE INNOVACIÓN.



El eje fundamental de esta investigación es determinar si existen mecanismos para el desarrollo de una idea innovadora y cuáles de estos son utilizados por las empresas, así como determinar cuál es su grado de inversión y lograr ver si existe una tendencia de importancia que se le dé a los operarios o empleados, ya que ellos muchas veces son los dueños del proceso y escuchar las mejoras que ellos propongan puede ayudar a mejorar los mecanismos existentes; por lo que en la encuestas se observó que el 100 % de los encuestados opina que los operarios o empleados de una compañía pueden aportar ideas y desarrollar proyectos por medio del involucramiento de las mandos medios y que este eje, para que se dé un desarrollo adecuado y que los operarios sean valorados, es que se tomen como parte de una solución a muchos problemas que posea una compañía.

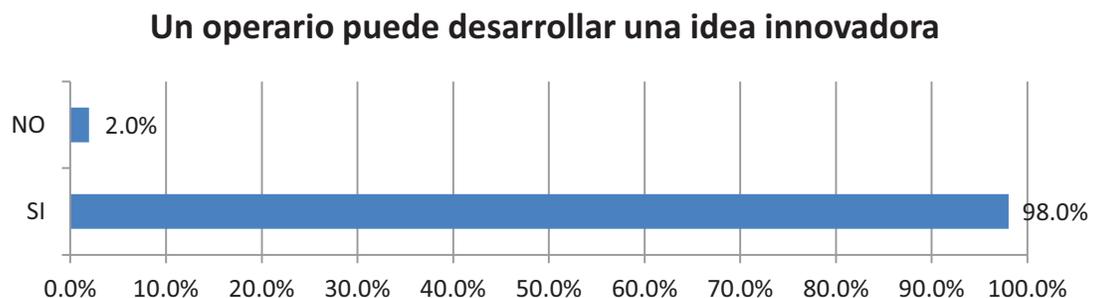
El gráfico # 8 apunta que aunque la innovación no recae en la gerencia ni es asunto solo de ingenieros, es un sistema integrado entre el conjunto de personas que participan en el proceso que no importa, ya sea si es una empresa pública, privada o semiprivada, la idea de desarrollar una idea es importante y se concreta si se involucran todas las partes.

GRAFICO 8 – IMPORTANCIA DE INNOVACIÓN EN UNA COMPAÑÍA.



Otro aspecto importante es determinar si las empresas creen en que los dueños de los procesos, es decir; los operarios o personal a cargo de los procedimientos para brindar los servicios de las empresas, se pudo determinar que del total de las encuestas, un 98 % de los encuestados cree que los operarios pueden desarrollar una idea innovadora y solo un 2 % considera que no son capaces, esto contrasta, ya que solo 58 % de las empresas posee estos programas; es decir, a pesar que se tiene la idea clara que los operarios pueden ayudar a mejorar los procedimientos muchas veces no son tomados en cuenta. Como se muestra en grafico # 9.

GRAFICO 9 – CAPACIDAD DESARROLLO DE INNOVACIÓN DE UN OPERARIO.



Conclusiones

1- Se pudo determinar con esta investigación, que las empresas privadas dedican una mayor inversión para el desarrollo de programas de innovación y se evidencia que el tamaño de la empresa no es importante para innovar, ya que las empresas tanto grandes, medianas o pequeñas, dividen en una proporción del 58% si poseen estos programas.

2- Los elementos de innovación de las empresas dependen del grado de involucramiento de los niveles directivos y el desarrollo de los mismos, depende si se tiene el personal adecuado y capacitado para el desarrollo de las ideas.

3- Con esta investigación se evidenció que las empresas públicas son las que menos invierten en personal para el desarrollo de programas de innovación en estos días.

4- Se logró determinar que las empresas pequeñas están tomando en cuenta el tema de innovación, ya que se encuentran implementando programas de desarrollo de innovación.

5- No importa si es una empresa industrial o de servicios, en cualquiera se puede innovar y permitir que los empleados u operarios sean parte de la solución a los problemas.

6- En su mayoría, las empresas privadas logran canalizar la información de sus operarios por medio de proyectos guiados y que las empresas de servicio enfoquen sus esfuerzos en el desarrollo de los elementos por medio de la inversión de sistemas de información, así como el involucramiento de la gerencia.

7- Se determina que no importa si es una compañía pública o privada, grande o pequeña, que la innovación es un sistema integrado entre gerencia, ingenieros y operarios y que si esto no funciona por medio de este ciclo, no se logrará canalizar la información provechosa que puedan aportar los operarios.

8- En términos de importancia que se le da a la innovación, todos los encuestados concuerdan que innovar en los procesos u operaciones permite tener procesos más eficientes.

9- Es importante que las compañías se mantengan en constante actualización, con el fin de mejorar la competitividad de la misma. Esto permitirá que al innovar en los procesos mediante la incorporación de los operarios, se puedan mejorar los procesos propios y esto va a permitir una mayor competitividad.

10- En términos de importancia, se logró determinar que las empresas prefieran canalizar las ideas de sus operarios por medio de proyectos guiados que permitan un crecimiento y retroalimentación por ambas partes.

Recomendaciones

1- Ampliar la investigación a más empresas, tanto privadas como públicas a nivel nacional y de diferentes sectores, no solo servicios o industrial, incluyendo una pregunta que detalle cuál es el grado de inversión en colones o dólares, con el fin de poder comparar los niveles de inversión entre empresas y determinar los frutos de estas inversiones a corto plazo.

2- Se recomienda que exista una mayor inversión en cuanto a innovación en las empresas que permite un mayor involucramiento de los operarios.

3- Ampliar la investigación para determinar si el grado de inversión de las compañías se deriva en personal capacitado para el desarrollo de ideas innovadoras.

Bibliografía

Garcés Paz, Hugo (2000). Investigación Científica. Edición Abya-Yala, 1 Edición. Quito-Ecuador.

Villegas Mauricio, (2014). ¿Baja el Nivel de Innovación en Costa Rica? Recuperado 16/09/14. <http://www.innovacion.cr/blog/baja-el-nivel-de-innovacion-en-costa-rica#sthash.B12Arzo1.dpuf>.

Herrera González Rafael, José María Gutiérrez Gutiérrez. Conocimiento, Innovación y Desarrollo. Recuperado 16/09/14. <http://catedrainnovacion.ucr.ac.cr/librocid.pdf>

Scarone Carlos A. (2005). La innovación en la empresa: la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto. El Financiero Trabajo-Scarone-Universidad-Cataluña. Recuperado 16/09/14. http://www.elfinancierocr.com/gerencia/biblioteca/Innovacion-Trabajo-Scarone-Universidad-Cataluna_ELFFIL20140425_0006.pdf.

Real Academia Española. (2013). Real Academia Española. Recuperado el 2014 <http://lema.rae.es/drae/?val=innovacion>

Investigación de [Harris Interactive](#), Recuperado el 2014 <http://innovacion.ticbeat.com/5-barreras-innovacion-empresas>

Anexos

Encuesta está dirigida al personal de diferentes instituciones.

La presente encuesta es realizada como parte del curso de Seminario de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) con el fin de optar por el título de Licenciatura

en Ingeniería Industrial con énfasis en Calidad.

Tiene como fin determinar la importancia que se le da a la innovación en las empresas así como evaluar si la innovación es un asunto solo de los niveles directivos o si es un sistema integrado entre operarios e Ingenieros.

El tiempo estimado para completar el presente cuestionario es de unos 5 minutos.

1. ¿Cuál es su rango de edad?

- 20-25
- 25-30
- 30-35
- 35 o Mas

2. ¿Cuál es su género?

- Femenino
- Masculino

3. La institución para la cual labora es:

- Privada
- Pública
- Semiprivada

4. Tomando en cuenta que la innovación es una oportunidad de mejora en los diferentes procesos de las compañías.

¿Qué tan importante considera usted que es la innovación para la compañía que labora?

- Muy Importante
- Importante
- No es Importante

5. ¿Considera usted importante innovar en los diferentes procesos u operaciones de una compañía?

- SI
- NO

6. ¿La compañía para la cual labora Invierte en personal para la Investigación y Desarrollo (Innovación) de los procesos de producción u operaciones?

- SI
- NO

7. ¿La compañía para la cual labora posee programas de innovación que involucre a los operarios?

- SI
- NO (Pase a la Pregunta 10)

8. ¿Qué tipo de medios utiliza la empresa para la cual labora para el desarrollo de ideas innovadoras de sus operarios?

Desarrollo de Proyectos Guiados

Involucramiento de los Niveles Directivos

Inversión en Sistemas de Información

Otra _____

9. ¿La compañía para la cual labora cuenta con el personal adecuado para el Desarrollo (Innovación) de las diferentes ideas de los operarios?

SI

NO

10. ¿Considera usted que un operario pueda desarrollar una idea Innovadora?

SI

NO

11. Cree usted que la innovación en las empresas es un asunto de:

Gerencia

Ingenieros

Operarios

Sistema integrado entre Gerencia, Ingenieros y Operarios.