



**ESTUDIO DEL ESTADO DE LA PRÁCTICA SOBRE LA FORMA COMO SE EJECUTA
LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN LAS PYMES DE TECNOLOGÍA ENFOCADAS AL
DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA CIUDAD DE CALI Y SU INCIDENCIA EN LOS
RESULTADOS ESTRATÉGICOS.**

PROYECTO DE GRADO

**ERIKA ALEXANDRA ZULUAGA ÁVILA
LEIDY JOHANNA OYOLA CALERO**

**Asesor
HERNANDO MURILLO GOMEZ
Magíster en Administración De Empresas**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES
MAESTRÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES
SANTIAGO DE CALI
2014**

**ESTUDIO DEL ESTADO DE LA PRÁCTICA SOBRE LA FORMA COMO SE EJECUTA
LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN LAS PYMES DE TECNOLOGÍA ENFOCADAS AL
DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA CIUDAD DE CALI Y SU INCIDENCIA EN LOS
RESULTADOS ESTRATÉGICOS.**

**ERIKA ALEXANDRA ZULUAGA ÁVILA
LEIDY JOHANNA OYOLA CALERO**

**Trabajo de grado para optar al título de
Máster en Gestión de Proyectos y Tecnología con Énfasis
En Gerencia**

**Asesor
HERNANDO MURILLO GOMEZ
Magíster en Administración De Empresas**



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES
MAESTRÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES
SANTIAGO DE CALI
2014**

Nota de aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Santiago de Cali, Mayo 23 del 2014

CONTENIDO

RESUMEN	15
1. INTRODUCCIÓN	16
1.1 <i>CONTEXTO DE TRABAJO</i>	16
1.2 <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	21
1.3 <i>OBJETIVOS</i>	22
1.3.1 Objetivo General.	22
1.3.2 Objetivos Específicos:	22
2. MARCO TEÓRICO	23
2.1 <i>Introducción</i>	23
2.2 <i>Gestión De Talento Humano</i>	25
2.3 <i>Los tipos de Organizaciones</i>	27
2.3.1 Estudios de Organización	28
2.3.2 Planeación Estratégica	29
2.3.3 Objetivos del Plan estratégico	29
2.3.4 El cuadro de mando integral	31
2.3.5 Indicadores de Gestión	33
2.4 <i>Estructura y Diseño Organizacional</i>	34
2.4.1 Estructura	34
2.4.1.1 Estructura Formal	35
2.4.1.2 Estructura Informal	35
2.4.2 Diseño Organizacional	36

2.4.3	Elementos básicos del diseño	36
2.5	<i>Organigrama</i>	38
2.6	<i>Modelos Tradicionales De Gestión De Talento Humano</i>	39
2.7	<i>Procesos de la Moderna Gestión del Talento Humano</i>	40
2.8	<i>Capital Intelectual</i>	43
2.9	<i>Estilo de Dirección</i>	44
2.9.1	Estilo de dirección autocrático	44
2.9.2	Estilo de dirección burocrático	44
2.9.3	Estilo de dirección participativo	44
2.9.4	Estilo de dirección Facultativo	45
2.10	<i>Innovación</i>	45
2.11	<i>Investigación y Desarrollo</i>	46
2.12	<i>Información Estadística</i>	47
2.12.1	Estadística Descriptiva	47
2.12.2	Estudios Descriptivos	47
2.12.3	Tipos de Muestras	47
2.12.4	Gráfico De Barras	48
2.12.5	Gráfico De Tortas	48
2.13	<i>Medidas de Rentabilidad</i>	48
2.13.1	Análisis Du Pont	50
2.13.2	Fórmula DuPont	50
2.13.3	Fórmula DuPont modificada	50
2.14	<i>Conclusión</i>	51

3. METODOLOGIA DEL ESTUDIO	52
3.1 <i>Criterios de selección de las Empresas</i>	52
3.2 <i>Procedimiento Estadístico</i>	53
3.3 <i>Diseño del Cuestionario</i>	54
3.4 <i>Tratamientos de Datos</i>	54
3.5 <i>Procesamiento y Análisis de los datos</i>	54
4. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADO	55
4.1 <i>Descripción General de las Empresas</i>	55
4.2 <i>Gestión Organizacional</i>	59
4.3 <i>Manejo de Talento Humano de las Empresas</i>	66
<i>Desarrollo de plan carrera para el personal</i>	69
4.4 <i>Cultura Organizacional de las Empresas</i>	73
4.5 <i>Investigación y Desarrollo</i>	88
4.6 <i>Innovación Organizacional</i>	90
4.7 <i>KNOW HOW</i>	91
4.8 <i>Estilo de Dirección</i>	93
4.9 <i>Good Will</i>	98
4.10 <i>Análisis Financiero</i>	99
5. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS	100
5.1 <i>Descripción General de las Empresas</i>	100
5.2 <i>Descripción Organizacional de las empresas</i>	100
5.3 <i>Descripción talento humano</i>	101
5.4 <i>Descripción planeación estratégica y cultura organizacional</i>	102

<i>5.5 Descripción I+D</i>	<i>103</i>
<i>5.6 Descripción de innovación</i>	<i>103</i>
<i>5.7 Descripción KNOW HOW</i>	<i>103</i>
<i>5.8 Descripción Estilo de Dirección</i>	<i>103</i>
6. CARACTERIZACION DE LAS EMPRESAS DE DESARROLLO SOFTWARE	105
7. CONTRASTE DEL ESTUDIO REALIZADO CON LAS TEORIAS ADMINISTRATIVAS	106
8. CONCLUSIONES	108
9. RECOMENDACIONES	111
10. TRABAJOS FUTUROS	113
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXOS	117

LISTA DE CUADROS

	pág.
Tabla I Clasificación de las Pymes (Mipymes, 2013)	19
Tabla II - Historia de la Gestión Organizacional	25
Tabla III Clasificación de Organigramas.....	38
Tabla IV - Áreas organizacionales de las empresas	59
Tabla V - Contraste de las teorías administrativas con el estudio realizado	107

LISTA DE ILUSTACIONES

	pág.
Ilustración 1- Ingresos operacionales en millones de Pesos	16
Ilustración 2 - Variación periodo 2009-2011	17
Ilustración 3 - Participación de ventas de servicios TI según tipo en 2012.....	18
Ilustración 4 - Los mapas estratégicos y el Balanced Scorecard en la planeación estratégica. Fuente: (Kaplan & Norton, 2004).	32
Ilustración 5 - Caracterización de las empresas de desarrollo de software	105
Ilustración 6 - Conclusiones	110

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gráfico 1 - Promedio de Empleados 2012-2013	55
Gráfico 2 - Promedio de Empleados 2013-2014	55
Gráfico 3 – Porcentaje de empresas que consideraría necesario aumentar su plantilla... 56	
Gráfico 4 - Rango de Edad del Director de la Empresa.....	57
Gráfico 5 - Nivel de Formación Director General/ Gerente	57
Gráfico 6 - Alianzas o acuerdos de cooperación	58
Gráfico 7 - Áreas que conforman la estructura organizacional de las empresas	59
Gráfico 8 - Mejoras o cambios que han realizado las empresas	60
Gráfico 9 - Tipos de contratación utilizados	61
Gráfico 10 - Porcentaje de empresas con certificación ISO o equivalentes.....	62
Gráfico 11 – Porcentaje de empresas que tienen algún tipo de certificación.....	63
Gráfico 12 - Porcentaje de empresa que cuentan con métodos para poner en práctica políticas y programas estratégicos	64
Gráfico 13 – Porcentaje de empresas recolectan y analizan las QPR de los clientes	65
Gráfico 14 - Porcentaje de empresas que realizan planificación de personal.....	66
Gráfico 15 - Porcentaje de empresas que realizan diseño de perfiles o cargos	67
Gráfico 16 - Porcentaje de empresas que realizan reclutamiento y selección de personal	68
Gráfico 17 - Porcentaje de empresas que realizan formación y/o capacitación.....	68
Gráfico 18 - Porcentaje de empresas que realizan desarrollo de plan carrera para el personal	69

Gráfico 19 - Porcentaje de empresas que realizan evaluación del desempeño.....	70
Gráfico 20 - Porcentaje de empresas que realizan administración de personal	71
Gráfico 21 - Porcentaje de empresas que realizan gestión de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud laboral	72
Gráfico 22 - Porcentaje de empresas que realizan planeación estratégica formal	73
Gráfico 23 - Porcentaje de empresas que actualizan su plan estratégico	74
Gráfico 24 - Porcentaje de empresas que han socializado su plan estratégico.....	74
Gráfico 25 - Porcentaje de empresas que cuentan con Visión	75
Gráfico 26 - Porcentaje de empresas que socializan su Visión con los colaboradores....	75
Gráfico 27 - Porcentaje de empresas que cuentan con Misión	76
Gráfico 28 - Porcentaje de empresas que socializan la Misión	76
Gráfico 29 - Porcentaje de empresas que realizan inducción a sus colaboradores.....	77
Gráfico 30 - Porcentaje de empresas que cuenta con objetivos estratégicos.....	78
Gráfico 31 - Porcentaje de empresas que socializan los objetivos estratégicos.....	78
Gráfico 32 - Porcentaje áreas al interior de la organización también cuentan con objetivos que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales	79
Gráfico 33 - Porcentaje de empresa con un sistema de indicadores de gestión alineados con la estrategia.....	79
Gráfico 34 -Porcentaje de empresas que toman datos de los indicadores definidos en cada uno de los procesos	80
Gráfico 35 - Porcentaje de empresas que recolectan datos en los procesos para la toma de decisiones.....	81
Gráfico 36 - Porcentaje de empresas que tienen en cuenta los resultados de los indicadores para realizar mejoras en los procesos.....	82
Gráfico 37 - Porcentaje de las empresas que realizan retroalimentación de los resultados que arrojan los indicadores	83

Gráfico 38 - Porcentaje de empresas que en la definición de indicadores involucraron a los usuarios que iban a ser medidos	84
Gráfico 39 - Porcentaje de empresas que cuentan con indicadores de gestión alienados a las unidades de negocio para lograr efectividad de los objetivos estratégicos	84
Gráfico 40 - Porcentaje de empresas que promueven el comportamiento de acuerdo con los valores organizacionales	85
Gráfico 41- Porcentaje de empresas que cuentan con los perfiles de los cargo alineados a la estrategia organizacional.....	86
Gráfico 42 - Porcentaje de empresas que tienen alineada la formación profesional de los colaboradores con el perfil	86
Gráfico 43 - Porcentaje de empresas en donde el nivel de competencias está acorde con los requerimientos del cargo	87
Gráfico 44 - Porcentaje de empresas que han realizado actividades de I+D.....	88
Gráfico 45 - Porcentaje de empresas que estimulan a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad	89
Gráfico 46 - Porcentaje de empresas que poseen herramientas tecnológicas que apoyan la actividad de los procesos	89
Gráfico 47 - Porcentaje de empresas que durante el 2012 -2013 introdujeron innovación en bienes / servicios.....	90
Gráfico 48 - Porcentaje de empresas que poseen ventajas competitivas difíciles de ser copiadas	91
Gráfico 49 - Porcentaje de empresas donde existe una mentalidad de mejoramiento continuo al interior de la organización	91
Gráfico 50 - Porcentaje de empresas que durante el 2012- 2013 introdujeron (métodos de fabricación o producción, sistemas logísticos y actividades de apoyo).....	92
Gráfico 51 - Porcentaje de empresas que desarrollan habilidades de comunicación	93
Gráfico 52 - Porcentaje de empresas que desarrollan capacidad para toma de decisiones	94
Gráfico 53 - Porcentaje de empresas que desarrollan formas de motivación para sus colaboradores	95

Gráfico 54 - Porcentaje de empresas que realizan desarrollo de habilidades para sus colaboradores 95

Gráfico 55 - Porcentaje de empresas que desarrollan conocimiento de trabajo 96

Gráfico 56 - Porcentaje de empresas que desarrollan el manejo de la confianza de sus colaboradores 97

Gráfico 57 - Porcentaje de empresas que tiene reconocimiento de marca..... 98

Gráfico 58 – ROE vs Rendimiento 99

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Formato de Encuesta.....	117

RESUMEN

En Colombia se ha identificado que las pequeñas y medianas empresas se caracterizan por tener modelos de negocios y objetivos específicos, su nicho de mercado y recursos financieros son muy limitados pero poseen una capacidad de respuesta ágil hacia los cambios en su ambiente, son flexibles y su gestión del negocio es informal. Los principales desafíos de estas organizaciones son: mejorar la calidad de los productos y servicios hacia sus clientes y desarrollar un interés por ser más productivas utilizando la mejora de sus procesos administrativos.

La Gestión Organizacional es un proceso mediante el cual se construye o cambia la estructura de una organización con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos previstos. Es un mecanismo que utilizan las empresas con el fin de identificar y dividir el trabajo en diferentes tareas que le permitan lograr una coordinación y un seguimiento efectivo de las mismas.

El presente documento corresponde al estudio del estado de la práctica sobre la forma como se ejecuta la Gestión Organizacional en las Pymes de Tecnología enfocadas al desarrollo de software de la ciudad de Cali y su incidencia en los resultados estratégicos. La importancia de este estudio radica en la necesidad de los empresarios y del sector en conocer cuáles son las características que tiene la gestión organizacional en las empresas de desarrollo de software.

A continuación se revisa el marco conceptual el cual servirá como base para identificar los elementos necesarios para el diseño organizacional en las empresas, esta revisión se analizará junto con información recolectada en entrevistas con el fin de identificar cuáles son los principales factores que determinan características organizacionales, cuales son los procesos que manejan, que forma de dirección utilizan, y otros enfoques que hacen que la gestión incida en sus resultados estratégicos.

1. INTRODUCCIÓN

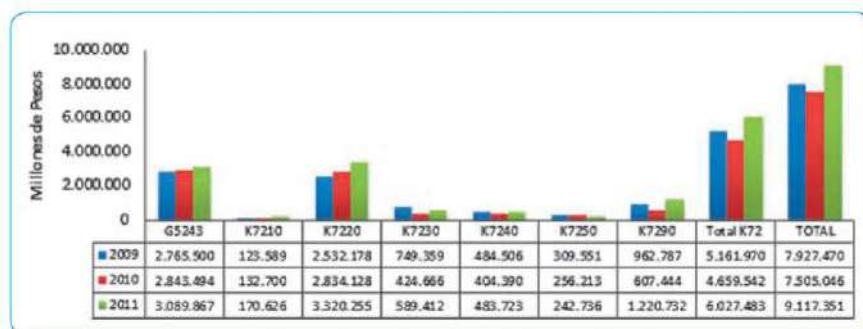
1.1 CONTEXTO DE TRABAJO

En un mundo cada vez más competitivo, los cambios derivados de la acelerada globalización e internacionalización han tenido influencia en las organizaciones convirtiéndolas en piedra angular para el desarrollo económico de un país, por tal motivo es importante construir estrategias que permitan la adaptación a los cambios del entorno para asegurar su perdurabilidad en el tiempo.

Enfocándonos específicamente en el sector del Desarrollo de Software y Servicios Asociados, el peso que este tiene en las actividades económicas del país, en el tamaño de la fuerza laboral incorporada en los negocios enfocados en las Tecnologías de la Información, por tal motivo es importante estudiar las tendencias del crecimiento de una industria que se consolida de manera global con cifras de interés.

Las empresas del sector de Desarrollo de Software y Servicios Asociados se encuentran clasificadas bajo el código CIU K72. De acuerdo a análisis hechos por Fedesoft donde se determina que las empresas del sector se encuentran contenidas en su mayoría dentro del subsector “Consultores en programas de informática, elaboración y suministro de programas de informática”.

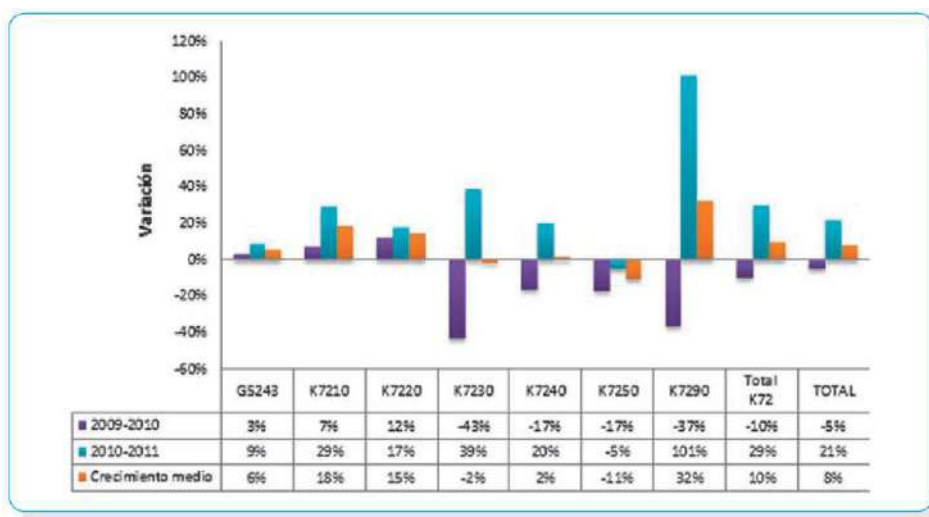
Los ingresos operacionales de las empresas clasificadas bajo los códigos CIU con prefijo K72 en el 2011 ascendieron a \$6 billones de pesos, con un crecimiento del 16.8% en relación con el año 2009, como se aprecia en el gráfico 1. (Fedesoft, 2012)



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la DIAN

Ilustración 1- Ingresos operacionales en millones de Pesos

El subsector de mayor peso del sector K72 está conformado por las empresas que se ubican en el código CIIU K7220: “Consultores en programas de Informática y Suministros de Programas de Informática” que tuvo ingresos en el año 2011 por \$3.3 billones de pesos, representando el 55.1% de los ingresos de aquellas empresas clasificadas en los códigos CIIU con prefijo K72, y es el subsector que contiene y representa a la mayoría de empresas del sector como se mencionó en la sección pasada. La variación con relación al periodo 2009-2011 se observa en el gráfico 2 (Fedesoft, 2012)



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la DIAN

Ilustración 2 - Variación periodo 2009-2011

Al realizar el análisis anterior con las cifras provenientes de la Superintendencia de Sociedades, los ingresos operacionales en el año 2011 de las empresas clasificadas bajo el código CIIU con prefijo K72 ascienden a \$ 3.4 billones de pesos y las clasificadas en el código CIIU K7220 a \$ 1.6 billones de pesos. Como se pudo apreciar con los datos obtenidos de la DIAN los ingresos operacionales de las empresas con CIIU de prefijo K72 ascienden a \$6 billones de pesos y las de código CIIU K7220 a \$3.3 billones de pesos.

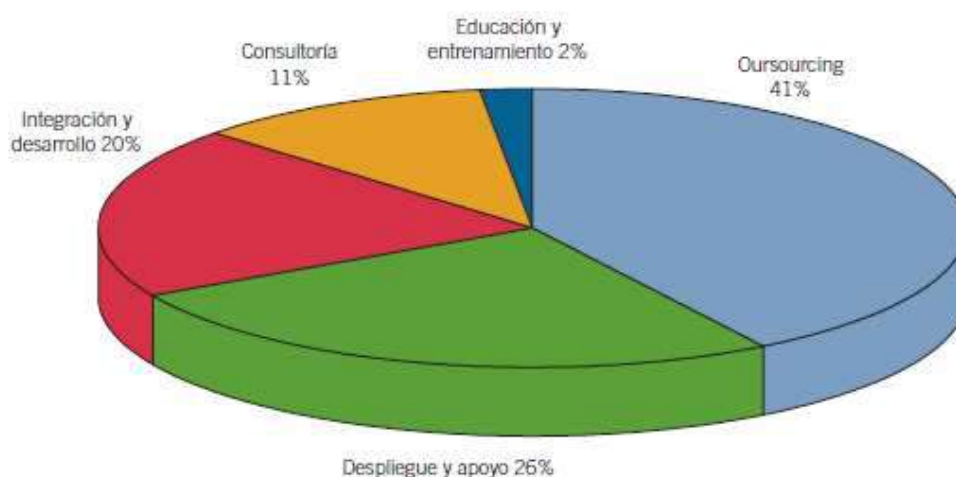
- Comparando la información anterior se puede concluir que:
- Las empresas de menor tamaño del sector CIIU con prefijo K72 obtuvieron ingresos operacionales por valor de \$ 2.6 billones de pesos, que representan 43 % del total.

Las empresas de menor tamaño del subsector “Consultores en programas de Informática y Suministros de Programas de Informática” (CIIU K7220) alcanzaron

ingresos operacionales por valor de \$ 1.7 billones de pesos, que representan 51 % del total. (Fedesoft, 2012)

Por otra parte, la comparación de los resultados del total de los ingresos operacionales de las empresas del código CIU 72 respecto del total de ingresos operacionales de todos los sectores de la economía refleja una tendencia creciente, mostrando que el gasto de los diferentes actores de la economía en productos y servicios de la industria de software y servicios relacionados ha venido creciendo. (Fedesoft, 2012)

En relación con producto interno bruto, de los 11 billones de pesos (1,6% del PIB) que generó el sector TI en el 2012, la mayor parte se concentra en las empresas consultoras y suministradoras de programas de informática, las cuales representan el 55,1% de los ingresos totales del sector. A pesar de que el desarrollo de software, hardware y otros bienes y servicios asociados a la informática, es aún incipiente (CRC, 2010), cabe resaltar que el ritmo de crecimiento de los ingresos que ha exhibido el sector no es despreciable. En el periodo 2008-2012, los ingresos generados por TI han aumentado a una tasa promedio anual de 13%. Por su parte, las exportaciones del sector, cuya participación sobre las ventas externas totales tampoco es significativa, reflejaron un incremento de 40,5% entre 2009 y 2011, tras pasar de USD75 millones a USD106.3 millones en dicho periodo (Fedesoft y Ministerio TIC, 2012).



Fuente: Proexport.

Ilustración 3 - Participación de ventas de servicios TI según tipo en 2012

Estos resultados muestran la importancia del segmento de las pequeñas y medianas empresas de software y servicios relacionados en el desempeño económico del sector.

En Colombia, y mientras se reglamenta el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los parámetros vigentes para clasificar las empresas por su tamaño son las siguientes (artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004). Disposición que exige el cumplimiento de las dos condiciones de cada uno de los tipos de empresa.

Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa
Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores	Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.	Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores
Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Tabla I Clasificación de las Pymes (Mipymes, 2013)

El término Pyme hace referencia al grupo de empresas pequeñas y medianas con activos totales superiores a 500 SMMLV y hasta 30.000 SMMLV *. (Bancoldex, 2013)

* SMMLV: Salario mínimo mensual legal vigente

Para el 2008, Las pymes generan cerca del 40% del PIB total, y representan más del 70% del empleo en la economía colombiana. Además, están llamadas a jugar un rol fundamental en la transformación productiva que requiere el país para competir en los mercados internacionales. (Asobancaria, 2013)

Para el 2012, Las cifras del DANE nos indican que, en términos de número de empresas, las grandes tan sólo representarían un 0.1% del total, las medianas el 0.5%, las pequeñas un 3% y las llamadas microempresas abarcarían la increíble cifra de un 96.4% (definidas dichas empresas por el valor de sus activos y número de empleados según la Ley 905 de 2004). Si agrupamos las Pequeñas y Medianas empresas (Pymes), vemos que estas representan el 3.5% del total numérico, pero cabe anotar que ellas aportan el 30.5% del empleo del país. En términos de generación de valor agregado, las Pymes aportan en Colombia cerca

del 38.7% (Ayyagari, 2005), las Pymes de Colombia aporten el 39% del PIB (ANIF, 2013)

La mayoría de las Pymes se caracterizan por tener recursos financieros limitados por tanto no cuentan con todo el personal necesario para cumplir con sus actividades. También poseen una capacidad de respuesta ágil hacia los cambios, son flexibles y su gestión de negocio es informal, lo que ocasiona que no cuenten con directrices para la dirección idónea de su personal, siendo dadas a la improvisación en sus procesos.

Los principales desafíos de las pequeñas y medianas empresas son entre otros: Mejorar la calidad de los productos y servicios a sus clientes, desarrollar un interés por ser más productivas utilizando la mejora de sus procesos administrativos y finalmente diseñar un modelo organizacional optimice una mejor organización de los puestos de trabajo, para visualizar de una manera clara y ordenada las funciones de los cargos y de las unidades de trabajo con el fin de optimizar el recurso humano de forma eficaz y eficiente, para el efectivo desarrollo de los procesos productivos.

Muchos estudios se han realizado sobre diseño organizacional ((HENRRY, 2003) (JOHANSEN, 1995) (Richard, 2004)), ya que es un proceso que permite la toma de decisiones y trazar estrategias para que cada uno de los miembros de la organización ponga en práctica lo definido, logrando dividir el trabajo en diferentes tareas, teniendo una coordinación efectiva de las mismas, con el fin de cumplir los objetivos estratégicos.

Aunque hay un consenso generalizado en la literatura sobre la existencia de diferencias operacionales entre las grandes y las pequeñas empresas, no se han llevado a cabo iniciativas para verificarlo. En (Dybå, 2003) se realiza un interesante estudio con el objetivo de determinar si el tamaño de una organización puede afectar la estrategia de implantación de un programa de mejora de procesos y al grado de éxito que se alcance.

El desarrollo de software es una actividad compleja que requiere la integración de factores técnicos, gerenciales y organizacionales. La operación de la compañía se encuentra cada vez más soportada en sistemas de información intensivos en software los cuales son fundamentales para apoyar el liderazgo estratégico de la organización en el mercado o, por el contrario, propiciar su fracaso. Estas condiciones de contexto generan permanentes demandas a la Ingeniería de software, con una premisa fundamental: la calidad. (Anaya, 2005)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al revisar la información sobre Desarrollo Organizacional se evidencia que hay muchas propuestas interesantes sobre la forma de cómo se debe hacer la gestión en las organizaciones, esto ha hecho que muchas empresas utilicen los recursos planteados en modelos o en propuestas para la realización de la gestión organizacional.

En cierta medida las empresas de desarrollo de software están utilizando modelos de gestión que pueden ser empíricos o fundamentados en la lógica de la propuesta administrativa pero no se cuenta con un estudio que permita identificar cuáles son los factores que las empresas utilizan para su gestión, por lo tanto es importante desarrollar un estudio que ayude a caracterizar estas organizaciones desde el punto de vista de la gestión organizacional y al mismo tiempo analizar cuál han sido los efectos que estas formas de gestión ha tenido sobre sus resultados estratégicos

Actualmente la industria del software ha adquirido gran importancia en el mercado y en la actividad económica del país, lo que hace que se generen nuevas oportunidades de negocio. Sin embargo no existe suficiente información a nivel local que permita identificar de manera objetiva cual es la incidencia que tiene la gestión organizacional (Plan estratégico, procesos, estructura) en la generación de valor para fortalecer la competitividad de estas empresas.

Este estudio surge de la necesidad que tiene el sector de contar con información que sirva como línea base para la toma de decisiones a nivel organizacional y empresarial; su importancia radica en el interés de los empresarios y entidades interesadas en el sector de tecnologías de la información, específicamente en el área de Desarrollo software.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General.

Realizar un estudio que permita identificar de que manera las pequeñas y medianas empresas de desarrollo de software de la ciudad de Cali llevan a cabo la gestión organizacional y la incidencia que ello pueda tener en los resultados estratégicos.

1.3.2 Objetivos Específicos:

1. Caracterizar las empresas de desarrollo de software de acuerdo con los modelos de gestión identificados en el estudio.
2. Identificar analogías y diferencias entre las empresas estudiadas.
3. Contrastar su sistema de gestión con los resultados estratégicos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

El marco teórico que fundamenta este estudio proporcionará al lector una idea más clara acerca de la Gestión Organizacional y el propósito de este trabajo. Se encontrarán los conceptos más relevantes del tema.

En la siguiente revisión literaria se podrá encontrar lo que autores han escrito o investigado sobre los siguientes temas:

- Gestión de Talento Humano
- Los tipos de Organizaciones
 - Estudios de Organización
 - Planeación Estratégica
 - Objetivos del Plan estratégico
 - El cuadro de mando integral
 - Indicadores de Gestión
- Estructura y Diseño Organizacional
 - Estructura
 - Diseño Organizacional
- Organigrama
- Modelos Tradicionales de Gestión de Talento Humano
- Procesos de la Moderna Gestión del Talento Humano
- Capital Intelectual
- Innovación
- Investigación y Desarrollo
- Medidas de Rentabilidad

Con este marco teórico se podrá comprender el desarrollo del proyecto que se detalla más adelante.

A través del tiempo, para ofrecer alternativas de gestión a las estructuras sociales de las empresas se han creado formas de Organización que han evolucionado con el pasar de los años.

La organización es una unidad social coordinada, consciente, compuesta por dos personas o más, que funciona con relativa constancia a efecto de alcanzar una meta o una serie de metas comunes. Según esta definición, las empresas

productoras y de servicios son organizaciones, como también lo son escuelas, hospitales, iglesias, unidades, militares, tiendas minoristas, departamentos de policía y los organismos de los gobiernos locales y estatales. Las personas que supervisan las actividades de otras, que son responsables de que las organizaciones alcancen estas metas, con sus administradores (aunque en ocasiones se les llama gerentes, en particular en organizaciones no lucrativas). (Brito, 2010)

Desde la Prehistoria se tiene conocimiento de estructuras organizacionales donde se evidencio que los nómadas se dividían el trabajo y los deberes para encontrar alimentación y todas las actividades necesarias para satisfacer las necesidades del Grupo.

Pero ¿Cómo se llegó a la conclusión de esas eran efectivamente las primeras Estructuras Organizaciones? Pues bien, aquí tenemos la definición de Organización: Las organizaciones son 1) entidades Sociales que 2) están dirigidas por metas, 3) están diseñadas como sistemas de actividad deliberadamente coordinada y estructurada y 4) están vinculadas con el entorno. (Daft, 2007)

Más adelante cuando el hombre dejo de ser Nómada y se convirtió en Sedentario aparece por primera vez la propiedad privada y en ella los asentamientos de tribus, los cuales eran conformados por familias, donde la familia es la base de toda organización. Como en toda organización, en la familia se brinda educación, cultura y tradiciones y donde se procura satisfacer las necesidades de sus miembros, inculcar creencias y valores y regidas por reglas.

Nuevas necesidades surgen con el paso del tiempo, Necesidades Económicas, Políticas, Recreativas, Educativas y religiosas, dando paso a nuevas organizaciones.

Las organizaciones están compuestas por personas y por sus relaciones interpersonales. Una organización existe cuando las personas interactúan entre sí para realizar funciones esenciales que ayuden a lograr las metas (Daft, 2007)

Con el predominio de la propiedad privada llega el Esclavismo y la Explotacion del Hombre, el Feudalismo desarrollando la tierra y dividiendo clases sociales dando paso al capitalismo.

En tiempos modernos las organizaciones en contexto Político se conformaron las monarquías absolutas, colonialistas y la revolución industrial en el contexto económico fue fundamental en la historia de las organizaciones con el predominio de la propiedad privada llega el Esclavismo y la Explotacion del Hombre, el Feudalismo desarrollando la tierra y dividiendo clases sociales dando paso al capitalismo.

En tiempos modernos las organizaciones en contexto Político se conformaron las monarquías absolutas, colonialistas y la revolución industrial en el contexto económico fue fundamental en la historia de las organizaciones.

2.2 Gestión De Talento Humano

Hoy en día las empresas consideran la gestión del talento humano como una ventaja competitiva que les ayuda a lograr la labor de concientización y de preparación del recurso humano para la toma de decisiones. Por otra parte esta gestión ayuda a crear una mejor calidad de la vida de trabajo, dentro los cuales los empleados están motivados a realizar sus funciones de la mejor forma, disminuyendo los costos de ausentismos del puesto de trabajo, el individualismo y el desperdicio o mal uso de los recursos asignados.

Para Chiavenato la gestión del talento humano es “el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las “personas”, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensa y evaluación del desempeño” (CHIAVENATO, Administración en los nuevos tiempos, 2002)

	Era de la Industrialización Clásica	Era de la Industrialización Neoclásica	Era de la Información
Períodos	1900 - 1950	1950 - 1990	Después de 1990
Ambiente Organizacional	Estático, previsible, pocos cambios y graduales. Pocos desafíos ambientales	Intensificación y aceleración de los cambios ambientales	Intensificación y aceleración de los cambios ambientales
Modos de tratar a las personas	Las personas elaboran productos inertes y estáticos. Énfasis en las normas y en los controles rígidos.	Las personas son recursos organizacionales que deben ser administrados. Énfasis en los objetivos organizacionales.	Las personas son seres humanos proactivos e inteligentes que deben ser impulsados. Énfasis en la libertad.
Administración de personas	Relaciones Industriales	Administración de Recursos Humanos	Gestión del Talento Humano

Tabla II - Historia de la Gestión Organizacional

Fuente. CHIAVENATO, Idalberto. Administración en los nuevos tiempos.

Según Chiavenato “La Administración del Talento Humano es una especialidad que surgió debido al crecimiento y a la complejidad de las tareas organizacionales; sus orígenes se remontan a los comienzos del siglo XX, como consecuencia del fuerte impacto de la Revolución Industrial”. (CHIAVENATO, Administración en los nuevos tiempos, 2002)

Era de la industrialización clásica: En esta era las organizaciones se basaban en una estructura organizacional piramidal y centralizada que hacía énfasis en la departamentalización funcional, el modelo utilizado era burocrático y se apoyaba en la centralización de las decisiones, en la alta dirección y en el establecimiento de regulaciones internas que facilitaban la disciplina y estandarización del comportamiento de los integrantes de la organización.

La cultura organizacional que se manejaba en esta era se sustentaba en el pasado y en la conservación de tradiciones y valores a través del tiempo. Las personas eran consideradas recursos de producción, junto con otros recursos organizacionales como las máquinas, el equipo y el capital. Debido a esta concepción, la administración de personas era tradicionalmente denominada relaciones industriales.

Las relaciones industriales en esta era se tenían como objetivo que sus actos sirvieran en la mediación entre las organizaciones y las personas, así se podría disminuir la brecha entre los objetivos organizacionales y los objetivos individuales de las personas. Además se realizaba la tarea de vigilar que los intereses de las personas no se alejaran de los intereses de la organización, en tanto que la visión que se tenía en esta época del ser humano como empleado, se reducía a ser considerado como un elemento más dentro de la organización, como lo podía ser la materia prima o los procesos de trabajo, sin tomar en consideración sus necesidades como individuo independiente y pensante. (CHIAVENATO, Administración en los nuevos tiempos, 2002)

Era de la industrialización Neoclásica: Esta era inició después de la segunda guerra mundial cuando el mundo empezó a cambiar rápidamente, las transacciones comerciales pasaron de locales a regionales, de las regionales a internacionales y se volvieron cada vez más complejas.

La teoría clásica fue sustituida por la teoría neoclásica de la administración y el modelo burocrático fue replanteado por la teoría estructuralista, el concepto de relaciones industriales sufrió una transformación dando paso al término **Administración de Personal**, y en muy corto tiempo, década de los 70, se transformó en el concepto de **Administración de Recursos Humanos** donde se veía ya a las personas como recursos vivos e inteligentes y no como factores inertes de producción, los recursos humanos se convirtieron en el recurso organizacional más importante y factor determinante del éxito empresarial.

Era de la información: Esta era comienza en los años 90 hasta la actualidad, esta etapa se caracteriza por los cambios rápidos e imprevistos que se tuvieron, uno de ellos la tecnología de la información que ayudo a que el mundo se transformara y se convirtiera una aldea global gracias a todas las herramientas que surgieron para dar facilidad a la comunicación e iteración de las personas en diferentes partes del mundo. Se evidencia que existe influencia de la tecnología en la vida de las organizaciones y de las personas que forman parte de ella; en las organizaciones más expuestas a modificaciones del entorno, la estructura predominante se fundamenta ya no se basa en áreas estables sino en equipos multifuncionales de trabajo que se enfocan en el cumplimiento de objetivos definidos.

Según Chiavenato esta era “Es la época del conocimiento, capital humano y del capital intelectual. El conocimiento se vuelve básico y el desafío primordial es la productividad del conocimiento. Convertir el conocimiento en algo útil y productivo es la mayor responsabilidad e la gerencia. En la era de la información, el empleo se desplazo del sector industrial hacia el sector de servicio, y el trabajo manual fue sustituido por el trabajo intelectual, o cual marca el camino de la era pos-industrialización basada en el conocimiento y en el sector terciario.” (CHIAVENATO, Administracion en los nuevos tiempos, 2002)

En esta era surge un nuevo enfoque se pasa de la administración del recurso humano a la **gestión del talento humano**, se deja de ver a las personas como simples recursos organizaciones y se empieza a ver como personas poseedoras de habilidades y conocimientos, destrezas y competencias, indispensables para la adecuada administración de recursos organizacionales, se da mucha importancia en resaltar las diferencias individuales, considerándolas como seres dotados de inteligencia y creatividad, de iniciativa y decisión y no como simples recursos de la administración. Ya no se basa en administración de personas, sino en la administración con las personas convirtiéndose ellas en el recurso más importante de la organización.

2.3 Los tipos de Organizaciones

Las Organizaciones pueden ser grandes o pequeñas, Multinacionales o Nacionales, con o sin ánimo de lucro, unas fabrican productos, otras ofrecen servicios, son múltiples las diferencias entre organizaciones, para este caso de estudio nos enfocaremos en las pequeñas empresas de servicios.

No existe un índice Único, que caracterice la dimensión de la empresa de manera adecuada. Suelen manejarse un extenso espectro de variables (Garza, 2002; Tunal, 2003; Zevallos, 2003)

- a) El número de trabajadores que emplean.
 - b) Tipo de producto.
 - c) Tamaño de mercado.
 - d) Inversión en bienes de producción por persona ocupada.
 - e) El volumen de producción o de ventas.
 - f) Valor de producción o de ventas.
 - g) Trabajo personal de socios o directores.
 - h) Separación de funciones básicas de producción, personal, financieras y ventas dentro de la empresa.
 - i) Ubicación o localización.
 - j) Nivel de tecnología de producción.
 - k) Orientación de mercados.
 - l) El valor del capital invertido.
 - m) El consumo de energía.
- (Saavedra G. & Hernández C., 2008)

2.3.1 Estudios de Organización

Un estudio de Organización es la aplicación de métodos y técnicas para diseñar estructuras organizativas, eficaces y racionales, mediante el uso efectivo y económico de los recursos humanos necesarios para el cumplimiento de las funciones de planificación, ejecución y control, propias de cualquier núcleo organizativo. En los estudios de estructuras organizativas están incluidas importantes condiciones de tipo humano, es por esto que es importante tratar los problemas de estructuras con una metodología que siga los procedimientos adecuados de análisis y síntesis.

Existen varias técnicas para recolectar la información que se necesita en un estudio de organización, a continuación se presentan algunas:

- La **entrevista** consiste básicamente en reunirse con una o varias personas y cuestionarlas en forma adecuada para obtener mayor información. La entrevista puede agrupar a directivos y empleados de una misma área. La entrevista debe ser una conversación formal y cordial entre el analista y los miembros de la organización que facilitaran la información.
- El **cuestionario** es un instrumento para obtener la información deseada en forma homogénea. Este método consiste en hacer contestar por los empleados y/o supervisores una serie de preguntas relativas a los datos que según la finalidad del análisis se consideren interesantes.

- La **observación directa**, en la observación directa el analista se dirige al lugar donde se desarrolla el trabajo y constata las labores realizadas así como la dinámica de la organización en estudio. Antes de iniciar las observaciones se debe recolectar información sobre el flujo del trabajo, procedimientos, y técnicas.
- Las **técnicas mixtas**, constituye una combinación de la entrevista, el cuestionario y la observación. (Brito, 2010)

2.3.2 Planeación Estratégica

La estrategia se basa en una proposición de valor diferenciada para el cliente. Satisfacer a los clientes es la creación sostenible de valor. (Robert S. Kaplan, 2004)

La proposición de valor es la dimensión más importante de la estrategia la cual define los atributos que deben aportarse para la satisfacción del cliente. (Robert S. Kaplan, 2004)

La Planeación Estratégica es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así, como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.

Este proceso consiste fundamentalmente en responder a las siguientes preguntas:

- ¿A dónde queremos ir?
- ¿En dónde estamos hoy?
- ¿A dónde debemos ir?
- ¿A dónde podemos ir?
- ¿A dónde iremos?
- ¿Cómo estamos llegando a nuestras metas?

La Planeación estratégica así entendida tiene los siguientes componentes fundamentales, los estrategias, el direccionamiento, el diagnóstico, la formulación estratégica y la auditoría estratégica. (Amaya, 2005)

2.3.3 Objetivos del Plan estratégico

Toda Organización debe saber donde se encuentra y donde quiere llegar, es por esto que la planeación estratégica tiene sus propios objetivos, los cuales pueden

variar de acuerdo a su implementación. Dentro los objetivos que busca la planeación estratégica están:

- Mejorar la posición de la empresa en el mercado
- Búsqueda de mayor rentabilidad
- Establecimiento de mayor imagen y prestigio
- Mayor crecimiento en las diferentes áreas de la empresa
- Responsabilidad social
- Aumento en la participación de mercado

La cultura de la una organización se fundamenta en su visión, su misión y sus valores. Es decir el credo funcional de sus fundadores.

La visión de una organización es una "imagen de lo que los miembros de la empresa quieren que esta sea o llegue a ser"

Las organizaciones para alcanzar sus aspiraciones, se comprometen con una declaración de principios que traza el norte de su intencionalidad proporcionándole un rumbo. Se construye así la esencia de la organización que dará respuesta a los interrogantes funcionales básicos.

- Quiénes somos?
- De dónde venimos?
- Hacia dónde Vamos?

Y configurara la visión de futuro y la misión a la que se consagrara y que actuara como el patrón de la conducta a partir del cual los públicos juzgaran su comportamiento.(Serrano, 2011)

Es así como se define misión: "el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad" (Fleitman, 2000)

"La misión es lo que pretende hacer la empresa y para quién lo va hacer. Es el motivo de su existencia, da sentido y orientación a las actividades de la empresa; es lo que se pretende realizar para lograr la satisfacción de los clientes potenciales, del personal, de la competencia y de la comunidad en general" (Fleitman, 2000)

Para Campbell y Nash (1992), una misión debe contener elementos como: propósito, estrategia, valores, políticas y estándares de comportamiento. La estrategia y los valores son conectores entre el objetivo de la organización y los

resultados obtenidos. Existe una misión fuerte cuando los cuatro elementos se complementan entre sí. Hay un sentido de misión cuando las personas que intervienen tienen un compromiso emocional con la organización, resultado de la afinidad entre valores organizacionales e individuales. (Andrew Campbell, 1992)

2.3.4 El cuadro de mando integral

Un cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta de gestión que ayuda a la toma de decisiones directivas al proporcionar información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos mediante indicadores. El CMI permite la translación de la estrategia de la organización en objetivos concretos y la evaluación de la interrelación entre los diferentes indicadores.

Los indicadores recogen aspectos tanto financieros como no financieros. El CMI favorece la transparencia en la gestión y el establecimiento de un equilibrio entre las acciones inmediatas y las líneas estratégicas. (Humá, 2005)

El Cuadro de mando integral se refleja la perspectiva financiera y la perspectiva del cliente, la perspectiva de procesos internos y capital humano los cuales reflejan el resultado de lo que la empresa espera lograr.

El mapa estratégico del Balance ScoreCard proporciona un marco para ilustrar de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor. La perspectiva financiera describe los resultados tangibles en términos financieros tradicionales. Los indicadores como la rentabilidad de la inversión (ROI por sus siglas en inglés), el valor para los accionistas, la rentabilidad, el aumento de los ingresos y el costo por unidad son los indicadores de resultado que muestran si la estrategia de la empresa tiene éxito o fracasa. (Robert S. Kaplan, 2004)

La perspectiva del cliente define la propuesta de valor para los clientes objetivo, si los clientes valoran la calidad constante y la entrega puntual, entonces las habilidades, los sistemas y los procesos que producen y entregan productos y servicios de calidad son altamente valiosos para la organización.

La perspectiva de procesos internos identifica los pocos procesos críticos que se esperan tengan mayor impacto sobre la estrategia (Robert S. Kaplan, 2004)

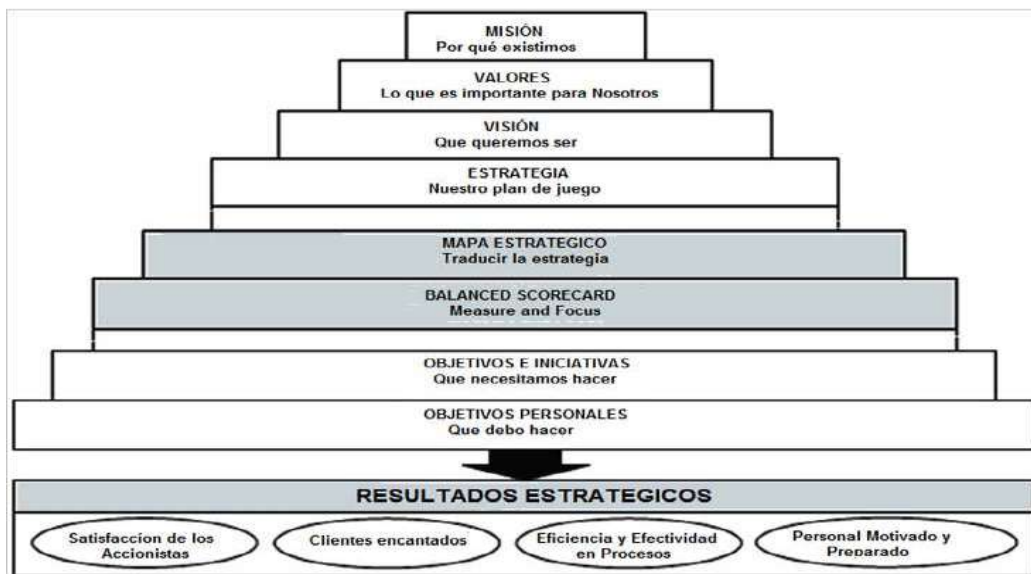


Ilustración 4 - Los mapas estratégicos y el Balanced Scorecard en la planeación estratégica. Fuente: (Kaplan & Norton, 2004).

El mapa estratégico define la lógica de la estrategia, mostrando claramente los objetivos de los procesos internos básicos que crean valor y los activos intangibles necesarios para respaldarlos. El Balance ScoreCard traduce los objetivos del mapa estratégico en indicadores y metas a alcanzar. (Robert S. Kaplan, 2004)

El CMI es un sistema de medición de las estrategias a largo plazo, para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

Clarificar y traducir la visión y la estrategia. El proceso del CMI empieza cuando se intenta traducir la estrategia de una unidad de negocio en unos objetivos estratégicos específicos. Estos serían los objetivos financieros (ej.: crecimiento del mercado, obtención de ingresos, etc.). Se debe ser explícito en la definición de los segmentos de clientes y de mercado en los que se ha decidido competir.

Luego de los objetivos financieros y de clientes, se deben definir los objetivos e indicadores de los procesos internos. Aquí es importante destacar los procesos críticos, ya existentes o que se deban generar. Debe asignarse importancia relativa a los objetivos estratégicos los que, una vez consensuados, contribuyen a generar una responsabilidad conjunta del equipo de altos ejecutivos y permite contar con un marco organizativo para un conjunto de importantes procesos.

Comunicar y vincular los objetivos y los indicadores estratégicos. Los objetivos e indicadores estratégicos del CMI se comunican a través de toda la

organización. Esto sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que se deben alcanzar para que la estrategia de la organización tenga éxito.

Planificar, establecer objetivos y alinear iniciativas estratégicas. El CMI causa su mayor impacto cuando se despliega para generar el cambio de la organización. Los objetivos deben representar una discontinuidad en la actuación de la unidad de negocio y si se alcanzan, transformarán la empresa. Una vez que se han establecido los objetivos para los indicadores de clientes, procesos internos y de formación y crecimiento, los directivos pueden alinear su calidad estratégica, tiempo de respuesta e iniciativas de reingeniería para conseguir los objetivos de avances espectaculares. De este modo el CMI contribuye a los programas de mejora continua, de reingeniería y de transformación

Aumentar el feed back y la formación estratégica. El Cuadro de mando integral llena el vacío que existe en la mayoría de los sistemas de gestión: la falta de un proceso sistemático para poner en práctica y obtener feedback sobre la estrategia. Los procesos de gestión alrededor del Cuadro de Mando Integral permiten que la organización se equipare y se centre en la puesta en práctica de la estrategia a largo plazo.

Utilizado de este modo, el cuadro de Mando Integral se convierte en los cimientos para gestionar las organizaciones de la era de la información. (Malgioglio, 2002)

2.3.5 Indicadores de Gestión

“Lo que no puede definirse no se puede medir, lo que no se puede medir no se puede mejorar, lo que no se puede mejorar se puede deteriorar”
Lord Kelvin

Medir es determinar una cantidad comparándola con un patrón, una unidad o un estándar de referencia.

Las mediciones son muy importantes pero lo son más las acciones que se toman con base a dichas medidas. Una medición deberá entonces estar asociada a algún tipo de decisión.

La medición en la empresa es de vital importancia para lograr un conocimiento profundo de los procesos y la relación con la gerencia de los mismos. Dicho conocimiento parte de admitir su variabilidad y las causas asociadas con ella, las cuales son imposibles de conocer sin medición.

Implementar un sistema de medición proporciona a las empresas grandes beneficios, tales como:

- Gerenciar con base en datos y hechos
- Planificar con mayor certeza y confiabilidad
- Visualizar con mayor claridad las oportunidades de mejoramiento de un determinado proceso
- Analizar y explicar la manera como suceden los hechos
- Centrar la atención en factores que contribuyen al logro de la misión
- Ayudar a fijar metas y monitorear tendencias las tendencias
- Proporcionar a los empleados un sentido del logro
- Mostrar efectividad con la que se usan los recursos (Universidad Eafit, 1998)

2.4 Estructura y Diseño Organizacional

2.4.1 Estructura

La estructura organizacional es la forma en la que se dividen agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los gerentes y los empleados, es una representación gráfica de todo un conjunto de procesos subyacentes y actividades en una organización.

Mintzberg indica que:

Cada actividad humana organizada, da origen a dos requerimientos fundamentales y opuestos: La división del trabajo entre varias tareas a desempeñar, y la coordinación de estas tareas para realizar la actividad. La estructura de una organización puede ser definida simplemente como la suma de todas las formas en que se divide su trabajo entre distintas áreas y como se logra la coordinación entre las mismas. (Mintzberg, 2003)

Según DAFT Los tres componentes claves en la definición de la estructura de la organización son:

- La estructura de la organización designa las relaciones formales de reporte, incluso el número de niveles en la estructura jerárquica y el tramo de control de gerentes y supervisores.
- La estructura de la organización identifica el agrupamiento de individuos en departamentos y éstos en la organización total.
- La estructura de la organización incluye el diseño de sistemas para asegurar la comunicación, coordinación e integración efectivas de esfuerzos en todos los departamentos. (Daft, 2004)

Estos componentes claves corresponde a los aspectos verticales como a los horizontal, los dos primeros son el marco de referencia estructural (jerarquía vertical) y el tercero es un patrón que corresponde a la interacciones que se realizan entre los empleados.

Las estructuras organizaciones se pueden dividir en:

2.4.1.1 Estructura Formal

La estructura formal es aquella que cuenta con todos sus lineamientos que le permiten a la organización operar, Gil establece que:

La organización formal desarrolla todas las actividades que le son propias para llevar a cabo su actividad principal, y para ello, usa mecanismos formales como la división del trabajo, la coordinación de dicho trabajo, a través de la autoridad, y sistemas de retribución en función del trabajo a realizar y el nivel que se ocupa en la organización. (Gil Estaño, 2007)

Por su parte Johansen dice que:

Toda organización o grupo social posee una estructura formal de relaciones y de actividades. Un patrón, generalmente consistente de preceptos o normas que señalan los deberes y atribuciones de sus diferentes miembros, es decir, establecen los diferentes roles o modelos de conducta de cada uno de ellos y definen los diferentes procedimientos a seguir. (JOHANSEN, 1995)

2.4.1.2 Estructura Informal

La estructura informal es aquella en donde su operación se basa en las interacciones humanas, Gil establece que:

En la Organización informal las actividades no se llevan a cabo según la división del trabajo propia de la organización, si no la que el grupo reconoce, la coordinación del trabajo se lleva a cabo mediante un contacto directo entre las personas y los grupos, y el sistema de retribución es básicamente aceptado. (Gil Estaño, 2007)

Johansen indica que:

Los sistemas informales (comúnmente llamados organizaciones informales) aparecen como resultado de la superposición de un sistema formal sobre el

sistema social. El sistema informal es un conjunto de contactos personales (originados en el sistema social) que se separan del esquema idealizado de la estructura del sistema formal. (JOHANSEN, 1995)

2.4.2 Diseño Organizacional

El diseño organizacional es un mecanismo que utilizan las organizaciones con el objetivo de identificar y dividir el trabajo en diferentes tareas que le permitan lograr una coordinación y un seguimiento efectivo de las mismas. Además ayuda a determinar y establecer cuáles son los puestos de trabajo en los cuales se debe ubicar de manera adecuada cada uno de las personas que laboran en la organización con el fin de que se pueda obtener una mayor productividad, también se permite establecer una jerarquía para el aseguramiento de la autoridad, la coordinación y el buen funcionamiento de toda la organización.

Hintze plantea que:

Diseñar la estructura organizativa

Implica establecer cuáles serán las áreas en que se dividirá la responsabilidad al interior de la organización (lo que se suele representar a través de organigramas), cuál será la autoridad de estas áreas sobre el uso de recursos y también sobre otras áreas y cuáles serán las relaciones de coordinación y articulación entre las mismas; mientras que el diseño organizativo es el proceso de definición inicial de la estructura y también el de redefinición posterior. La evaluación de estructura, finalmente, es la comparación de las formas organizativas existentes o proyectadas con criterios de deseabilidad resultantes de decisiones políticas, de contrastes con estructuras de otras instituciones exitosas aceptadas como modelos, o del conocimiento previo de determinadas características organizativas consideradas deseables o indeseables (HINTZE).

Esto apoya la idea de que una organización debe tener una estructura organizacional la cual le permita identificar cuáles son las áreas y funciones que van a desarrollar cada una de ellas.

2.4.3 Elementos básicos del diseño

División del trabajo. Dividir la carga de trabajo en tareas que puedan ser ejecutadas, en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. La división de trabajo tiene una gran ventaja ya que ayuda a descomponer el trabajo total en operaciones pequeñas, simples y separadas, en las que las diferentes personas se pueden especializar haciendo que la productividad total se incremente. Al crear una serie de trabajos, las personas pueden asignadas a aquellos, que se ciñan a sus talentos e intereses.

Departamentalización. Se subdivide las tareas en forma lógica y eficiente para ser asignadas a unidades especializadas en una organización, también comprende el diseño de normas para el desempeño de los puestos y las tareas a desarrollar.

La departamentalización puede tener los siguientes efectos:

- Establece un sistema de supervisión común entre posiciones y unidades. Al ser asignado un jefe para cada unidad, un solo individuo es responsable de todas las actividades.
- Implica que las organizaciones y unidades compartan recursos comunes: presupuesto, instalaciones o equipos.
- Para compartir recursos y para facilitar su supervisión directa; los miembros de una unidad se ven forzados, en muchas ocasiones a compartir instalaciones en estrecha proximidad física; lo que alimenta contactos informales y coordinación por ajuste mutuo. (LOPEZ, 2003)

Jerarquía. Cuando se ha dividido el trabajo (creando departamentos) y elegido el tramo de administración, es decir la cantidad de cargos y departamentos que dependen de un gerente, generalmente se selecciona una cadena de mando: plan que especifica quién depende de quién de acuerdo a su cargo. El resultado de estas decisiones es un patrón de diversos estratos que se conoce como jerarquía.

Coordinación: Identificar los procesos y mecanismos utilizados para integrar las tareas y actividades de los empleados y las áreas o departamentos de la organización. La mayoría de las organizaciones recurren a reglas, procedimientos, objetivos e instrucciones formales para alcanzar el nivel de coordinación que requieren dentro de su organización. Stoner define que:

La coordinación es un proceso que consiste en integrar las actividades de departamentos independientes a efecto de perseguir las metas de la organización con eficiencia. Sin coordinación la gente perderá de vista sus papeles dentro de la organización y enfrentaría la tentación de perseguir los intereses de su departamento, a expensas de las metas de la organización.

El grado de coordinación dependerá de la naturaleza de las tareas realizadas y del grado de independencia que exista entre las personas de las diversas unidades que la realizan. (STONER, FREEMAN, & GILBERT, 1996)

2.5 Organigrama

Es una la representación gráfica formal de una empresa es decir su estructura organizacional, en donde se especifican todo el conjunto de actividades y procesos subyacentes en una organización que permite identificar de qué forma están agrupadas sus áreas y cuál es la autoridad formal de cada una de ellas. Esta representación gráfica le sirve a toda clase de empresa, grande, mediana y pequeña, en desarrollo, decadencia o creación.

A continuación se presentan las clasificaciones de organigrama que existen según (RODRIGUEZ, 2003)

Clasificación	Sub clasificación	Descripción
Por su contenido	Estructurales	Muestran sólo la estructura administrativa del organismo social.
	Funcionales	Indican, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de los departamentos.
	Integración de puestos	Destacan dentro de cada unidad, los diferentes puestos establecidos, así como el número de plazas existentes y requeridas
Por su ámbito de aplicación	Generales	Presentan toda la organización y sus interrelaciones (carta maestra).
	Específicos	Representan la organización de un departamento o sección de una empresa.
Por su presentación	Verticales	Representan a las unidades, ramificadas de arriba hacia abajo, colocando al titular en el nivel superior.
	Horizontales	Representan a las unidades ramificadas de izquierda a derecha, colocando el título al extremo izquierdo.
	Mixtos	Representan a la estructura, utilizando combinaciones verticales y horizontales.
	De bloque	Son una variante de los verticales y sirve para representar un mayor número de unidades en espacios.

Tabla III Clasificación de Organigramas

2.6 Modelos Tradicionales De Gestión De Talento Humano

Modelo de Gestión que cumple funciones operativas de Tramitación: Se concentra en el diligenciamiento o tramitación de asuntos relacionados con las personas que entran o salen de la organización. Se refuerzan las funciones de registro, clasificación y archivo de papeles sobre la vinculación, el retiro de personas, la antigüedad, las evaluaciones de desempeño, el tiempo de servicios, los salarios, las vacaciones, los índices de ausentismo y la rotación. También se tramita todo lo relacionado con las entidades gubernamentales que regulan los aspectos legales-laborales y el bienestar social del trabajador. (BONNET, 2010)

Modelo de Gestión que cumple funciones operativas de Consejería: Se enfatiza en el manejo de los problemas personales de las personas que se desempeñan en las organizaciones, pero se puede extender al apoyo de las gerencias de las diferentes áreas funcionales cuando se trata del manejo de las personas, este modelo se orienta a la identificación de una eventual formación de sindicatos o en algunos casos en la función de vocería efectiva de los trabajadores. Este modelo no aporta mucho al proceso de planeación porque cumple con funciones reactivas. (BONNET, 2010)

Modelo Relaciones Industriales: En este modelo las relaciones laborales tienen un marcado énfasis en los procesos disciplinarios, los pactos y las convenciones colectivas con el fin de asegurar armonía organizacional, la tendencia en el manejo de empleados es la de acogerse a lo establecido por la norma. Esta circunstancia genera una doble percepción en algunos casos hay sentimientos de justicia y de equidad y en otros de desconfianza y de claro deterioro del clima organizacional. (BONNET, 2010)

Modelo Control: Es una extensión del modelo de relaciones industriales y se caracteriza por ejercer un enorme poder en la organización, al manejar todos los aspectos operativos que tienen que ver con la gente, por el área deben pasar todos los requerimientos, las aprobaciones y los cambios etc. El manejo de la escala salarial es estricto, de tal manera que ninguna decisión puede hacerse sin pasar por el área del personal. (BONNET, 2010)

La globalización ha hecho que para las organizaciones existan nuevos retos para el diseño de modelos que les permitan gestionar de una manera más adecuada el talento humano que tienen, esto ha generado que las personas se motiven a desarrollar toda su capacidad y potencial para cumplir con la nueva demanda de competencias que están exigiendo las empresas hoy en día.

2.7 Procesos de la Moderna Gestión del Talento Humano

Chiavenato define que los principales procesos de la moderna gestión del talento humano se centran en 6 vertientes: en la admisión de personas relacionado directamente con el reclutamiento y selección, en la aplicación de personas (diseño y evaluación del desempeño) en la compensación laboral, en el desarrollo de las personas; en la retención del personal (capacitación, etc.) y en el monitoreo de las personas basados en sistemas de información gerencial y bases de datos. Estos procesos están influenciados por las condiciones externas e internas de la organización.

Proceso de Integración, Reclutamiento y selección de personal: Proceso utilizado para la vinculación de nuevas personas en la organización, aquí se identifica si la persona posee las habilidades necesarias para desempeñar las actividades correspondientes a su puesto de trabajo sin realizar esfuerzos adicionales en su preparación.

Las herramientas más conocidas para apoyar este proceso son: solicitudes, entrevistas, pruebas de empleo, verificación de antecedentes y cartas personales de recomendación los cuales tienen en común, obtener información del solicitante al empleo facilitando a la organización decidir si las habilidades, conocimientos y capacidades del solicitante son adecuados para el puesto en cuestión.

Proceso de Organización, Diseño de Cargos y Análisis de puestos de Trabajo: En este proceso se realiza el diseño de los puestos de trabajo se definen las actividades que cumplan con requisitos personales del trabajador. Con el análisis que se realiza del puesto de trabajo deberán quedar perfectamente definidas las características y demandas de trabajo, tanto desde el punto de vista técnico como humano. El análisis sirve para comprobar si el diseño ha sido acertado o si requiere algún ajuste.

- **Evaluación de Desempeño:** La evaluación de desempeño es utilizada como instrumento por las organizaciones para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual. Es una herramienta de valoración que permite a los directivos una medición sistemática, objetiva e integral de la conducta profesional y el rendimiento o el logro de resultados de las personas que laboran en la organización.

Proceso de Retención: Este proceso busca retener el personal que es estratégico para las organizaciones, se basa en acciones estratégicas que requiere los niveles más altos de dirección para la toma de decisiones.

Hay prácticas organizacionales que contribuyen a generar compromiso de la fuerza laboral: los temas estratégicos, los procesos de recursos humanos y los componentes operacionales.

La retención del personal puede ser medida por medio de los siguientes índices:

- Rotación del personal
- Rotación por decisión del empleado
- Egreso iniciativa de empleado Vs. Total de Egresos
- Desempeño Egresados (promedio de evaluaciones egresados)
- Egresos en el período de prueba (Marulanda Arango & Mejia Restrepo, 2011)

Es importante para las organizaciones identificar el porqué los empleados quieren dejar o quedarse en la organización esta es una tarea crítica que debe realizar para conseguir información valiosa que le ayude a tomar decisiones sobre personal estratégico con el que se cuenta. Las entrevista de salida son un insumo valioso que las empresas deben implementar ya que les ayudan a identificar las razones por las que un empleado ha abandonado su puesto y cuáles serían las condiciones que le harían cambiar de opinión y quedarse, otra alternativa para realizar son las encuestas de clima laboral, que es un insumo importante para identificar como son apreciados por los trabajadores algunos factores fundamentales en toda la organización.

Remuneración y Retribuciones: Se utiliza para incentivar a las personas y satisfacer sus necesidades individuales, los objetivos de este proceso en las organizaciones es retención de los mejores empleados, atraer a buenos candidatos, motivar a los mejores empleados, adecuadas evaluaciones de desempeño y buen sistema para recompensar el rendimiento. Los sistemas de compensación utilizados son salario, sueldo, bono y comisiones.

Higiene y seguridad en el Trabajo: Se utiliza por las organizaciones para crear condiciones ambientales y psicológicas satisfactorias para las actividades de las personas. La higiene laboral es un conjunto de las normas y procedimientos que velan por la protección física y mental de las personas que laboran en la organización, en este proceso también se realiza el seguimiento para la prevención de las enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo

Proceso de Desarrollo. Capacitación y Desarrollo : La capacitación, es utilizada por las organizaciones como un proceso educacional de carácter estratégico que se aplica de manera organizada, mediante la cual los trabajadores adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas referentes al

trabajo, además de modificar las actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral.

Estas necesidades de capacitación surgen debido a los cambios que se tiene en las organizaciones para la mejora de los servicios y productos, para la obtención de personal calificado y para incremento de la productividad ayudando a la organización a ser más competitiva y dar cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Auditoria: Este proceso ayuda a las organizaciones a realizar el control de la legalidad y la comprobación de que la gestión organizacional se realiza de la manera más adecuada cumplimiento los principios de la buena gestión. La auditoria es una parte importante para las organizaciones porque se centra en el análisis de los datos, en encontrar las fallas sobre el cumplimiento de los programas y presupuestos en materia de talento humano; la investigación de sus causas, la determinación de si los programas y procedimientos pueden mejorar, ya sea para la creación o modificación de políticas basadas en los resultados, los directivos o en las nuevas necesidades que genera la organización.

La auditoria se basa en Sistemas de Información y Base de datos:

Base de datos: Las base de datos son utilizadas por el área de talento humano para almacenar información que apoye su proceso de gestión organizacional, a continuación se lista ejemplos de la información que se puede almacenar.

- Datos personales de cada empleado, que conforma el registro de personal.
- Datos de los ocupantes de cada cargo, que conforman un registro de cargos.
- Datos de los empleados de cada sección, departamento o división, que constituye un registro de secciones.
- Datos de los salarios e incentivos salariales, que constituye un registro de remuneración.
- Datos de los beneficios y servicios sociales, que conforman un registro de beneficios.
- Datos de candidatos (registro de candidatos), de cursos y actividades de entrenamiento (registro de entrenamiento), etc. (Marulanda Arango & Mejia Restrepo, 2011)

Sistemas de Información: Son utilizados por el área de talento humano para registrar obtener y procesar la información recolectada de cada uno de frentes de interés permitiendo realizar análisis de una manera más organizada y generando valor para la toma de decisiones.

2.8 Capital Intelectual

El capital intelectual es el proceso de identificación, documentación y auditoría de los activos inmateriales el cual es principal activo de las empresas. El cual se componen de los siguientes elementos:

- **Activos de mercado.** Constituyen el potencial derivado de los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado. Ejemplos: marcas, clientela, fidelidad, canales de distribución, contratos y acuerdos. Los activos de mercado aseguran que los clientes conozcan la identidad de la empresa y lo que hace.
- **Activos de propiedad intelectual.** Incluye el know how, patentes, secretos de fábrica, copyright, marcas de fábrica. La propiedad intelectual es el mecanismo legal destinado a la protección de innumerables activos corporativos.
- **Activos centrados en el individuo.** Comprenden la pericia colectiva, capacidad creativa, habilidad para resolver problemas, liderazgo y capacidad de los empleados. Estos activos, a diferencia de los anteriores, no pueden ser de propiedad de la empresa.
- **Activos de infraestructura.** Son aquellas tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización. Ejemplos: cultura corporativa, sistemas de comunicación, tales como e-mail, internet, etc. Son importantes porque aportan orden, seguridad, corrección y calidad a la organización. También proporcionan un contexto para que los empleados de la empresa trabajen y se comuniquen entre sí.

El capital intelectual constituye una rica fuente de información sobre la organización y resulta especialmente valiosa en las siguientes situaciones:

- Confirmación de la capacidad de la empresa para conseguir sus metas.
- Planificación de la investigación y el desarrollo.
- Aporte de información de base para los programas de recuperación.
- Aporte de enfoques para los programas de formación y educación organizacional.
- Cálculo del valor de la empresa.
- Ampliación de la memoria organizacional.

Plantea que la gestión del capital intelectual de una organización debe incluir las siguientes actividades:

- Identificación del CI
- Desarrollo de una política de CI

- Auditoría del CI
 - Documentación y archivo en la base de conocimientos del CI
 - Protección del CI
 - Crecimiento y renovación del CI
 - Divulgación
- (Malgioglio, 2002)

2.9 Estilo de Dirección

2.9.1 Estilo de dirección autocrático

El liderazgo autocrático se conoce como un estilo clásico para dirigir a otras personas, en este estilo de dirección los líderes tienen el poder absoluto sobre sus trabajadores o equipos. En este modelo de trabajo los colaboradores tienen pequeñas oportunidades de dar sugerencias, incluso si estas son para el bien del equipo o de la organización. Las ventajas principales de este estilo es que fomenta un ambiente menos estresante, promueve altos niveles de productividad, mejora la logística de las operaciones y permite que las decisiones se tomen de forma más rápida, las desventajas de este estilo es que los grupos confían mucho en sus líderes, los gerentes tienden a tomar más responsabilidades de las que pueden manejar y esto no permite que sus colaboradores mejoren sus habilidades de liderazgo.

2.9.2 Estilo de dirección burocrático

En este estilo de dirección los líderes burocráticos siguen las reglas rigurosamente y se aseguran que todo lo que hagan sus colaboradores se realice al pie de la letra de acuerdo a lo definido. Una de las ventajas de este estilo de liderazgo es que disminuye los riesgos de salud y seguridad, mediante el estricto cumplimiento de las políticas, promueve un trabajo de alta calidad y le da al gerente autoridad sobre la toma de decisiones. Las desventajas que más se destacan de este tipo de dirección son la falta de creatividad, la pobre comunicación entre los empleados y las áreas, la disminución de la independencia de los colaboradores y un ambiente empresarial que es menos agradable para trabajar.

2.9.3 Estilo de dirección participativo

En el estilo de dirección participativo aunque el líder es el encargado de tomar la última decisión, invita a los participantes del equipo a apoyar el proceso de toma de decisiones. Las decisiones importantes se toman como un esfuerzo del equipo colaborativo en lugar de una orden que viene de un gerente. Este estilo de

dirección no solo aumenta la satisfacción por el trabajo sino que ayuda a desarrollar habilidades.

Las ventajas de este estilo de liderazgo son que promueven un ambiente de trabajo positivo, reduce la rotación de personal y permite el pensamiento creativo, una de las estrategias que utilizan algunas empresas e generar espacios de iteración entre empleados fuera del ámbito laboral para la creación de nuevas ideas. Las desventajas más relevantes son los tiempo largos que se invierten en la toma de decisiones, también puede aparecer resentimiento en los empleados cuando sus sugerencias o ideas no son tenidas en cuenta.

2.9.4 Estilo de dirección Facultativo

En este estilo de dirección los líderes confían en sus colaboradores y dejan que estos trabajen por su cuenta, lo que significa ejercer un liderazgo en el cual prepara a los participantes del equipo para actuar de manera autónoma y auto motivada. Este tipo de direccionamiento es efectivo cuando los personas tiene mucha experiencia e iniciativa propia.

2.10 Innovación

Procesos de innovación

Sostener ventaja competitiva requiere que las organizaciones innoven continuamente para crear nuevos productos, servicios y procesos. Las innovaciones exitosas conducen a la adquisición y el crecimiento de los clientes, la mejora de los márgenes y la lealtad de los clientes. Sin innovación la propuesta de valor de una empresa puede, con el tiempo ser imitada dando lugar a una competencia basada solo en precios de sus productos y servicios, ahora indiferenciados

La Gestión de la innovación incluye cuatro procesos importantes:

- Identificar oportunidades de nuevos productos y servicios.
- Gestionar la cartera de investigación y desarrollo.
- Diseñar y desarrollar los nuevos productos y servicios
- Lanzar nuevos productos y servicios al mercado (Robert S. Kaplan, 2004)

2.11 Investigación y Desarrollo

La globalización económica y el desarrollo de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones han hecho que cada día aumente la competitividad entre las organizaciones haciendo que estas aumenten sus inversiones en nuevas tecnologías, en la mejora de la calidad de sus productos y servicios por las crecientes exigencias de los clientes, la reducción de costos y el aumento de la productividad para mejorar la rentabilidad del negocio.

Los productos y servicios cada día llevan incorporados nuevos avances tecnológicos e innovación fruto de un gran esfuerzo en investigación y desarrollo (I&D), lo cual hace que las organizaciones centren sus esfuerzos en disponer de una mejor capacidad de I&D, mayores competencias de la fuerza laboral y mayores esfuerzos financieros para alcanzar innovaciones tecnológicas competitivas.

En América Latina las políticas de desarrollo científico y tecnológico se han orientado, por lo general, a apoyar fuertemente la oferta científico-tecnológica de universidades y centros tecnológicos y paralelamente, suponer que un mayor gasto en I&D significa un mayor número de innovaciones exitosas. (Martínez Paez, 2001)

Sin embargo, ello no siempre es cierto, por cuanto, el incrementar el gasto sin la visión de la empresa, no conlleva un incremento de la transferencia y difusión de tecnologías y el consiguiente éxito comercial, dado que se identifican ciertas imperfecciones entre la producción, diseminación o transferencia del conocimiento tecnológico y la capacidad de las empresas para absorber las nuevas tecnologías y el know-how. Esto significa que se requiere una adecuada combinación entre la producción de conocimientos, los mecanismos de transferencia y difusión tecnológica y las capacidades de individuos, empresas y organizaciones para hacer uso de este conocimiento en la producción de bienes y servicios, por lo que se debe mejorar la inversión en I&D, la formación de recursos humanos para el Sistema de Innovación, la infraestructura tecnológica y de información, los instrumentos de financiamiento que promuevan la cooperación universidad-empresa, el desarrollo de alianzas estratégicas entre empresas para enfrentar innovaciones de mayor contenido tecnológico y dedicar esfuerzos tendientes a desarrollar en los jóvenes el interés y actitudes hacia la ciencia y la tecnología por cuanto ellas están íntimamente ligadas a los cambios y desafíos globales. (Martínez Paez, 2001)

2.12 Información Estadística

2.12.1 Estadística Descriptiva

La estadística descriptiva o análisis exploratorio de datos permite presentar y evaluar las características principales de los datos a través de tablas, gráficos. El objetivo de convertir los datos en gráficos es poder identificar las características sobresalientes, estos dependen del tipo de variables (categóricas y numéricas) que se quieren representar.

2.12.2 Estudios Descriptivos

Los estudios descriptivos son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales o de otro tipo, se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es.

2.12.3 Tipos de Muestras

La muestra, cualquiera que sea su magnitud, debe ser representativa de la población a la que se van a extrapolar los resultados. Los límites o características de la población los determina y define el que investiga (los alumnos de una facultad o de universidad, o de todo el país, etc.). En cualquier caso hay que explicar cómo se hizo este muestreo y describir bien la muestra para poder valorar esta representatividad. (Morales Vallejo, 2012)

Muestras probabilísticas o aleatorias: Una muestra aleatoria o probabilística en donde todos los objetos de la población han tenido la misma probabilidad de ser seleccionados, estas muestras aseguran o garantizan que la exploración de los resultados representan las características importantes de la porción de población que está siendo estudiada.

Muestras no probabilísticas: Una muestra no probabilística es el proceso en donde no se brinda a todos los objetos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1) * e^2 + \sigma^2 * Z^2}$$

- n = Tamaño de la muestra que deseamos conocer

- **N** = Tamaño conocido de la población que se va utilizar en el estudio
- **σ** = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.
- **Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96.
- **e** = Límite aceptable de error maestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09).

2.12.4 Gráfico De Barras

El gráfico de barras permite representar los datos categóricos nominales u ordinales. Para cada una de las categorías o clases de la variable se les asigna una barra cuya altura representa la frecuencia o la frecuencia relativa de esa clase. La escala en el eje horizontal es arbitraria y en general, las barras se dibujan equiespaciadas, por esta razón este tipo de gráfico sólo debe usarse para variables categóricas. (Orellana, 2011)

En un gráfico de barras, así como en cualquier tipo de gráfico se debe indicar el número total de datos ya que el gráfico sólo muestra porcentajes o frecuencias relativas y la fuente de la que se obtuvieron los mismos. (Orellana, 2011)

2.12.5 Gráfico De Tortas

En este gráfico, ampliamente utilizado, se representa la frecuencia relativa de cada categoría como una porción de un círculo, en la que el ángulo se corresponde con la frecuencia relativa correspondiente. Como en todo gráfico es importante indicar el número total de sujetos. Esta representación gráfica es muy simple y permite comparar la distribución de una variable categórica en 2 o más grupos. (Orellana, 2011)

2.13 Medidas de Rentabilidad

El pensamiento económico gira alrededor de utilidad y rentabilidad, las cuales son una motivación importante para todo empresario. En el presente estudio, se establece como medidas de rentabilidad los indicadores ROE como por sus iniciales en inglés Return on equity y Rendimiento sobre la inversión RSI o sus siglas en inglés ROI investment return, return on investment las cuales junto a otras variables muestran la viabilidad económica de una empresa.

Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un contexto inflacionario.) (Gitman, 2003)

2.13.1 Análisis Du Pont

El sistema de análisis DuPont se utiliza para analizar minuciosamente los estados financieros de la empresa y evaluar su situación financiera. Resume el estado de pérdidas y ganancias y el balance general en dos medidas de rentabilidad: el rendimiento sobre los activos totales (RSA) y el rendimiento sobre el patrimonio (RSP). (Gitman, 2003)

2.13.2 Fórmula DuPont

El sistema DuPont relaciona primero el margen de utilidad neta, que mide la rentabilidad de las ventas de la empresa, con la rotación de activos totales, la cual indica la eficiencia con la que la compañía ha utilizado sus activos para generar ventas. En la fórmula DuPont, el producto de estas dos razones da como resultado el rendimiento sobre los activos totales (RSA).

$$\text{RSA} = \text{Margen de utilidad neta} * \text{Rotación de activos totales} \\ (\text{Gitman, 2003})$$

2.13.3 Fórmula DuPont modificada

El segundo paso del sistema DuPont emplea la fórmula DuPont modificada. Esta fórmula relaciona el rendimiento sobre los activos totales de la empresa (RSA) con su rendimiento sobre el patrimonio (RSP). Este último se calcula al multiplicar el rendimiento sobre los activos totales (RSA) por el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF), que es la razón entre los activos totales de la empresa y su capital en acciones comunes.

$$\text{RSP} = \text{RSA} * \text{MAF}$$

$$\text{RSP} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de activos}} \times \frac{\text{Total de activos}}{\text{Capital en acciones comunes}} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital en acciones comunes}}$$

El uso del multiplicador de apalancamiento financiero (MAF) para convertir el RSA en RSP O ROE refleja el efecto del apalancamiento financiero en el rendimiento que obtienen los propietarios. (Gitman, 2003)

De forma tal que para aumentar el ROI se debe incidir sobre cualquiera de las dos variables, según se observa en el análisis Du Pont expuesto previamente, se debe buscar la combinación óptima de rentabilidad sobre ventas y rotación de activos a fin de obtener el más alto ROI.

La Rentabilidad Financiera ROE se presenta en función del palanqueo financiero o leverage financiero, producto de la financiación de la empresa a través del endeudamiento. (Contreras, Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un contexto inflacionario.)

2.14 Conclusión

Ahora que contamos con esta información podemos observar la importancia de los diferentes puntos tratados para lograr el desarrollo organizacional.

La organización es observada desde diferentes dimensiones las cuales son fundamentales para responder al entorno actual ya que en este momento con los continuos cambios sociales, tendencias y tecnologías hace difícil que las empresas sigan este ritmo acelerado donde satisfacer necesidades de sus grupos de interés, tener estabilidad interna y perdurar a través de los años es cada vez más complejo

Las organizaciones necesitan una nueva perspectiva de análisis y estudio que vaya más allá del aspecto funcional ya que estas son un sistema social y abierto donde interaccionan personas y grupos de una manera organizada para conseguir un objetivo determinado.

Todo lo anterior descrito aquí, llevado de una manera adecuada, aseguran los elementos que permiten que las organizaciones alcance buenos resultados en todos los aspectos.

3. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

El presente es un estudio descriptivo mediante el cual se busca caracterizar las pymes de tecnología enfocadas al desarrollo de software de la ciudad de Cali a partir de nueve factores seleccionados como relevantes en el direccionamiento de las organizaciones de acuerdo con los planteamientos de diversos autores de la administración.

La información contenida en el estudio fue recopilada directamente, mediante entrevista y diligenciamiento de formularios, realizados con el Gerente de General de cada una de las empresas participantes o con el directivo designado por él, para tal propósito.

En términos generales la entrevista de levantamiento de información se desarrolló teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Estructura Organizacional
- Gestión de Talento Humano
- Planeación Estratégica
- Cultura Organizacional
- Investigación y Desarrollo
- Innovación
- Know How
- Estilo de dirección
- Good Will

Dicho estudio se construye entre los meses de Febrero, Marzo y Abril del 2014, dirigido a empresas del sector de Desarrollo de Software y Servicios Asociados que se encuentran clasificadas bajo el código CIIU K72.

3.1 Criterios de selección de las Empresas

Las empresas objetivo se clasificaron de acuerdo los siguientes parámetros:

Ubicación: Cali

Tamaño: Mediana empresa

Activos: Entre 500 Millones y 30.000 Millones

Ventas: más de 300.000.000

Sector Económico: 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Matricula Mercantil Activa para el año 2013

El cruce de las variables anteriores obtuvieron como resultado 129 empresas de las cuales 45 tenían datos financieros validos para el propósito del presente estudio.

Estas 45 empresas fueron tenidas en cuenta para el análisis de los datos que equivalen al 35% del universo considerado, las cuales fueron contactadas telefónicamente con el fin de acordar una cita para la entrevista, las empresas que no contaron con disponibilidad de tiempo se les entrego la encuesta por medio de correo electrónico para ser diligenciada, otras no estuvieron disponibles en el tiempo estipulado para la recolección de datos o no desearon colaborar con el estudio.

3.2 Procedimiento Estadístico

Con el fin de inferir características de la totalidad de la población, se obtuvo una muestra representativa de misma. Para calcular el tamaño de esta se utilizo la siguiente fórmula:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población ya que no se cuenta con este valor, se utilizo un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Se tomo como valor, 95% de confianza equivalente a 1,96.

e = Límite aceptable de error muestral

N= 45

σ = 0,5

Z = 1,96

e = 0,05

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1) * e^2 + \sigma^2 * Z^2}$$

$$n = \frac{45 * 0,5^2 * 1,96^2}{(45 - 1)0,05^2 + 0,5^2 * 1,96^2} = \frac{43,218}{2,2079} = 19,57$$

Después de realizar el ejercicio de recolección de información se obtuvieron los resultados que se analizan en el presente trabajo de grado.

Dentro del ejercicio no fueron tomadas en cuenta las empresas que no contaban con datos financieros reportados a la cámara de comercio.

3.3 Diseño del Cuestionario

Gran parte el cuestionario se construyó con el conocimiento obtenido de las materias vistas durante la maestría (Gestión del conocimiento y Talento Humano, Gestión Estratégica y Estrategia y Planeación Tecnológica) apoyadas en textos de autores líderes en gestión Organizacional.

3.4 Tratamientos de Datos

El 100% de las encuestas realizadas se encuentran plasmadas de forma digital, ya sea por que al momento de realizar la entrevista, esta se respondió en un archivo digital o por que el cuestionario de la encuesta fue enviado y retornado por medio de correo electrónico.

Es importante manifestar que la mayoría de las empresas aceptaron brindar la información de manera confidencial, es decir, con el compromiso de que el nombre de la entidad no fuera revelado y mucho menos sus prácticas administrativas.

3.5 Procesamiento y Análisis de los datos

Para el manejo, procesamiento y posterior análisis se preparo una matriz de datos donde se reviso la convergencia de la información recolectada, dicha matriz permite tener una visión de las respuestas entregadas por cada una de las empresas.

La información fue tabulada y tratada mediante estadística descriptiva donde se observo la frecuencia que la variable de interés se repetía por cada empresa estudiada, posteriormente las variables se convirtieron a términos relativos, es decir, porcentajes.

4. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADO

4.1 Descripción General de las Empresas

1. Indique el promedio de empleados de su empresa en los años que se indican, así como su tendencia para el 2014?

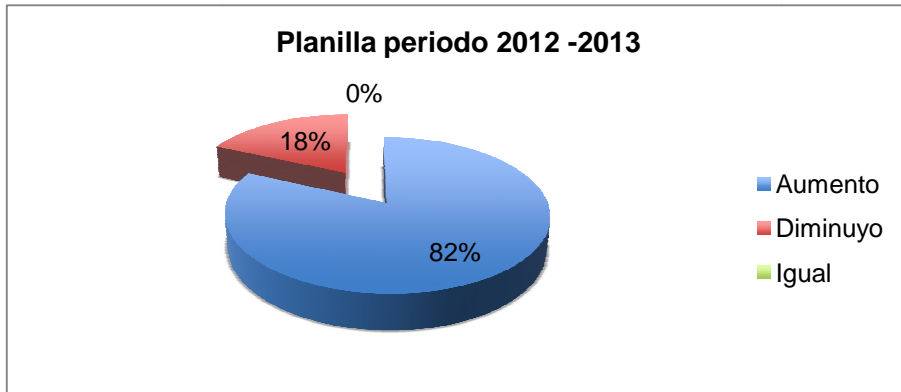


Gráfico 1 - Promedio de Empleados 2012-2013

En el grafico se puede observar que el 82% de las empresas desarrollo de software de la ciudad de Cali encuestadas, para el año 2012 -2013 aumentaron su capacidad de planta, mientras que el 18% de las empresas disminuyo su capacidad de planta.

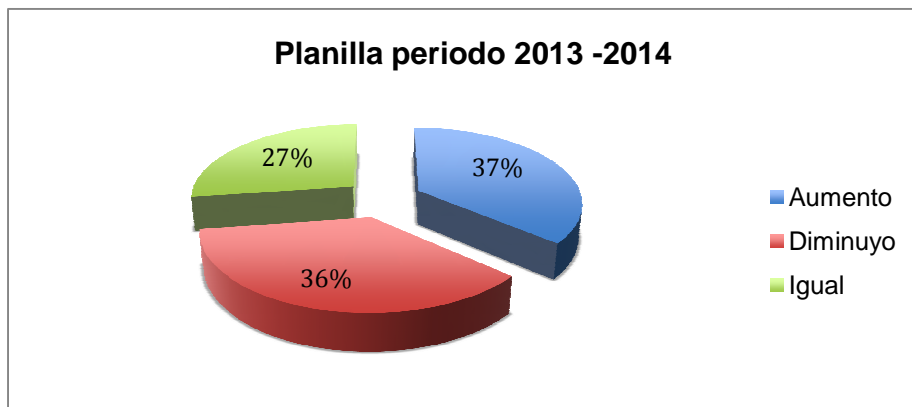


Gráfico 2 - Promedio de Empleados 2013-2014

En el grafico se puede observar que el 37% de las empresas desarrollo de software de la ciudad de Cali encuestadas, para el año 2013 y lo transcurrido del

2014 aumento su capacidad de planta, el 36% de las empresas disminuyo su capacidad, y el 27% permanece igual.

2. Consideraría necesario aumentar la plantilla de la empresa?

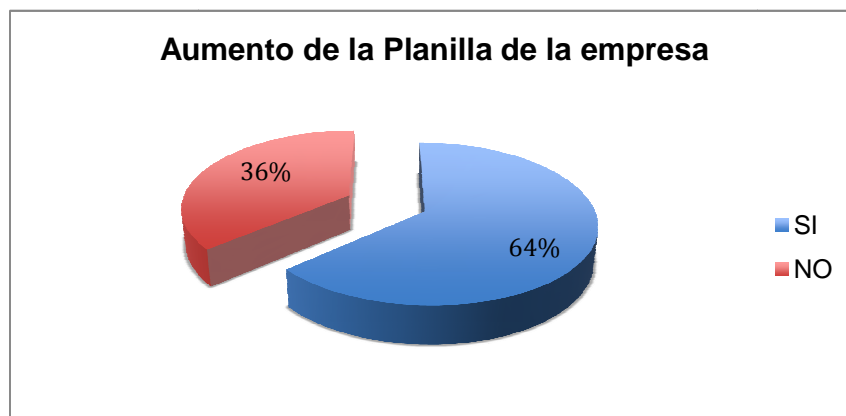


Gráfico 3 – Porcentaje de empresas que consideraría necesario aumentar su plantilla

Se puede observa que el 63,6% de las empresas encuestas consideran que es necesario aumentar su capacidad de planta a futuro, pero al revisar la cantidad de personas que quieren vincular a la organización se evidencia que el porcentaje pequeño. Por otra parte el 36,4% de las empresas encuestadas consideran que con la cantidad de personas con las que cuentan pueden seguir prestando sus servicios.

3. Por favor, podría indicar la edad del director general / gerente.

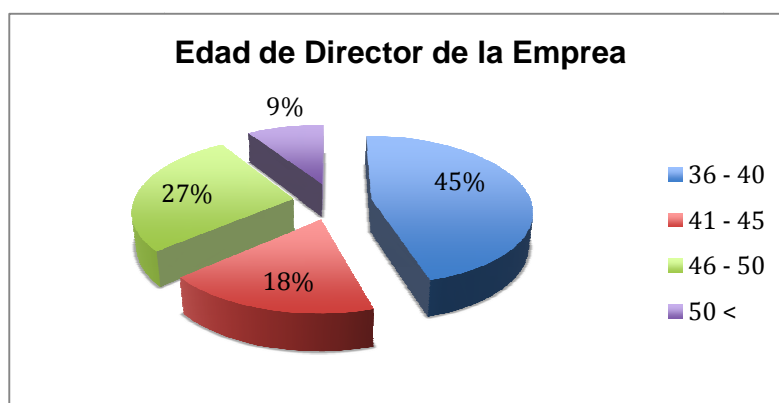


Gráfico 4 - Rango de Edad del Director de la Empresa

En cuanto a la caracterización de las empresas encuestadas por rango de edad del directores generales o gerentes, se destaca que el 45% de estos se encuentran entre los 36 y 50 años de edad, el 27% entre los 46 y 50 años, 18% se encuentra entre los 41 y 45 años de edad y el 9% es mayor de 50 años.

4. ¿Cuál es el nivel de formación del director general/gerente de su empresa?

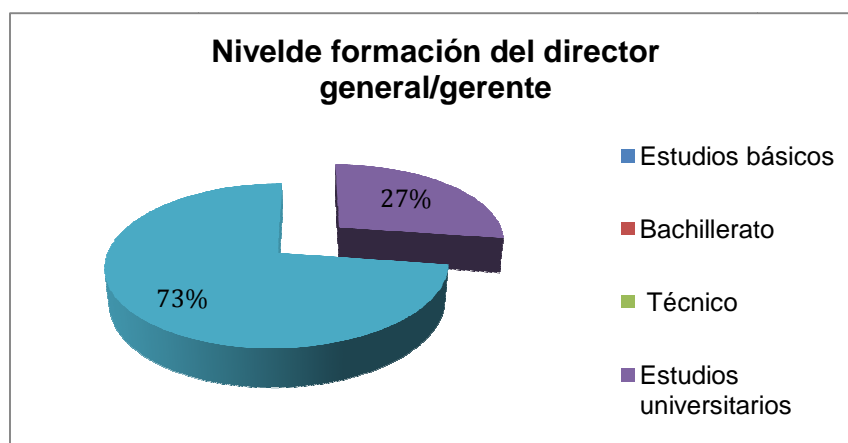


Gráfico 5 - Nivel de Formación Director General/ Gerente

Al revisar la grafica se puede identificar que el 73% de los gerentes generales o gerentes de las empresas de desarrollo de software de la ciudad de Cali han realizado estudios de Postgrado y que el 27% han realizado solo los estudios universitarios. De acuerdo a esta información recolectada se puede evidenciar que

los gerentes de estas organizaciones no solo empíricos sino que cuentan con el conocimiento básico que debe tener para la dirección de estas empresas.

5. Indique si su empresa, en los dos últimos años, ha establecido alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas para:

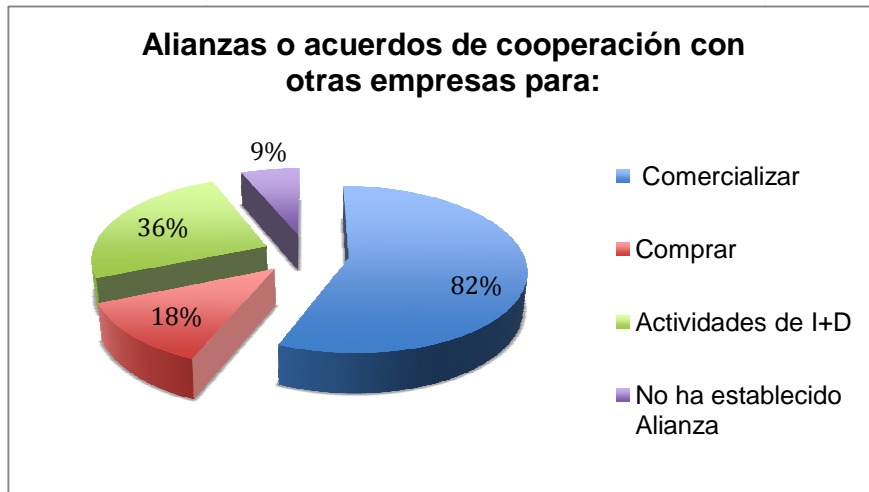


Gráfico 6 - Alianzas o acuerdos de cooperación

De acuerdo a la información que se muestra en la grafica se puede identificar que el 82% de las empresas han establecido alianzas para comercializar su servicios, el 36% para actividades de I +D, el 18% para comprar y el 9% no han establecido ningún tipo de alianza.

4.2 Gestión Organizacional

6. ¿De acuerdo con la estructura organizacional actual de su empresa, por favor marque las áreas organizacionales con las que cuenta?

Áreas organizacionales	Porcentaje
Presidencia / Gerencia General	73%
Vicepresidencia	0%
Operaciones/Producción/ Desarrollo de Software	82%
Financiera y Administrativa	64%
Comercial	73%
Servicio al cliente	45%
Mercadeo	9%
Calidad	36%
Innovación/Investigación y Desarrollo	36%
Talento Humano	18%
Comercio Exterior	0%
Testing	45%

Tabla IV - Áreas organizacionales de las empresas

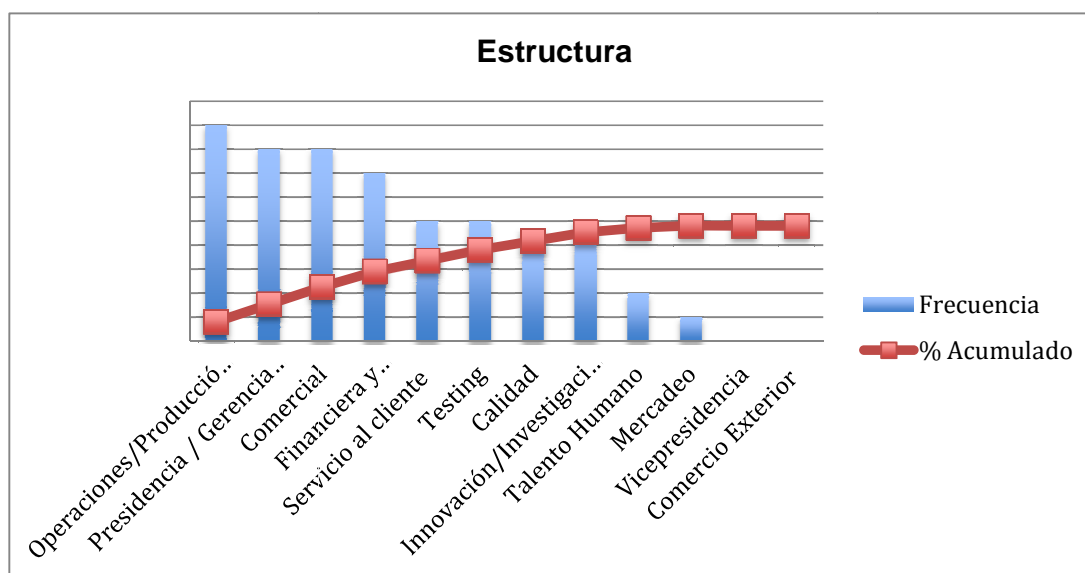


Gráfico 7 - Áreas que conforman la estructura organizacional de las empresas

Al preguntarle a las empresas encuestadas sobre la estructura organizacional con las que contaban, se evidencian estructuras organizacionales concentradas en el área técnica.

Las áreas más recurrentes dentro de las empresas del sector son Operaciones/Producción/ Desarrollo de Software con un 82 de presencia en las organizaciones, presidencia con el 73%, Comercial con un 73%, Financiera y Administrativa con un 64%, Servicio al cliente con 45%, Testing con 45%; las áreas menos recurrentes, son calidad con 36%, Innovación/Investigación y Desarrollo con 36%, talento humano con 18%, Mercadeo con 9%, para estas organizaciones las áreas de vicepresidencia y comercio exterior no tienen relevancia dentro de su estructura. Al revidar esta distribución por áreas se puede evidenciar que las empresas encuestadas se encuentran más concentradas hacia la oferta (producción y operaciones) que hacia la demanda (mercadeo).

7. Ha realizado algún cambio o mejora en algunos de las siguientes opciones en los últimos 2 años?

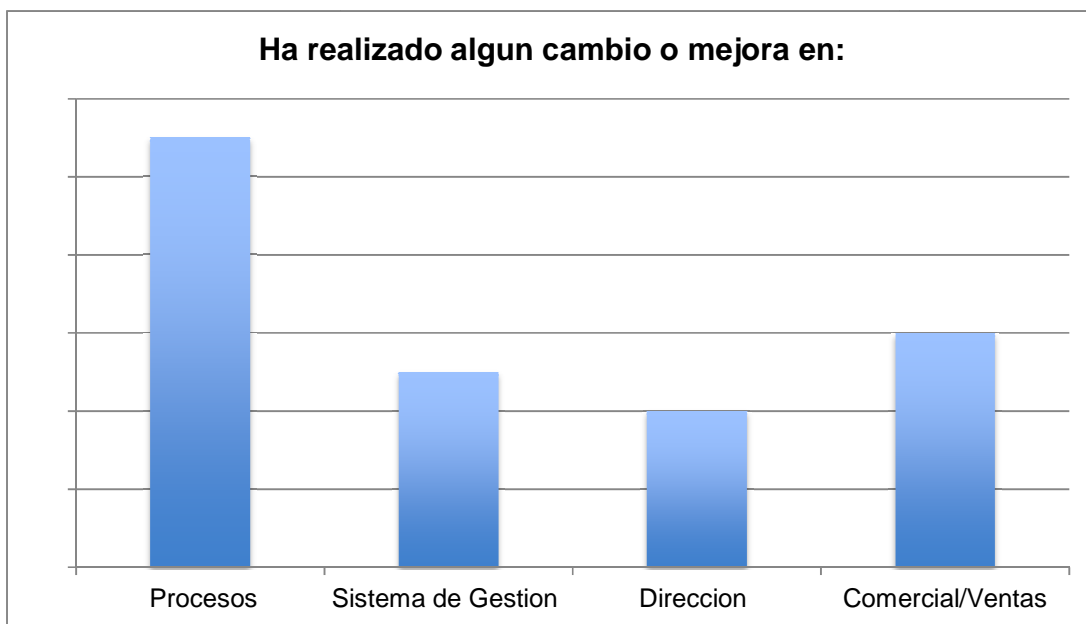


Gráfico 8 - Mejoras o cambios que han realizado las empresas

En la grafica se puede observar que las empresas de desarrollo de software encuestadas la mayoría de ellas se interesan por mejorar sus procesos, el siguiente más relevante son las mejoras en las áreas comercial y ventas, y en lo que menos realizan mejoras son los sistemas de gestión y Dirección. Durante las

entrevistas las personas encuestadas manifestaron que mejorar sus procesos les ayuda a prestar un servicio de mejor calidad y agilizar sus procesos de desarrollo.

8. Indique el número de empleados de su empresa de acuerdo a las siguientes clasificaciones?

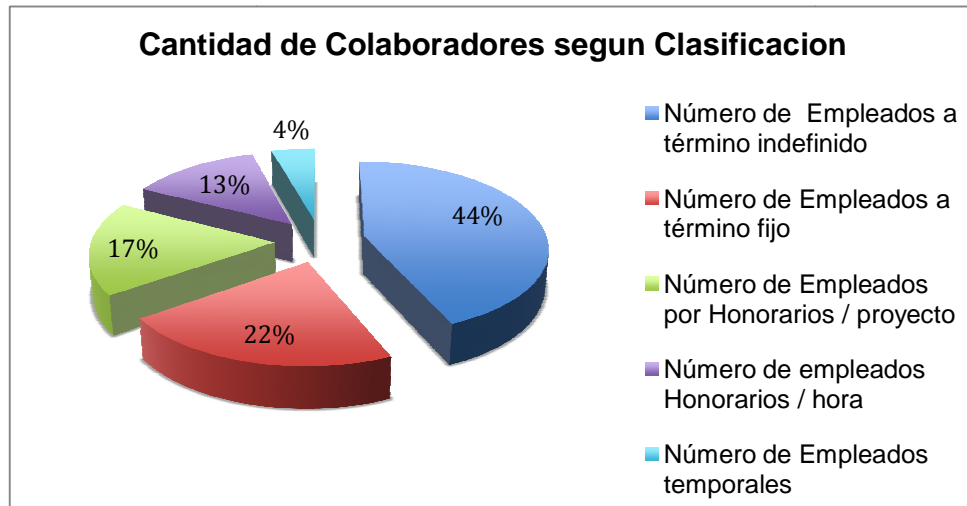


Gráfico 9 - Tipos de contratación utilizados

En la grafica se puede identificar que el 44% de las empresas encuestadas tiene sus empleados con contrato a término indefinido, el 22% utiliza contratos a término fijo, el 17% contrata sus empleados por honorarios o proyectos, el 13% tiene empleados por honorario u hora, mientras que el 4% maneja contratación temporal,

De acuerdo a lo encontrado se puede decir que las empresas de desarrollo de software tienden a la contratación a término fijo e indefinido, lo cual muestra la formalidad de las empresas que respondieron a la encuesta y tienen menor tendencia realizar contrataciones por honorarios, por hora o temporales. Según los autores estudiados en el marco teórico tendrían estas empresas las características necesarias para generar estabilidad y confianza en el trabajador, al tiempo que este presenta mayor compromiso y sentido de pertenencia por la empresa. Este tipo de contratación permite la participación del empleado en actividades internas de la organización y políticas.

Los contratos a término indefinido otorgan credibilidad en el la organización y de esta manera esta retiene capital humano valioso, este tipo de contrato presenta más ventajas que desventajas tanto para el empleado como para la empresa ya que determina mayor estabilidad y productividad para las partes.

9. Dispone su empresa de una certificación ISO o equivalentes?

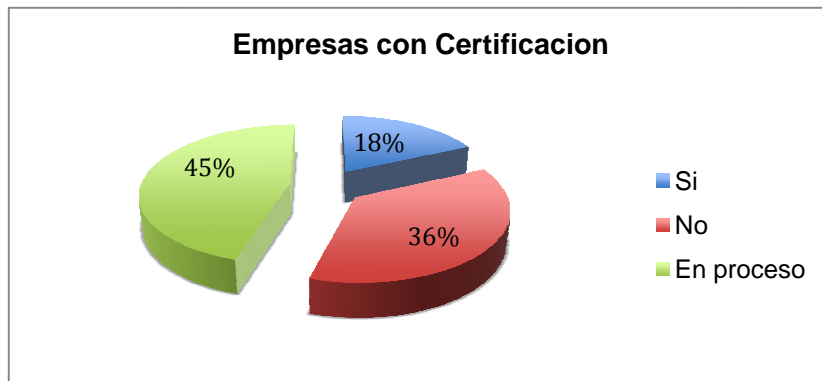


Gráfico 10 - Porcentaje de empresas con certificación ISO o equivalentes

De acuerdo a lo observado en la grafica el 45% de estas de las empresas encuestadas están en proceso de certificación mientras que el 18% restante cuenta ya con una certificación en alguna practica, es decir El 63% de las empresas estudiadas están en proceso de certificación o ya están certificadas evidenciando que en la actualidad empresarial la calidad y las certificaciones son fundamentales para el crecimiento y desarrollo de las empresas, asegurando que el servicio producto ofrecido cumple con los requisitos mínimos establecidos. El 36 % restante no cuentan con una certificación ni están en proceso de adquirirla.

10. De responder afirmativamente la pregunta anterior por favor indique cual?

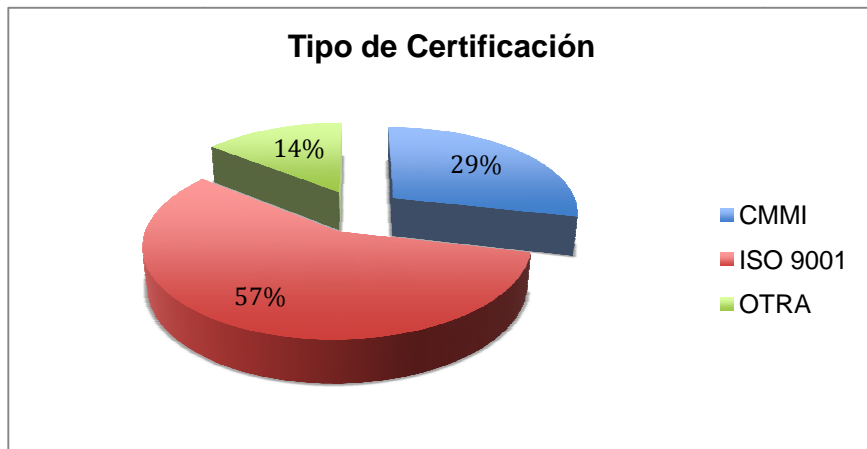


Gráfico 11 – Porcentaje de empresas que tienen algún tipo de certificación

El 63% de las empresas que contestaron afirmativamente la pregunta anterior, el 18% están enfocados en la implementación de los sistemas normativos diseñados por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO, su sigla en inglés). El 9% de las empresas estudiadas están orientadas a certificaciones en Los modelos de CMMI® (Capability Maturity Model® Integration) las cuales son colecciones de mejores prácticas que ayudan a las organizaciones para mejorar sus procesos. El restante no especifico claramente la orientación de su camino de certificación.

11. Se establecen los métodos necesarios para asegurarse de que se pongan en práctica las políticas y programas estratégicos?



Gráfico 12 - Porcentaje de empresa que cuentan con métodos para poner en práctica políticas y programas estratégicos

De acuerdo al gráfico se puede evidenciar que el 46% de las empresas encuestadas tienen métodos formales para poner en práctica sus políticas y programas estratégicos, 36% de las empresas no cuentan con ningún método y el 18% de las empresas realizan esta práctica de manera informal.

Según los autores investigados en el marco teórico las políticas y procedimientos de una empresa son su base, mientras las políticas y procedimientos estén bien escritas y sean lo más inclusivas posibles, mejor funcionará el negocio. Es de anotar que las políticas ayudan a la compañía a operar con mayor eficiencia y consistencia, mejorando la percepción que tienen los clientes sobre la calidad e integridad de la compañía.

13. Son recolectadas y analizadas las QPR de los clientes?

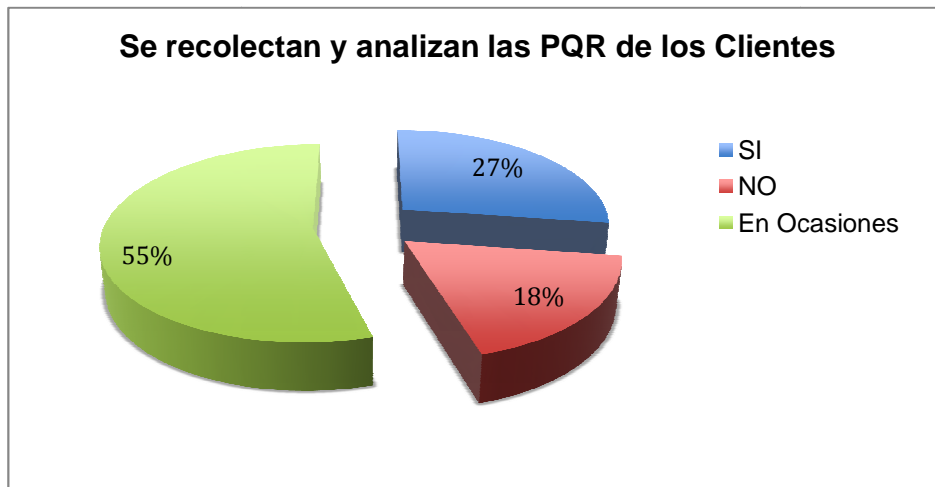


Gráfico 13 – Porcentaje de empresas recolectan y analizan las QPR de los clientes

El 55% de las empresas estudiadas en ocasiones recolectan, analizan y gestionan las Peticiones, Quejas y Reclamos, el 27% si realizan este proceso y el 18% no analizan ni recolectan las PQR de los clientes. Se evidencia entonces que las oportunidades de mejora y si bien no todas tienen un procedimiento estándar para gestionar las PQR, la mayoría lo realiza.

4.3 Manejo de Talento Humano de las Empresas

15. Indique el grado en que su empresa utiliza cada una de las siguientes prácticas de recursos humanos?

Planificación de personal.

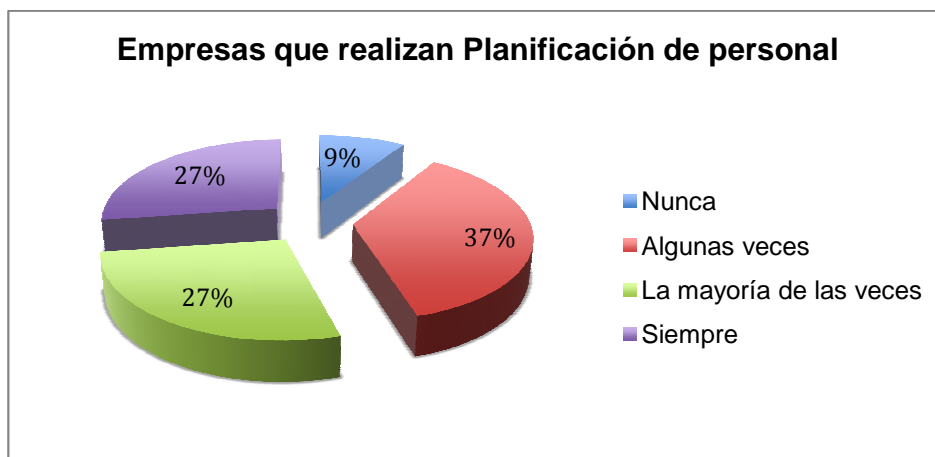


Gráfico 14 - Porcentaje de empresas que realizan planificación de personal

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas se puede evidenciar que el 37% de las empresas realizan algunas veces la planificación de personal, el 27% siempre lo realizan, el otro 27% la mayoría de veces lo hacen y el 9% restante nunca realizan este proceso.

En lo investigado en el marco teórico se referencia que la planeación de personal es una herramienta que les permite determinar el apoyo de personal que necesitan para satisfacer las necesidades del negocio y la demanda de los clientes. Para las empresas es importante realizar esta planificación ya que es un insumo que les ayuda a determinar cómo pueden crecer de una manera ordenada.

Diseño de Perfiles o Cargos

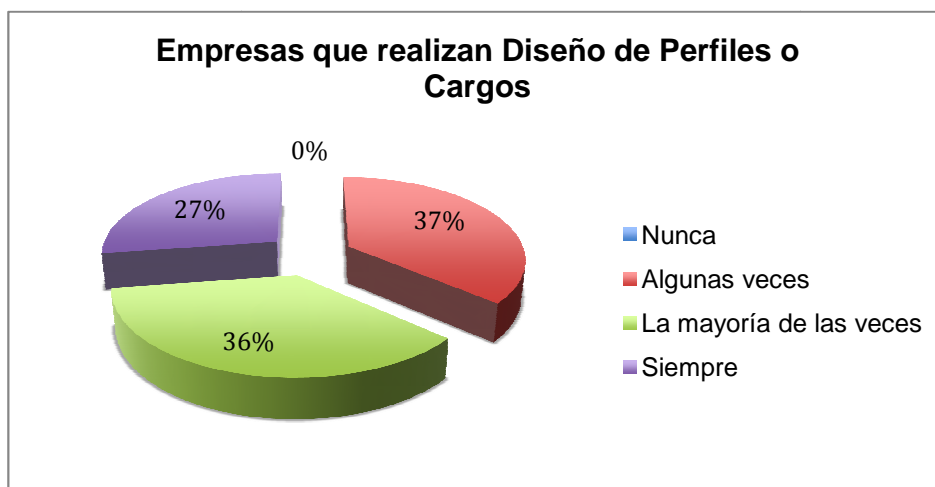


Gráfico 15 - Porcentaje de empresas que realizan diseño de perfiles o cargos

En la grafica se puede observar que el 37% de las empresas algunas veces realizan diseño de perfiles o cargos, el 36% la mayoría de las veces realizan este proceso, mientras que el 27% siempre lo hacen. En las consultas literarias que se realizaron se encontró que este proceso es importante para las empresas porque ayuda a estructurar los elementos, deberes y tareas de los cargos de la organización, atendiendo las funciones, requisitos, responsabilidades, condiciones, clasificaciones y recompensas de los empleados, para lograr que el desempeño de estos ocupe un lugar en la oferta de valor que se desea brindar al cliente.

Reclutamiento y selección de personal.

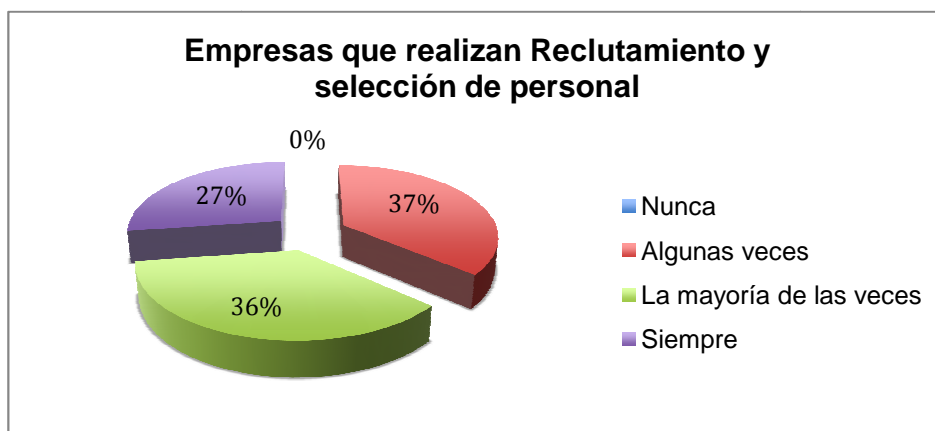


Gráfico 16 - Porcentaje de empresas que realizan reclutamiento y selección de personal

El 37% de la empresa encuestadas algunas veces realizan reclutamiento y selección de personal, el 36% la mayoría de las veces realizan este proceso, mientras que el 27% siempre lo hacen. De acuerdo a lo investigado este proceso es importante implementarlo en las organizaciones ya que les permite atraer candidatos potenciales calificados para ocupar cargos dentro de las organizaciones.

Formación y/o Capacitación

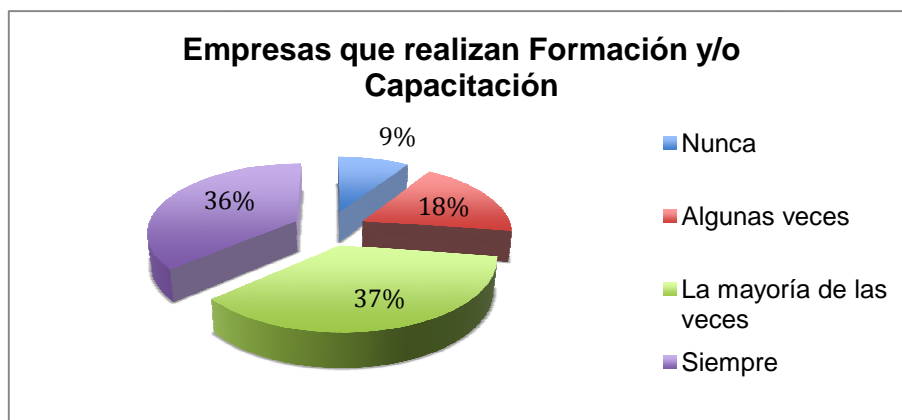


Gráfico 17 - Porcentaje de empresas que realizan formación y/o capacitación

De acuerdo a la información recolectada se puede observar que el 37% de las empresas la mayoría de veces realizan el proceso de formación y/o

capacitaciones, el 36% de las empresas siempre lo hacen, el 18% algunas veces y el 9% nunca hacen este proceso.

Desarrollo de plan carrera para el personal

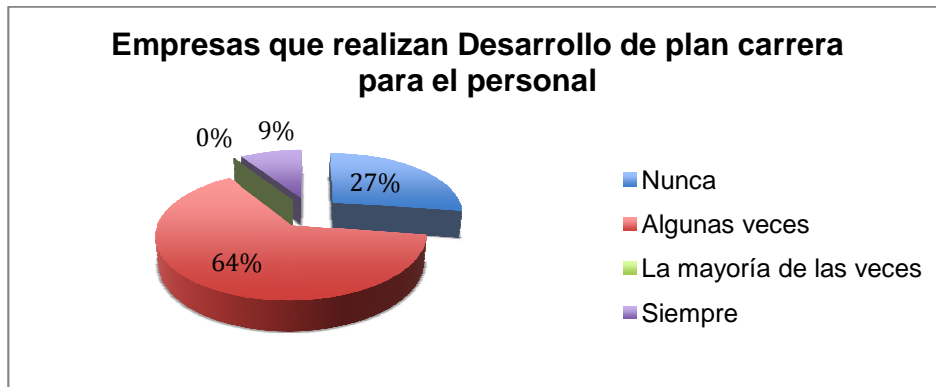


Gráfico 18 - Porcentaje de empresas que realizan desarrollo de plan carrera para el personal

En la grafica se puede observa que el 64% de las empresas incluidas en este estudio algunas veces realizan el proceso Desarrollo de plan carrera para el personal, el 27% de las empresas nunca lo realizan, mientras que el 9% siempre realizan este proceso.

Evaluación del desempeño

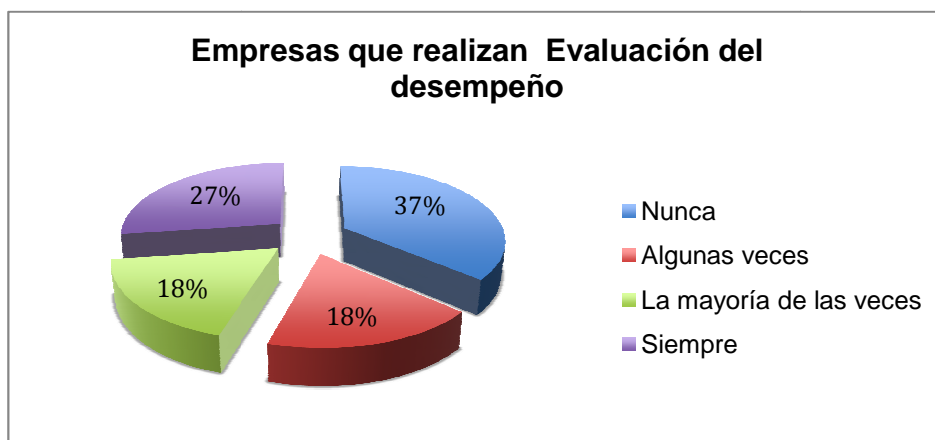


Gráfico 19 - Porcentaje de empresas que realizan evaluación del desempeño

En la grafica se puede observa que el 37% de las empresas incluidas en este estudio nunca realizan el proceso de evaluación de desempeño, el 27% de las empresas siempre lo hacen, el 18% la mayoría de las veces lo realizan y el 18% restante algunas veces realizan este proceso. En lo investigado se encontró que este proceso es una herramienta que apoya a las organizaciones para verificar las competencias individuales de los empleados en sus puestos de trabajo, y a identificar cuáles son los planes de capacitación que se deben realizar para mejorar sus competencias.

Administración de personal (contratos, nóminas,...).



Gráfico 20 - Porcentaje de empresas que realizan administración de personal

Según lo investigado en el marco teórico la administración del personal es una de los procesos más relevantes en una organización debido a que es el encargado de planear, organizar, desarrollar, coordinar y controlar todo lo relacionado con el talento humano. Es importante resaltar que el objetivo de esta administración no solo se centra en las actividades anteriormente mencionadas sino que también se encarga de que la organización y los empleados mantengan una buena relación, esto quiere decir que tiene el compromiso de verificar que los empleados trabajen en un ambiente en donde se sientan acoplados y capaces de realizar sus actividades de forma eficiente, para así contribuir a que la empresa obtenga mejores resultados en la prestación de los servicios, alcance mayor utilidad y logre el cumplimiento de sus objetivos.

De acuerdo a la información recolectada en la encuesta se puede evidenciar que el 100% de las empresas siempre realizan este proceso.

Gestión de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud laboral

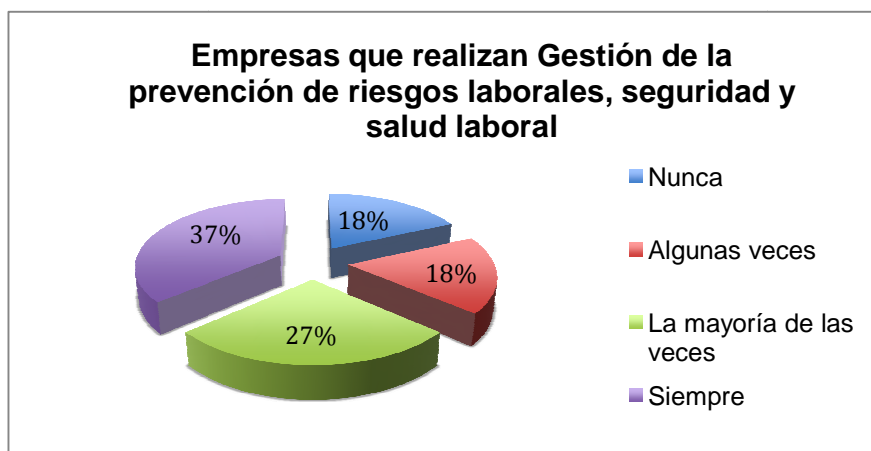


Gráfico 21 - Porcentaje de empresas que realizan gestión de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud laboral

En la grafica se puede observar que las empresas encuestadas el 37% realiza siempre la Gestión de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud laboral, el 27% la mayoría de veces lo realizan, el 18% algunas veces lo hacen y el otro 18% nunca han realizado este proceso.

4.4 Cultura Organizacional de las Empresas

1. Indique si su empresa realiza habitualmente planeación estratégica formal (por escrito)



Gráfico 22 - Porcentaje de empresas que realizan planeación estratégica formal

De acuerdo lo revisado en la grafica se puede observa que el 55% de las empresas encuestadas en el estudio realizan planeación estratégica, mientras que el 45% restante no realizan planeación. Esto quiere decir que poco más de la mayoría de las empresas tiene sistemas de planeación a largo plazo basados en la dirección y el éxito de del negocio.

2. En su caso de responder afirmativamente, cada cuanto lo actualiza?

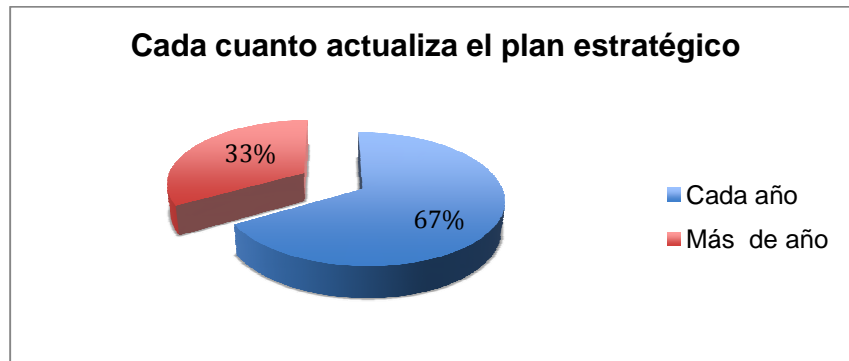


Gráfico 23 - Porcentaje de empresas que actualizan su plan estratégico

Del 55 % citado en el Gráfico 22 - Porcentaje de empresas que realizan planeación estratégica formal, el 67% actualiza su plan estratégico cada año lo cual permite según los autores desarrollar y mantener una dirección estratégica adecuada que permita alinear las metas y recursos de la organización con las oportunidades cambiantes del mercado, en cambio 33% restante realiza su actualización posterior a un año.

3. Este ha sido socializado a todos los colaboradores de la empresa?



Gráfico 24 - Porcentaje de empresas que han socializado su plan estratégico

De las empresas estudiadas que cuenta con un plan estratégico, el 67% no lo socializa a todo el personal de la empresa, es decir que los colaboradores de

estas empresas no conoce el plan de la compañía para el futuro, solo el 33% de la empresas socializa el plan estratégico con sus colaboradores.

4. Cuenta la empresa con visión?

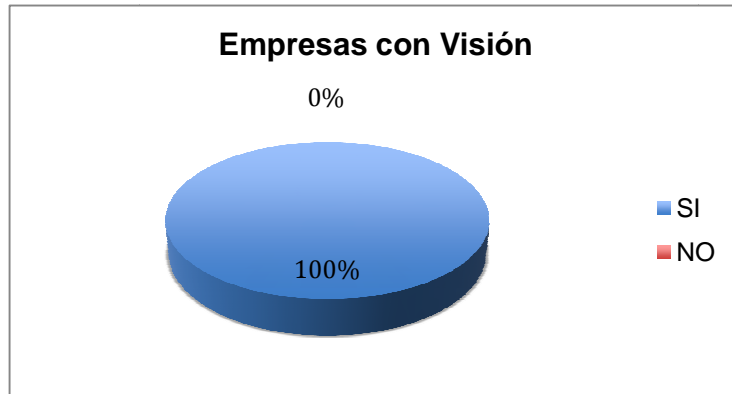


Gráfico 25 - Porcentaje de empresas que cuentan con Visión

La totalidad de las empresas estudiadas cuenta con visión, es decir tienen determinado y delimitado su área de competencia, tienen asegurado consistencia y calidad de sus propósitos, poseen un punto de referencia para las decisiones de planeación y desarrollo, además que cuentan con valores centrales de gran relevancia al interior de la organización.

5. De contestar afirmativamente la pregunta anterior, esta ha sido socializada y es conocida por todos los colaboradores de la empresa?

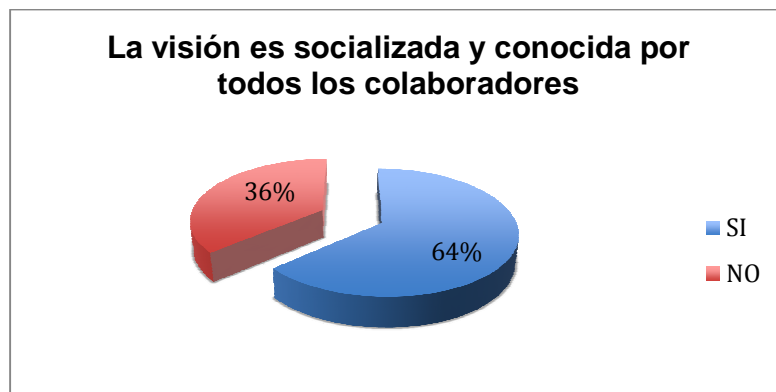


Gráfico 26 - Porcentaje de empresas que socializan su Visión con los colaboradores

El 64% de las empresas encuestas socializa la visión de la empresa, de acuerdo a

lo consultado en el marco teórico la socialización de esta visión logra que sus colaboradores se alineen con las metas organizacionales futuras, el restante, es decir el 36% de las empresas de este estudio no socializan la visión empresarial, lo que puede interpretarse que los colaboradores podrían no estar poniéndose de acuerdo sobre las metas específicas que contribuyan a realizar esa visión.

6. Cuenta la Empresa con Misión?

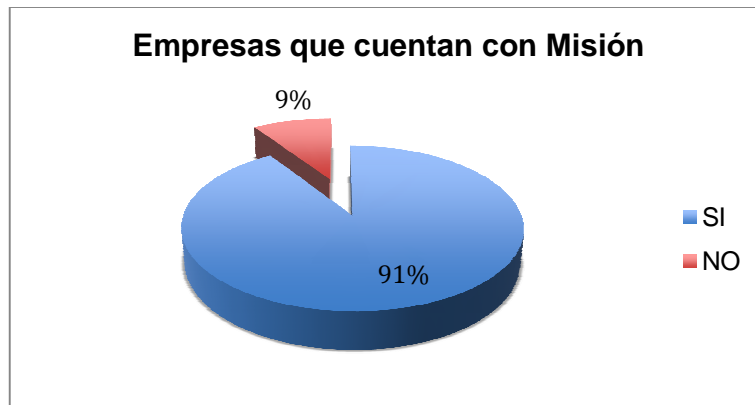


Gráfico 27 - Porcentaje de empresas que cuentan con Misión

El 91% de las empresas estudiadas cuenta con misión, es decir tienen claramente definida el motivo por el cual existen, tienen definido formalmente las necesidades a satisfacer, los clientes a alcanzar, productos y servicios a ofertar. El 9% restante no cuenta con misión formal por lo que tendrían un gran riesgo de separar demasiado sus esfuerzos en muchos mercados.

7. De contestar afirmativamente la pregunta anterior, esta ha sido socializada y es conocida por todos los colaboradores de la empresa?



Gráfico 28 - Porcentaje de empresas que socializan la Misión

Del 91% de las empresas de este estudio que cuentan con misión solo el 70% la comunica y socializa con los colaboradores de la organización, es decir que de acuerdo a los autores el porcentaje tiene claro los objetivos generales y principios de operación de la empresa para la cual trabajan proporcionando un marco objetivo, sin ambigüedades ni malos entendidos. El 30% restante aunque la misión empresarial existe, no es conocido por los colaboradores.

8. Cuando ingresa una nueva persona a la empresa se realiza la inducción donde se indica la visión, misión, entrega de perfil y todo lo correspondiente a la empresa?



Gráfico 29 - Porcentaje de empresas que realizan inducción a sus colaboradores

El 55% de las empresas encuestadas si tienen estipulado como parte de proceso de aprendizaje del nuevo colaborador una inducción que oriente los esfuerzos de la persona recién llegada al equipo de trabajo, mientras que el 45% de las empresas estudiadas no realizan una introducción al personal que ingresa por primera vez en la organización, no se indica la visión, misión, entrega de perfil y todo lo correspondiente a la empresa.

9. Cuenta la empresa con objetivos estratégicos?



Gráfico 30 - Porcentaje de empresas que cuenta con objetivos estratégicos

De acuerdo a la información recolectada en al encuestas se puede identificar que el 82% de las empresas encuestadas cuentas con objetivos estratégicos, el 9% no los tienen y el otro 9% no contesto a la pregunta.

10. Estos Objetivos han sido socializados con los colaboradores?



Gráfico 31 - Porcentaje de empresas que socializan los objetivos estratégicos

Del 82% de las empresas que cuentan con objetivos estratégicos el 50% de estas han socializado con los colaboradores los objetivos, el 30% no ha realizado socialización y el 20% no contesto pregunta.

11. Las áreas al interior de la organización también cuentan con objetivos que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales?



Gráfico 32 - Porcentaje áreas al interior de la organización también cuentan con objetivos que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales

De acuerdo a la grafica se puede identificar que el 46% de las empresas encuestadas no cuentan con objetivos en las áreas que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales, el 27% cuentan con estos objetivos y el otro 27% de las empresas no contestaron.

12. Cuenta la empresa con un sistema de indicadores de gestión alineados con la estrategia?

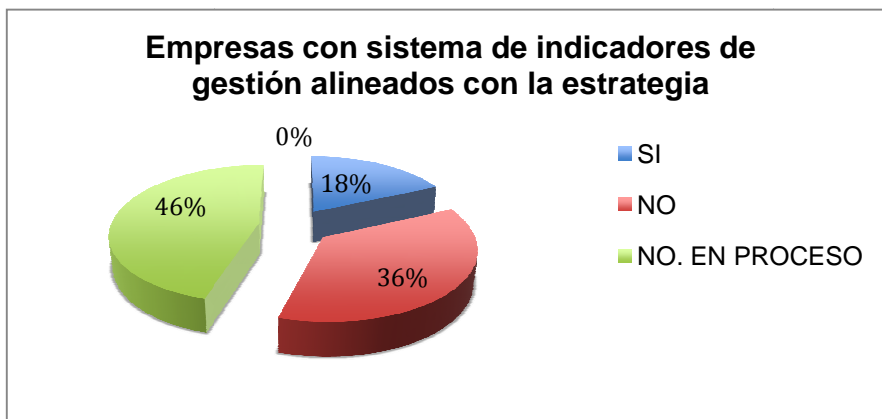


Gráfico 33 - Porcentaje de empresa con un sistema de indicadores de gestión alineados con la estrategia

El 46% de las empresas encuestadas no cuenta con un sistema de indicadores pero se encuentran en proceso de definición, el 36% de las empresas no tienen indicadores de gestión alineados con la estrategia, mientras que el 18% si cuenta con indicadores de gestión alineados a la estrategia.

13. La organización toma datos sobre los indicadores definidos en cada uno de los procesos?

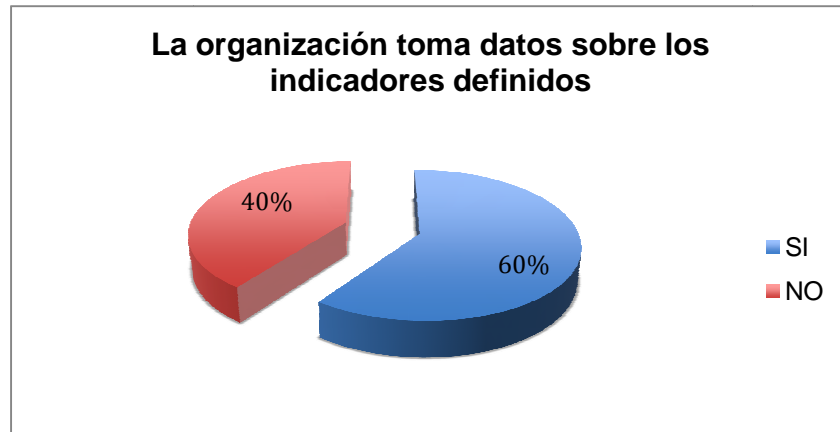


Gráfico 34 -Porcentaje de empresas que toman datos de los indicadores definidos en cada uno de los procesos

El 60% de las empresas encuestadas en el estudio tomo datos sobre los indicadores definidos en cada uno de los procesos, mientras que el 40% restante no toma registro de los indicadores definidos.

14. Los datos que se toman de los procesos son tenidos en cuenta para la toma de decisiones?

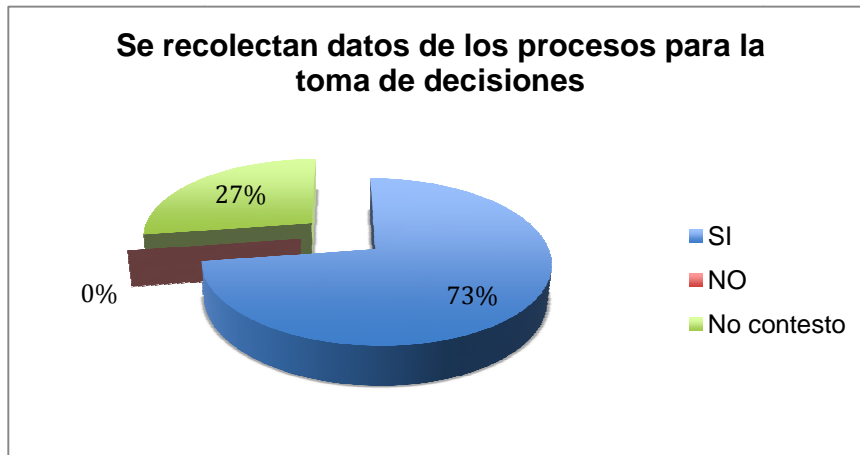


Gráfico 35 - Porcentaje de empresas que recolectan datos en los procesos para la toma de decisiones

Al analizar la grafica se puede observar que el 73% de las empresas encuestadas recolectan datos de sus procesos para tenerlos en cuenta en la toma de decisiones, el 27% restante de las empresas no contestaron a esta pregunta.

15. De acuerdo a los resultado que arrojan los indicadores se toman las acciones correctivas correspondientes para mejorar los procesos?

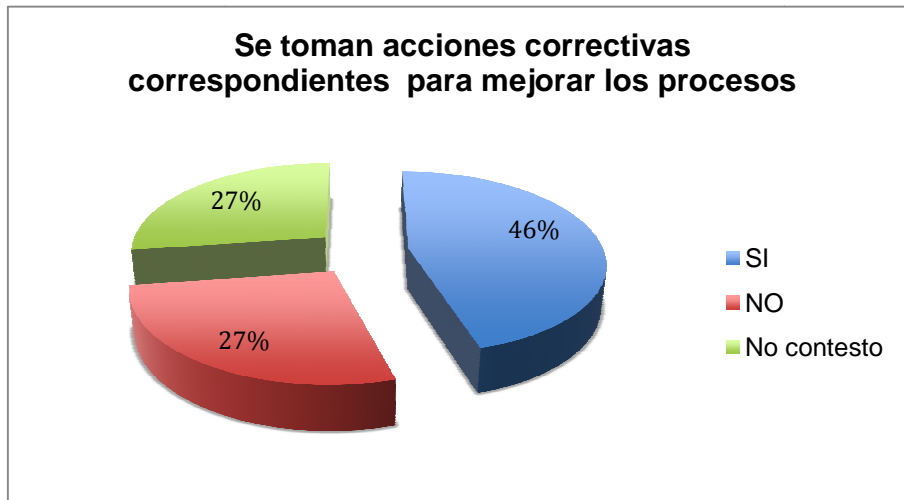


Gráfico 36 - Porcentaje de empresas que tienen en cuenta los resultados de los indicadores para realizar mejoras en los procesos

Al analizar la información recolectada se puede identificar que el 46% de las empresas encuestadas realizan acciones correctivas para mejorar sus procesos de acuerdo a los resultados arrojados por los indicadores, el 27% de las empresas no realizan acciones correctivas y el otro 27% no contesto.

17. Se realizan retroalimentaciones de los resultados que arrojan los indicadores? Cada cuanto se realizan? Y como se definen los planes de mejora?

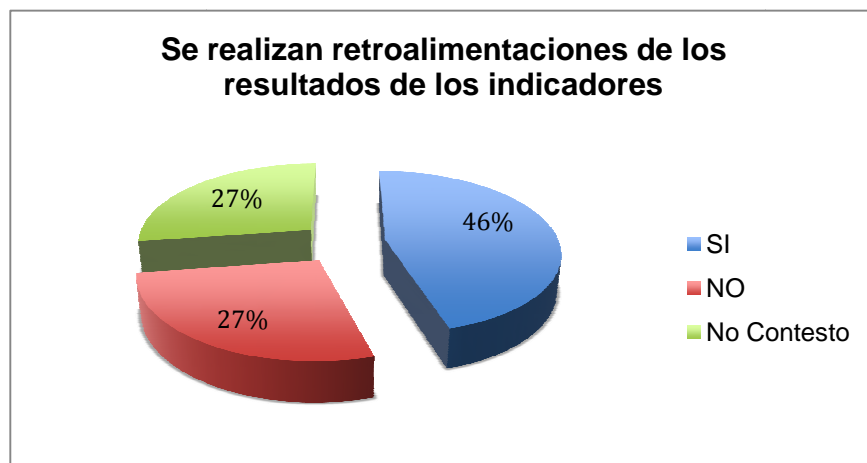


Gráfico 37 - Porcentaje de las empresas que realizan retroalimentación de los resultados que arrojan los indicadores

En el gráfico se puede identificar que el 46% de las empresas encuestadas realizan retroalimentación de los resultados que arrojan los indicadores, el 27% de las empresas no hacen esta retroalimentación y el otro 27% no contestó.

Las empresas que realizan la retroalimentación lo hacen mensual la mayoría de veces o en algunos casos trimestrales, y los planes de mejora los definen en reuniones de seguimiento o en comités.

19. Cuando se definieron los indicadores los usuarios que iban a ser medidos estuvieron participando en el diseño de los mismos?

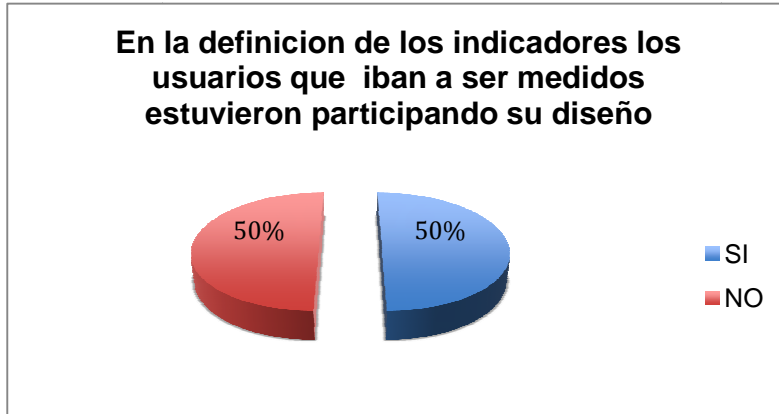


Gráfico 38 - Porcentaje de empresas que en la definición de indicadores involucraron a los usuarios que iban a ser medidos

En el grafico se puede identificar que el 50% de las empresas tuvieron en cuenta a los usuarios para el diseño de los indicadores que iban a ser utilizados para su medición, el otro 50% de las empresas no los tuvo en cuenta.

20. Los indicadores de gestión están alienados con las unidades de negocio para lograr la efectividad de los objetivos estratégicos?

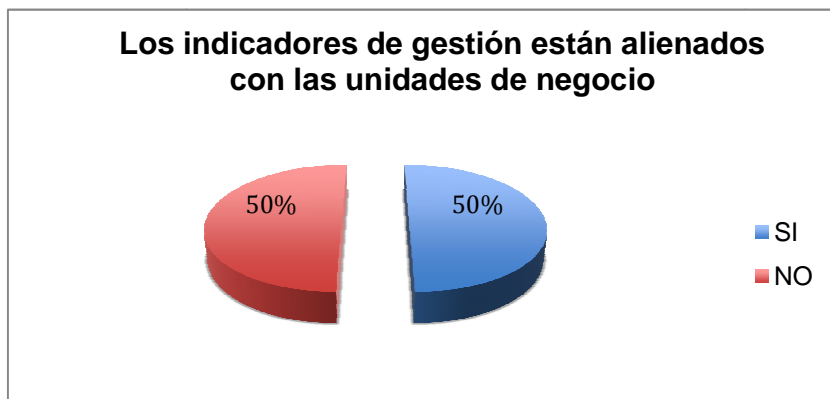


Gráfico 39 - Porcentaje de empresas que cuentan con indicadores de gestión alienados a las unidades de negocio para lograr efectividad de los objetivos estratégicos

El 50% de las empresas encuestadas tiene alineados los indicadores de gestión con las unidades de negocio para lograr la efectividad de los objetivos

estratégicos, mientras que el otro 50% no tiene alineados los indicadores de gestión.

21. Se promueve el comportamiento de acuerdo con los valores que se consideran fundamentales para el propósito estratégico de la empresa?



Gráfico 40 - Porcentaje de empresas que promueven el comportamiento de acuerdo con los valores organizacionales

En el gráfico se puede observar que el 91% de las empresas promueve el comportamiento de acuerdo con los valores que se consideran fundamentales para el propósito estratégico de la empresa, mientras que el 9% restante no cuenta con valores.

22. Los perfiles de los cargo están alineados con la estrategia organizacional



Gráfico 41- Porcentaje de empresas que cuentan con los perfiles de los cargo alineados a la estrategia organizacional

De acuerdo a la información recolectada el 91% de las empresas encuestadas tienen los perfiles de los cargo alineados con la estrategia organizacional, mientras que el 9% no cuenta tiene los perfiles alineados.

23. La formación profesional de los colaboradores se ajuste a los perfiles?



Gráfico 42 - Porcentaje de empresas que tienen alineada la formación profesional de los colaboradores con el perfil

El 100% de las empresas encuestadas indicaron que la formación profesional de los colaboradores se ajuste a los perfiles.

24. El nivel de competencias está acorde con los requerimientos del cargo?

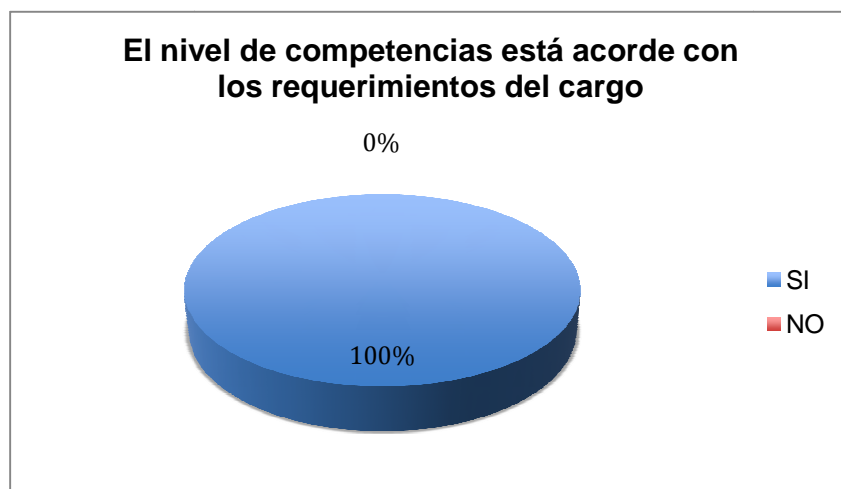


Gráfico 43 - Porcentaje de empresas en donde el nivel de competencias está acorde con los requerimientos del cargo

El 100% de las empresas encuestadas indica que el nivel de competencias de sus colaboradores está acorde con los requerimientos del cargo.

4.5 Investigación y Desarrollo

1. ¿A realizado su empresa actividades de I+D interna?

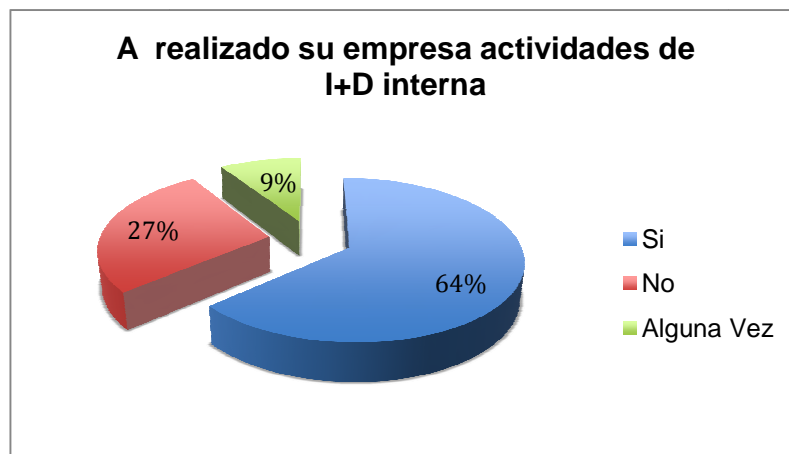


Gráfico 44 - Porcentaje de empresas que han realizado actividades de I+D

La mayoría de las empresas del presente estudio, es decir el 64% realiza actividades de I+D al interior de la de organización, mientras que el 27% nunca lo ha hecho y el 9% alguna vez lo ha realizado pero no es una actividad constante.

2. Estimula a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad?



Gráfico 45 - Porcentaje de empresas que estimulan a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad

El 55% de las empresas estudiadas estimula a sus colaboradores hacia la Innovación y la creatividad mientras que el 45% no incluyen la innovación dentro de sus actividades empresariales.

3. Posee herramientas tecnológicas que apoyan la actividad de los procesos?

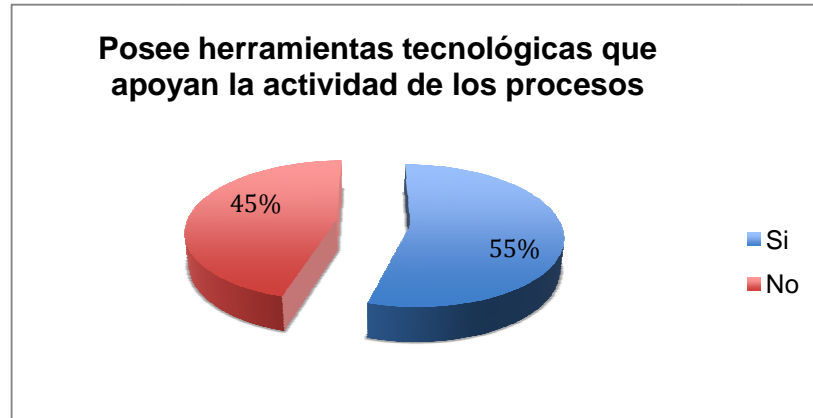


Gráfico 46 - Porcentaje de empresas que poseen herramientas tecnológicas que apoyan la actividad de los procesos

Afirmando la grafica anterior el 55% de las empresas posee herramientas tecnológicas que apoyan los procesos de I+D mientras el 45% no las posee

4.6 Innovación Organizacional

1. Durante el periodo 2012-2013, ¿introdujo su empresa...

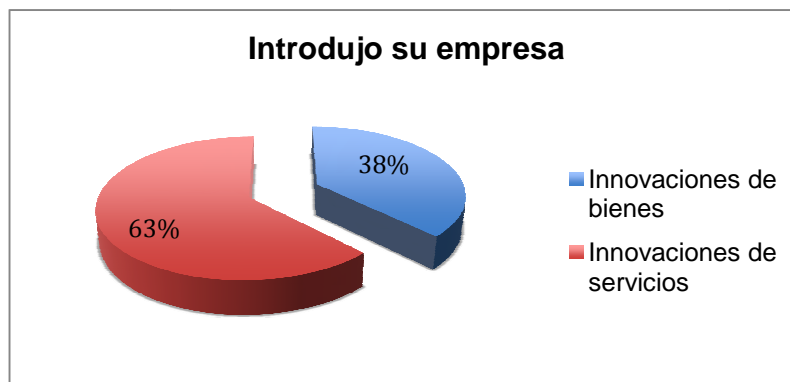


Gráfico 47 - Porcentaje de empresas que durante el 2012 -2013 introdujeron innovación en bienes / servicios

En el periodo anterior, es decir 2012-2013 el 63% de las empresas entrevistadas realizó innovaciones (bienes nuevos o mejorados de manera significativa; se excluyen la mera reventa de bienes nuevos comprados a otras empresas y las modificaciones únicamente de orden estético) y el 38% es de servicios (servicios nuevos o mejorados de manera significativa).

4.7 KNOW HOW

1. Posee ventajas competitivas difíciles de ser copiadas?



Gráfico 48 - Porcentaje de empresas que poseen ventajas competitivas difíciles de ser copiadas

El 55% de las empresas de este estudio posee ventajas competitivas difíciles de ser copiadas mientras el 45% de las empresas no posee diferenciador alguno.

2. Existe una mentalidad de mejoramiento continuo dentro de la organización?



Gráfico 49 - Porcentaje de empresas donde existe una mentalidad de mejoramiento continuo al interior de la organización

El 100% de las empresas entrevistadas tienen dentro de sus valores empresariales la mentalidad de mejoramiento continuo.

3. Durante el periodo 2012-2013, ¿introdujo su empresa...?



Gráfico 50 - Porcentaje de empresas que durante el 2012- 2013 introdujeron (métodos de fabricación o producción, sistemas logísticos y actividades de apoyo)

El 50% de las empresas estudiadas han introducido en el periodo anterior 2012 – 2013 Métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa el 30% ha introducido Sistemas logísticos o métodos de entrega o distribución nuevos o mejorados de manera significativa para sus insumos, bienes o servicios y el 20% restante introdujo actividades de apoyo para sus procesos, como sistemas de mantenimiento u operaciones informáticas, de compra o de contabilidad, nuevas o mejoradas de manera significativa

4.8 Estilo de Dirección

Habilidades de Comunicación



Gráfico 51 - Porcentaje de empresas que desarrollan habilidades de comunicación

En la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 55% de las empresas utilizan para las habilidades de comunicación un estilo de dirección facultativo, el 27% tiene estilo de dirección participativo, mientras que el 18% manejan un estilo de dirección burocrático.

Capacidad para toma de decisiones

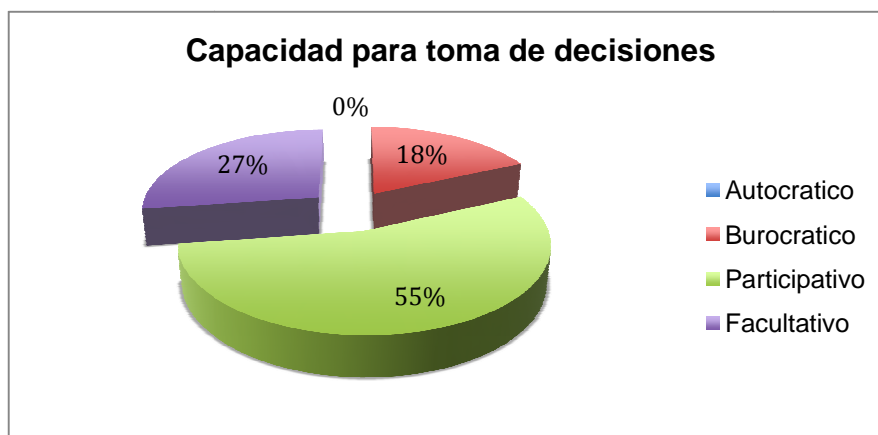


Gráfico 52 - Porcentaje de empresas que desarrollan capacidad para toma de decisiones

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 55% de las empresas utilizan para la capacidad de toma de decisiones de sus colaboradores un estilo de dirección participativo, el 27% tiene estilo de dirección facultativo, mientras que el 18% manejan un estilo de dirección burocrático.

Formas de Motivación

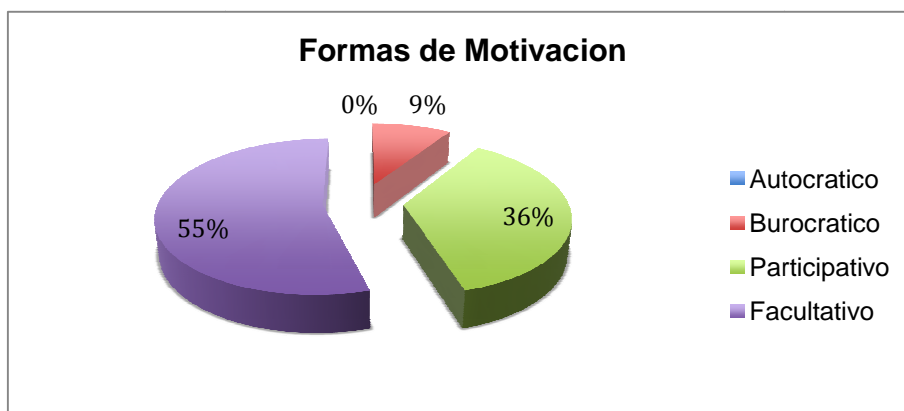


Gráfico 53 - Porcentaje de empresas que desarrollan formas de motivación para sus colaboradores

Con la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 55% de las empresas utilizan para las formas de motivación de sus colaboradores estilo de dirección facultativo, el 36% tiene estilo de dirección participativo, mientras que el 9% manejan un estilo de dirección burocrático.

Desarrollo de Habilidades

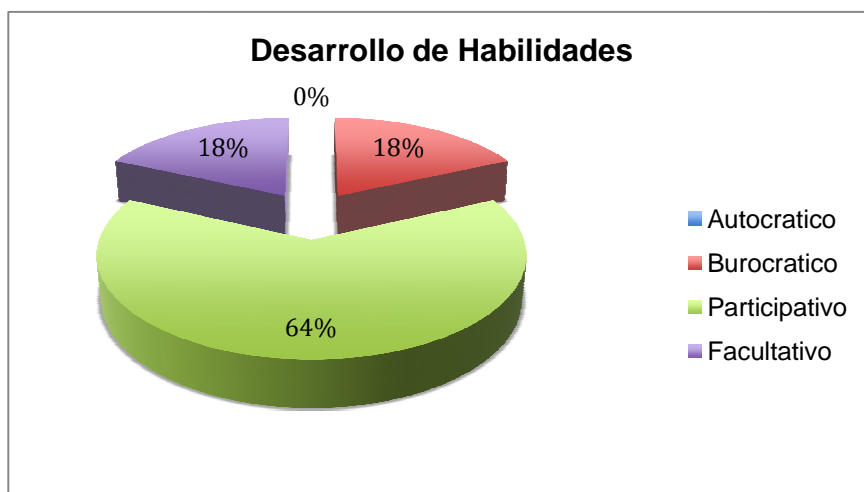


Gráfico 54 - Porcentaje de empresas que realizan desarrollo de habilidades para sus colaboradores

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 64% de las empresas utilizan para el desarrollo de las habilidades de sus

colaboradores un estilo de dirección participativo, el 18% tiene estilo de dirección facultativo, y el otro 18% maneja un estilo de dirección burocrático.

Conocimiento de Trabajo

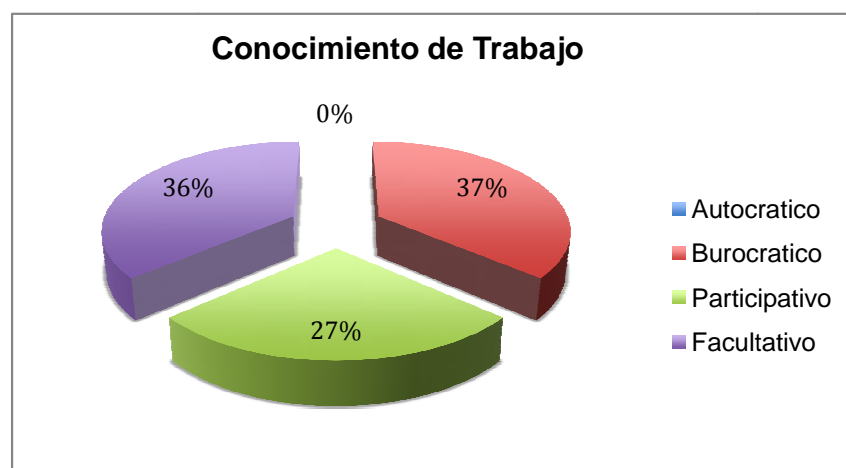


Gráfico 55 - Porcentaje de empresas que desarrollan conocimiento de trabajo

En la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 37% de las empresas utilizan para el conocimiento de trabajo de sus colaboradores un estilo de dirección burocrático, el 36% tiene estilo de dirección facultativo, mientras que el 27% maneja un estilo de dirección participativo.

Manejo de la Confianza

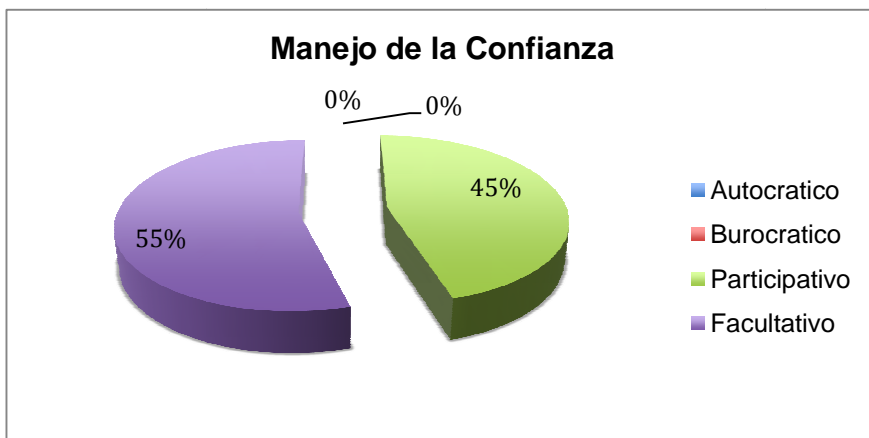


Gráfico 56 - Porcentaje de empresas que desarrollan el manejo de la confianza de sus colaboradores

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas se puede identificar que el 55% de las empresas utilizan para el manejo de la confianza de sus colaboradores un estilo de dirección facultativo, mientras que el 45% maneja un estilo de dirección participativo.

4.9 Good Will

1. Se tiene un reconocimiento de marca a:

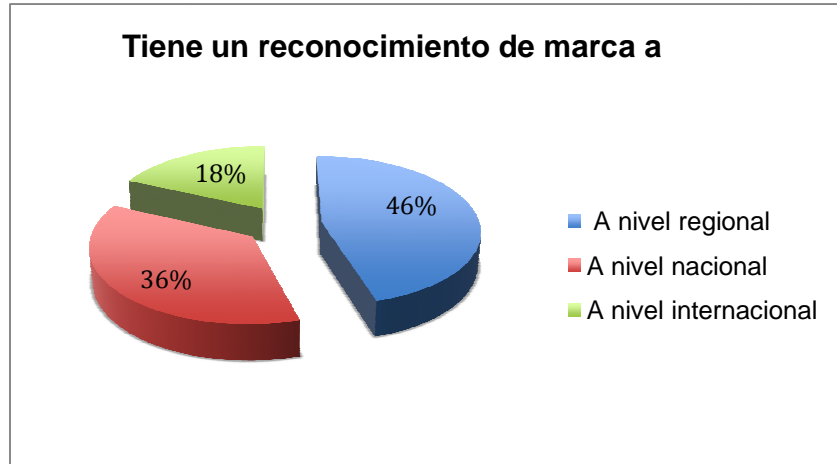


Gráfico 57 - Porcentaje de empresas que tiene reconocimiento de marca

El 46% de las empresas entrevistadas tiene reconocimiento de marca a nivel regional el 36% a nivel nacional y el estante 18% a nivel internacional.

4.10 Análisis Financiero

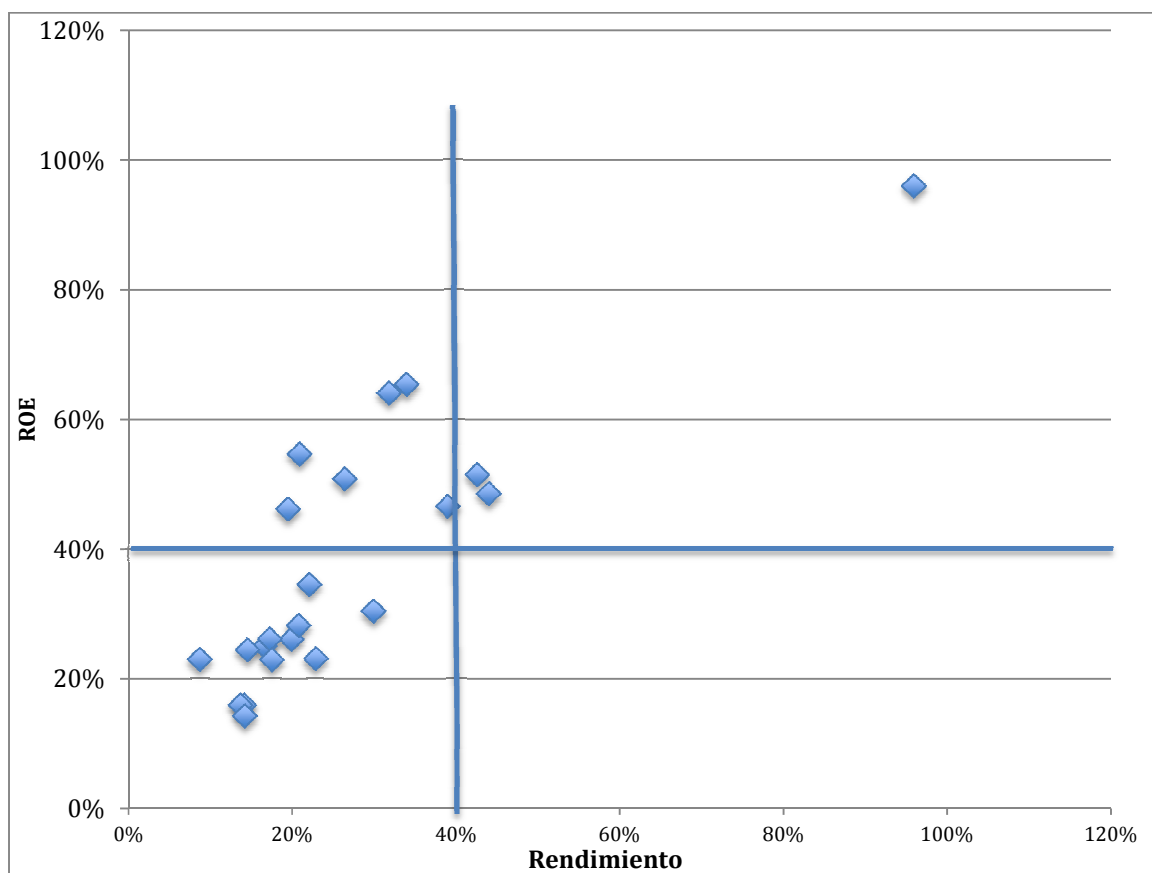


Gráfico 58 – ROE vs Rendimiento

Con la información contable entregada por la Cámara de Comercio Cali de las empresas de desarrollo de software y servicios asociados se realizó un análisis financiero observando que el 41% de las empresas encuestadas tienen una rentabilidad financiera (ROE) superior al 40% esto quiere decir que tienen un alto nivel de endeudamiento o rentabilidad para los asociacionistas, además de facilitar un mejor margen de los beneficios, gestión de los recursos y apalancamiento financiero, mientras que el 59% restante tiene un ROE inferior lo que no les permite tener una rentabilidad adicional aceptable sobre los recursos disponibles. En cuanto al rendimiento de la inversión el 86% de las empresas estudiadas lo reportan inferior al 40% esto quiere decir que no han tenido un buen desempeño sobre la inversión, mientras que el 14% tiene una ganancia más favorable con relación al costo de esta.

5. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS

5.1 Descripción General de las Empresas

Según el análisis de los datos puede observarse que la mayoría de empresas del sector en el periodo 2012 - 2013 tuvo tendencia a crecer, pero extrañamente el periodo 2013 – 2014 el porcentaje de disminución de capacidad de planta aumento frente a las que lograron crecer con nuevos colaboradores, sin embargo el 64% de las empresas esperan tener un crecimiento para el año 2014.

La dirección general de las empresas de desarrollo de software y servicios asociados está a cargo de personas con experiencia adquirida a través de los años y el trabajo pues estas se encuentran en edades posteriores a los 36 años con formación académica profesional.

Un mecanismo de crecimiento utilizado por la gran mayoría de las empresas desarrolladoras de software es el establecimiento de alianzas estratégicas y acuerdos comerciales, solo el 9% de las empresas no ha utilizado estas oportunidades de colaboración que permiten crecer más rápido y seguro.

5.2 Descripción Organizacional de las empresas

De acuerdo a la información recolectada durante las entrevistas, las 6 áreas organizacionales que todas coincidieron tener son Operaciones/ Producción, Presidencia/ Gerencia, comercial, Financiera y Administrativa, Servicio al Cliente y pruebas en su orden.

En los dos últimos años las empresas de desarrollo de software y servicios asociados se han interesado en realizar cambios y Mejoras en los procesos de la organización y en las áreas comerciales.

Estas empresas normalmente tienen una formalidad en su manera de realizar la contratación de sus colaboradores pues la gran concentración de estas tiene contrato a término indefinido o a término fijo.

Una característica importante a destacar en las empresas del sector estudiadas es que tienen inclinación a realizar la estandarización de sus procesos y entregar una mejor calidad a sus clientes pues si bien pocas están ya certificadas en alguna practica aproximadamente la mitad está en proceso de certificación. La certificación más destacada entre estas empresas es la ISO 9000

En cuanto a políticas y procedimientos las empresas del sector están divididas, aunque un poco de más de la mitad no tiene métodos para establecerlas el restante si los tiene de manera formal.

Hay mucho por trabajar en el manejo de las oportunidades de mejora, en este caso las PQR de los clientes pues según ellas

5.3 Descripción talento humano

En cuanto a las prácticas de talento humano las empresas estudiadas, en lo referente a la planificación de personal no tienen un proceso formal ni recurrente para llevarlo a cabo pues son pocas las que lo practican permanentemente, esta misma situación se presenta en la práctica de diseños de cargos donde son las mismas pocas empresas que tienen esta práctica, las demás no son constantes con ellas o nunca la practican.

En cuanto al reclutamiento y selección de personal crece la cantidad de empresas que lo realiza, sin embargo continúa la tendencia de que pocas empresas lo hacen permanentemente sigue constante.

Las empresas de desarrollo de software y servicios asociados muestran gran interés por tener un personal competente y capacitado, ya que más de la mitad incluyen formación para sus colaboradores de manera recurrente. Caso contrario ocurre con el plan carrera para el personal pues solo una pequeña cantidad de empresas tienen esta práctica organizacional.

Las evaluaciones de desempeño es una práctica que no está popularizada en las empresas de desarrollo pues una pequeña porción de ellas la practica.

La gestión administrativa del personal como la administración de contratos, nominas, pagos de seguridad social y demás, es practicado por el total de las empresas, caso contrario ocurre con la salud laboral y riesgos laborales que un pequeño porcentaje la practica siempre y otro pequeño no lo practica nunca, las demás lo hacen de manera intermitente.

5.4 Descripción planeación estratégica y cultura organizacional

Según información entregada por las empresas estudiadas se ha observado que poco más de la mitad realiza planeación estratégica formal y la gran mayoría actualizan su plan anualmente el restante lo actualizan a más de un año, otro tanto, casi la mitad no realiza dirección a largo plazo.

La socialización del plan estratégico se queda corto pues no todas las empresas que lo tienen de manera formal lo socializan.

En cuanto a misión y visión, la totalidad cuenta con visión pero extrañamente no todas tienen misión. Ninguna de las dos es socializada por el total de las empresas, solo unas pocas las difunden.

Al ingresar una nueva persona un poco más de la mitad de las empresas estudiadas hace inducción a sus nuevos colaboradores de todo correspondiente a la empresa como políticas, valores, objetivos estratégicos y similares, es de anotar que no todas las empresas estudiadas cuentan con los anteriores mencionados. La mayoría de las empresas que si cuentan con los objetivos estratégicos los socializa con sus colaboradores, solo un pequeño porcentaje los tiene y no los socializa.

De las empresas que cuentan con objetivos estratégicos organizacionales pocas son las que también tienen objetivos al interior de las áreas para apalancarlos.

Referente a los indicadores de gestión muy pocas empresas tienen un sistema que le permita hacer mediciones de los procesos organizacionales, pero un gran porcentaje de ellas se encuentra en proceso de definición. Las pocas que los poseen la mayoría de estas toman datos de ellos que les permiten realizar ajustes en sus procesos, el otro tanto no los utiliza. Al definir los indicadores de gestión la misma cantidad de empresas lo hicieron con sus colaboradores las otras no.

La gran mayoría de las empresas estudiadas cuenta con valores organizacionales y promueve el comportamiento de los colaboradores de acuerdo con ellos, un pequeño porcentaje de las empresas no cuenta con valores organizacionales.

Por otro lado un porcentaje elevado de las empresas de desarrollo que respondieron la encuesta tienen los perfiles de cargo alineados con estrategia organizacional, y todas ellas se ha preocupado porque la formación profesional y el nivel de competencias de sus colaboradores se ajusta a los perfiles que desempeñan dentro de la organización.

5.5 Descripción I+D

Más de la mitad de las empresas que hicieron parte de este estudio realizan actividades de I+D de manera interna, el restante no lo tiene como una actividad permanente. Dentro de las que si lo hacen de manera constante se estimula a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad, demás que un poco más de la mitad posee herramientas tecnológicas que apoyan la actividad de los procesos

5.6 Descripción de innovación

La innovación como práctica es utilizada en las empresas de desarrollo de software y servicios asociados ya que todas han realizado algún tipo de innovación al interior de la organización. La tendencia en innovación predomina sobre servicios y no sobre bienes.

5.7 Descripción KNOW HOW

El conocimiento empresarial de las organizaciones entrevistadas le han permitido a poco mas de mitad desarrollar ventajas competitivas difíciles de ser copiadas conocimiento que les ha llevado a introducir principalmente métodos de fabricación o producción seguidos de actividades de apoyo y en menor porcentaje sistemas logísticos, esta experiencia en su campo ha llevado a que gran parte de ellas tenga reconocimiento a nivel regional y un pequeño porcentaje a nivel internacional.

5.8 Descripción Estilo de Dirección

De acuerdo a la información entregada por las empresas estudiadas se puede observar que para las habilidades de comunicación la mayoría de las empresas utilizan un estilo de dirección facultativo y participativo lo que permite que las persona que laboran en estas empresas tengan la libertad de poder realizar sus tareas de comunicación sin esperar aprobación por parte de sus líder, aunque también se pude identificar que un porcentaje pequeño utiliza el estilo burocrático. Para la capacidad de toma de decisiones las empresas en su mayoría utilizan un modelo de dirección participativo y facultativo lo que hace que los empleados tenga el apoderamiento para tomar decisiones en el momento dado en que ellos lo requieran, en este proceso se puede observar que una pequeña cantidad de la empresas usan el estilo burocrático.

Para la formas de motivación el estilo de direccionamiento más utilizado por las empresas es el facultativo seguido por el participativo, donde los líderes reconocen los buenos resultados y promueven el aprendizaje de sus colaboradores, se puede identificar dentro de la información recolectada que aun existen empresas que practican para este proceso el estilo de dirección burocrático. En el desarrollo de las habilidades las empresas se inclinan más por el estilo de dirección participativo proporcionando el aprendizaje de sus colaboradores y transmitiendo ideas de mejoramiento continuo, para este proceso algunas empresas se orientan por el estilo facultativo y burocrático.

Por otro lado para el conocimiento del trabajo las empresas se distribuyen en 3 estilos de dirección burocrático, facultativo y participativo en este proceso se conoce cuales son las competencias de cada uno de sus colaboradores, se tiene claridad sobre el alineamiento de los indicadores con la estrategia organizacional y se identifica y atiende las relaciones de cliente interno en la creación de valor. Por último para el Manejo de la confianza las empresas se orientan por dos estilos de dirección facultativo y participativo, permitiendo que los líderes generen un ambiente propicio para la asignación de actividades con la seguridad de que los colaboradores las lleven a cabo.

6. CARACTERIZACION DE LAS EMPRESAS DE DESARROLLO SOFTWARE

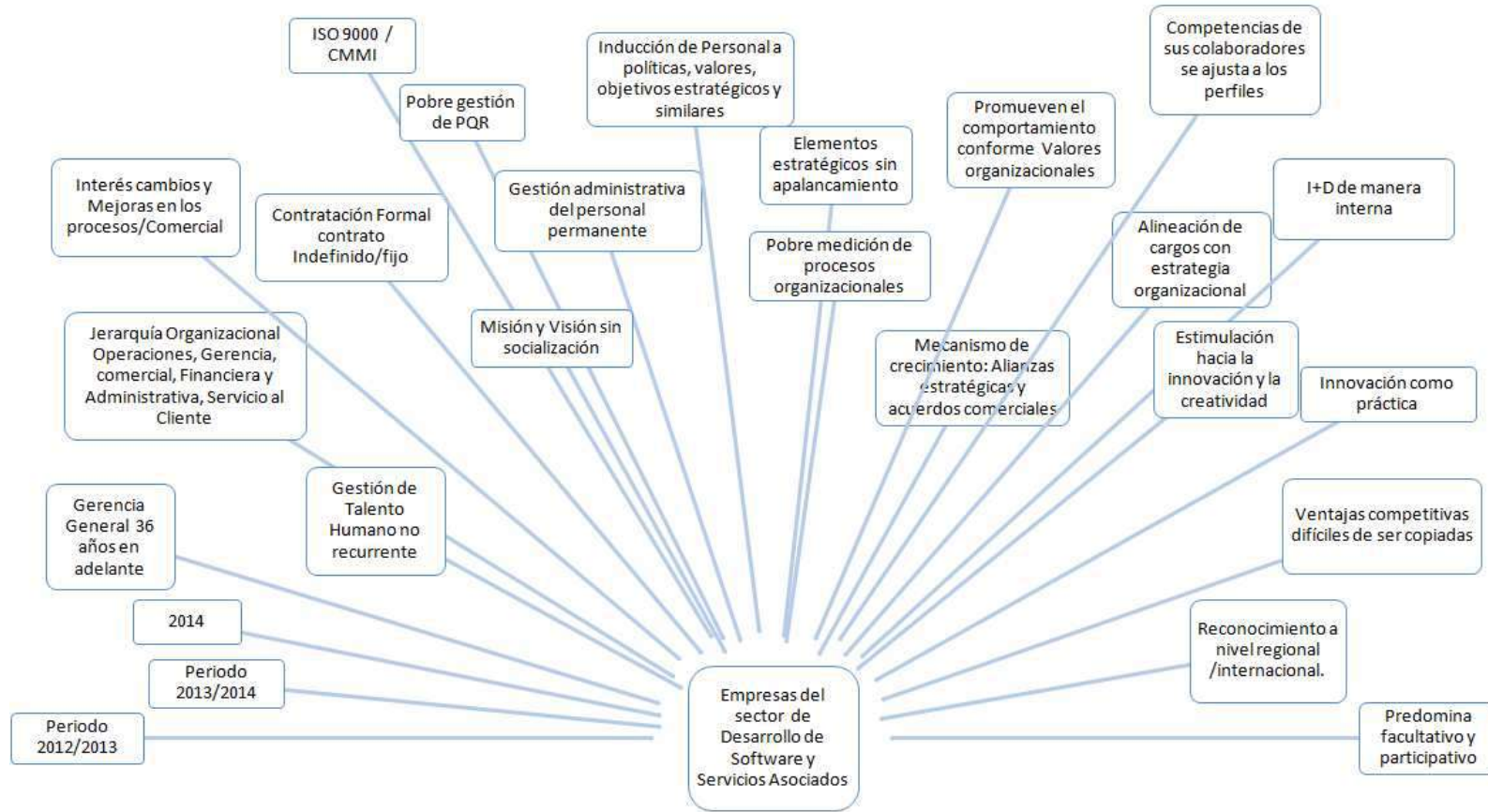


Ilustración 5 - Caracterización de las empresas de desarrollo de software

7. CONTRASTE DEL ESTUDIO REALIZADO CON LAS TEORIAS ADMINISTRATIVAS

Teorías Administrativas	Empresas encuestadas
Hintze, Diseñar la estructura organizativa implica establecer cuáles serán las áreas en que se dividirá la responsabilidad al interior de la organización.	Se encontró que las empresas estudiadas poseen una estructura organizacional definida con responsabilidades al interior de ella.
Chiavenato, La gestión del talento humano es “el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las “personas” incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensa y evaluación del desempeño”	Se evidencio que en las empresas estudiadas estas prácticas no se realizan de manera constante, pues si bien es cierto un gran porcentaje tienen estas prácticas, no las realizan el 100% de las veces y otras inclusive no lo realizan, por tal motivo en las empresas de desarrollo de software no se podría afirmar que se realiza de manera formal y constante Gestión del Talento Humano.
Serrano afirma que para alcanzar las aspiraciones organizacionales, la empresa debe de obedecer a una planeación estratégica comprometiéndose con una declaración de principios trazado un norte respondiendo los interrogantes como: quiénes somos? de dónde venimos? Para dónde vamos? Traduciéndose en la Misión, Visión y objetivos estratégicos.	El estudio mostro que los elementos como Visión, Misión, Objetivos estratégicos y Valores Organizaciones no fueron encontrados en todas las empresas, pero si en la mayoría
Malgioglio, Los objetivos e indicadores estratégicos del CMI se comunican a través de toda la organización. Esto sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que se deben alcanzar para que la estrategia de la organización tenga éxito.	Los objetivos estratégicos del 50% de las empresas estudiadas son comunicados a los colaboradores, el restante no los socializa, lo que posiblemente podría llevar al fracaso el plan estratégico.

<p>La medición en la empresa es de vital importancia para lograr un conocimiento profundo de los procesos y la relación con la gerencia de los mismos. Dicho conocimiento parte de admitir su variabilidad y las causas asociadas con ella, las cuales son imposibles de conocer sin medición.</p>	<p>El 60% de las empresas toman datos de los indicadores definidos, el restante no lo hace, lo que podría ocasionar un desconocimiento de los procesos y su propósito.</p>
<p>Kaplan, Sostener ventaja competitiva requiere que las organizaciones innoven continuamente para crear nuevos productos, servicios y procesos</p>	<p>El 45% de las empresas encuestadas no tienen ventaja completitas diferenciadoras, probablemente porque no tienen procesos de innovación definidos. Esto se observa también cuando las empresas contestaron que el 55% de ellas estimula los colaboradores hacia la innovación y el restante de las empresas no.</p>
<p>Paez, Los productos y servicios cada día llevan incorporados nuevos avances tecnológicos e innovación, fruto de un gran esfuerzo en investigación y desarrollo (I&D), lo cual hace que las organizaciones centren sus esfuerzos en disponer de una mejor capacidad de I&D, mayores competencias de la fuerza laboral y mayores esfuerzos financieros para alcanzar innovaciones tecnológicas competitivas</p>	<p>El 64% de las empresas del presente estudio realiza actividades de I+D el restante no tiene este tipo de actividades, lo cual podría para ocasionar para estas organizaciones no desarrollen nuevas competencias diferenciales</p>

Tabla V - Contraste de las teorías administrativas con el estudio realizado

8. CONCLUSIONES

La finalidad del estudio fue caracterizar las empresas de desarrollo de Software y servicios asociados en lo referente a su estructura organizacional, gestión de talento humano, planeación estratégica, cultura organizacional, investigación y desarrollo, innovación, know how, estilo de dirección, good will. De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a las empresas de desarrollo de Software y servicios asociados, se identifican las siguientes relaciones:

- Se puede observar que hay una relación positiva entre las ventas y el número de empleados, lo cual puede indicar que las empresas han aumentado su capacidad de planta para mejorar su capacidad de venta y servicios.
- Las empresas con mayor número de colaboradores tienden a tener la certificación o están en proceso de certificación en ISO9001 seguida de CMMI la cuales les ayudan a mejorar los procesos y a brindar un servicio de mejor calidad, mientras que las empresas pequeñas se caracterizan por no contar con estas certificaciones.
- La proporción de recurso humano asignado a las áreas de desarrollo dentro de las empresas es mayor que el recurso asignado en las áreas de Mercadeo y talento humano, y esto es explicable porque su core de negocio es el desarrollo de software.
- Cerca del 55% de las empresas aseguran que estimula a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad, pero se puede identificar que muy pocas realizan actividades relacionadas con procesos de innovación estandarizados.
- En el periodo anterior entre (2012-2013) el 63% de las empresas se centraron en la innovación de los servicios, esto indica que las empresas invierten su potencial en mejorar las áreas que generen mayor valor al cliente.
- Las empresas enfocan sus esfuerzos de mercadeo y comercialización hacia el mercado interno, ya que un pequeño porcentaje de las empresas tiene reconocimiento de marca a nivel internacional y esto lo confirma su estructura organizacional donde no cuenta con un área de comercio exterior.
- El nivel de formación del gerente general de las empresas encuestadas es avanzado ya que el 73% de los encuestados tienen especialización o

maestría y un pequeño porcentaje cuenta con estudios universitarios, esto puede explicar que en la mayoría de las empresas exista una tendencia por la formación y capacitación de los colaboradores.

- La mayoría de las empresas cuenta con visión, misión, objetivos y plan estratégicos pero estos no son socializados con los colaboradores posiblemente ocasionando que exista un desalineamiento entre lo que quiere la gerencia y lo que están aportando sus colaboradores.
- El 55% de las empresas poseen herramientas tecnológicas que apoyan los procesos de I+D En cuanto al proceso de recolección de la información, permitiéndoles a los diferentes actores tomar decisiones orientadas al desarrollo estratégico de la organización.
- El 45% de las empresas podrían tener una falencia de competitividad del mercado porque no poseen ventajas competitivas difíciles de copiar presentado desventaja respecto a 55% de las empresas restante.
- La mayoría de las empresas se orientan a tener un estilo de dirección facultativo o participativo, dándoles las características de:
 - Ambiente de trabajo positivo
 - Reducción de rotación personal
 - Pensamiento creativo por parte de colaborar
 - Trabajo equipo
 - Autonomía para la toma de decisiones
- Se puede evidenciar que las empresas encuestadas están trabajando para alcanzar sus resultados estratégicos porque la mayoría de ellas cuentan con una estructura organizacional formal que les ayuda a identificar las responsabilidades de cada una de las áreas y con cargos que se encuentran alienados con la estrategia de la organización, además de esto están realizando actividades de I+D y mejora en sus procesos, con el fin de generar valor dentro de la organización y al cliente.
- Después de analizar la información recolecta en este estudio el sector desarrolló de software y servicios asociados tiene un rendimiento promedio de 27% y una rentabilidad financiera de 38% promedio.

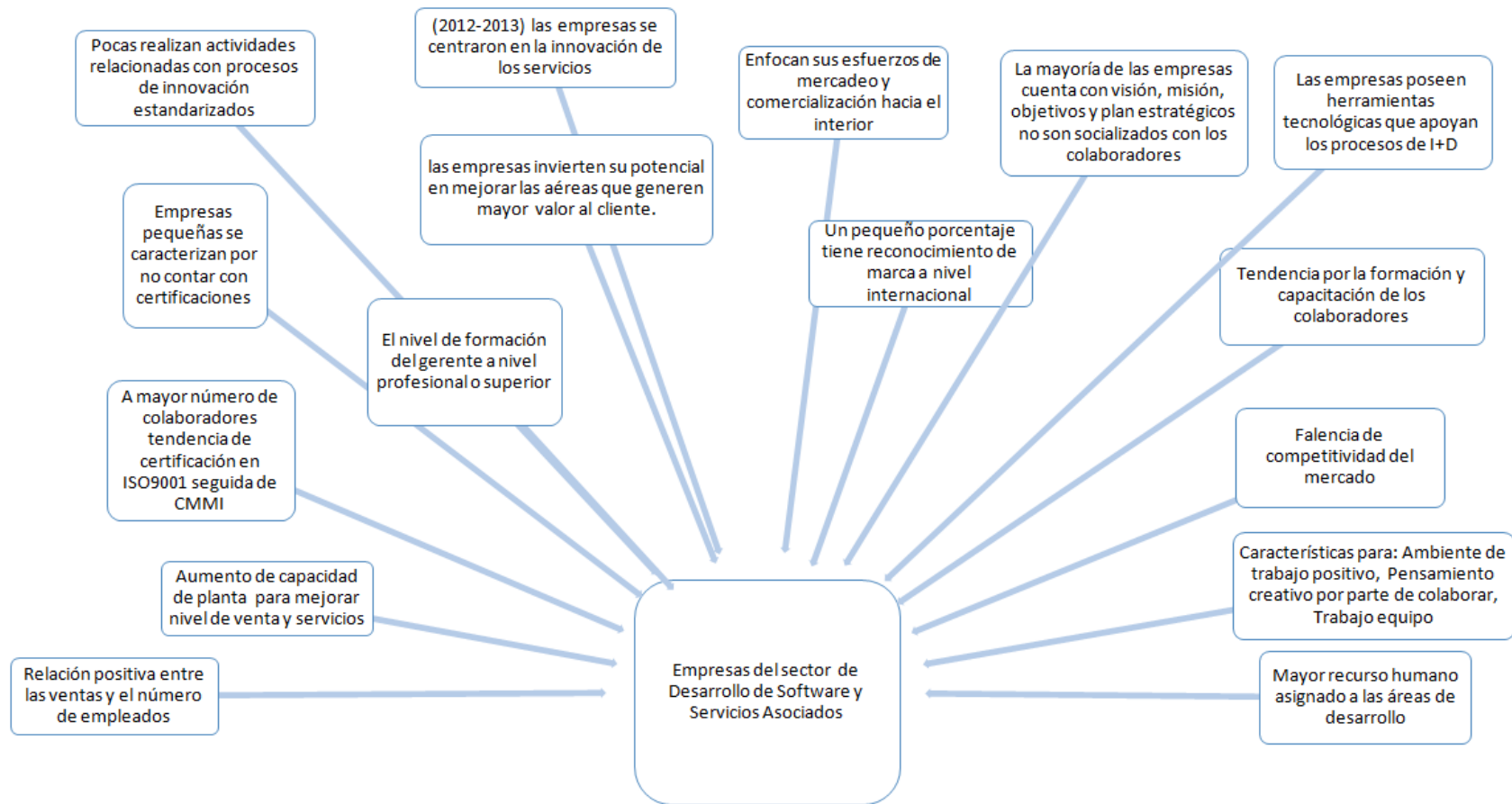


Ilustración 6 - Conclusiones

9. RECOMENDACIONES

- Aunque la mayoría de las organizaciones se interesan por realizar alianzas para comercializar sus productos o servicios, no deben de dejar a un lado las alianzas para actividades de I+D ya que estas les permite desarrollar nuevas ventajas competitivas las cuales les pueden ayudar a tener un reconocimiento de marca y a abrir nuevos mercados.
- Se pudo identificar que las empresa de desarrollo de software y servicios asociados cuentan con una estructura formal que abarca las necesidades básicas del negocio en las cuales no se tiene encuentra las áreas de talento humano y mercadeo las cuales son importantes, la primera para mejorar la administración de personal y el clima organizacional, y la segunda para crear estrategias comerciales, abrir nuevos mercados y hacer estudio de nuevas oportunidades de negocio.
- Es importante implementar en las organizaciones un método de socialización de la visión, misión, objetivos y plan estratégico ya que este es un insumo que ayuda a las empresas a alinear lo que quiere la gerencia alcanzar con organización y lo que los colaboradores deben aportar para el cumplimiento de esa meta.
- De acuerdo a la información recolectada en las encuestas se identificó que el 64% de las empresas muy pocas veces realizan plan carrera, se recomienda a las organizaciones implementar este proceso ya que les permitirá evitar la rotación de personal y crear un ambiente donde el colaborador sienta que puede crecer dentro de la empresa.
- En el análisis de la información se pudo identificar que la mayoría de las empresas se centran en realizar actualización o mejoras sobre los procesos y área comercial y ventas, dejando en un nivel menos prioritario la actualización de sistema de gestión de calidad y dirección se recomienda a estas organizaciones centrar también su foco en estas dos áreas ya que estas aportan a las estrategias del negocio y a la calidad del servicio que se ofrece a los clientes.
- Es importante que las empresas desarrollen e institucionalicen el proceso de manejo de PQR ya que con este podrían identificar sus puntos de mejora de una manera más rápida y oportuna, generando valor en la prestación de servicio.
- Aunque el 100% las empresas realizan administración de personal (contratos, nómina, etc.), se recomienda que las empresas alineen los

procesos de planificación de personal, diseño de perfiles y cargos, reclutamiento y selección de personal, formación / capacitación, evaluación de desempeño y plan carrera para el personal con el fin de fortalecer el área de talento humano.

- Se pudo identificar que la mayoría de las empresas no cuentan al interior de las áreas con objetivos que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales se recomienda que dentro de la planeación estratégica que realizan las empresas involucren las áreas para que identifiquen de qué forma los procesos que desarrollan al interior de cada una pueden apoyar al cumplimiento de estos objetivos.
- De acuerdo al análisis realizado se pudo identificar que las empresas de desarrollo de software cuentan en la mayoría de los casos con indicadores de gestión pero estos no se encuentran alineados con la estrategia de la organización, es importante que estas empresas implementen un sistema de indicadores de gestión basados en la estrategia, los cuales les permitan medir cada una de las variables que son relevantes para la toma de decisiones. En el proceso de definición de los indicadores se deben involucrar las personas que van a ser medidas ya que esto les permitirá alinear a toda la organización con lo que se quiere lograr al cumplir con los objetivos definidos.
- Es importante que las empresas implementen y socialicen un proceso de I+D para desarrollar habilidades que les ayuden a innovar sobre la prestación de servicio o sobre la creación de nuevos productos los cuales les permitirán tener una ventaja competitiva sobre las otras empresas y un reconocimiento de marca.

10. TRABAJOS FUTUROS

La base de este trabajo servirá para que a futuro se realice un estudio a nivel nacional donde se pueda identificar con un rango más amplio si todas las empresas de desarrollo de software utilizan los mismos factores gestión organizacional identificados, es importante que en el análisis que se haga se cuente con la información histórica de las empresas ya que este es un insumo relevante que ayudara a determinar cómo ha sido el comportamiento de estas empresas desde su creación hasta la actualidad, permitiendo identificar si la gestión organizacional que han realizado con el pasar de los años ha influido en sus resultados estratégicos y financieros.

Adicional a lo anterior se propone que con los factores identificados en los estudios se diseñe un modelo o metodología donde se definan todos los pasos y herramientas que se deben tener en cuenta al momento de implementar la gestión organizacional en las empresas de desarrollo de software.

Dentro del estudio que se realizo no se incluyo una variable que permitirá identificar como estas empresas realizan el manejo de la gestión del conocimiento, ya que es un insumo importante que le permite a las organizaciones adquirir la habilidad de obtener información, que luego es transformada en conocimiento útil para dar un mejor servicio al cliente y obtener una venta competitiva sobre las otras empresas. Es por esto que se recomienda para futuros trabajos realizar una investigación que permita identificar cuáles son las tendencias en esta práctica administrativa.

Al analizar las variables definidas en el estudio se encontró que existen diferencias marcadas entre las medianas y grandes empresas, se propone como trabajo futuro realizar un estudio segmentado por tamaño el cual permita identificar las características propias de cada uno de estos grupos, las cuales pueden ser comparadas con la historia de las empresas con el fin de contrastar que tantos cambios se han realizado y como estos han influenciado sobre los resultados que han logrado.

BIBLIOGRAFÍA

Amaya, J. A. (2005). *Gerencia: Planeación & Estrategia*.

Anaya, R. (2005). Una visión de la enseñanza de la Ingeniería de Software como apoyo al mejoramiento de las empresas de software. *Universidad EAFIT*.

Andrew Campbell, L. L. (1992). *A Sense of Mission: Defining Direction for the Large Corporation*. Addison Wesley.

ANIF. (08 de 10 de 2013). *Asociación Nacional de Instituciones Financieras*. Obtenido de <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Jul18-12.pdf>

Asobancaria. (08 de 10 de 2013). *Asobancaria*. Obtenido de <http://www.asobancaria.com/portal/pls/portal/docs/1/752078.PDF>

Bancoldex. (07 de 10 de 2013). *Bancoldex*. Obtenido de <http://www.bancoldex.com/contenido/contenido.aspx?catID=128&conID=322>

BONNET, L. (2010). La gerencia del talento humano en el siglo XXI. *Publicaciones Icesi*, 48.

Brito, A. (2010). DISEÑO DE UN MODELO ORGANIZACIONAL PARA LA EMPRESA CETA, C.A. Guayana, Venezuela.

CHIAVENATO, I. (2002). *Administración en los nuevos tiempos*. Bogotá: McGraw-Hill.

CHIAVENATO, I. (2002). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill.

Contreras, I. (s.f.). Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un contexto inflacionario. *Vision Gerencial*.

Contreras, I. (2005). *Glosario y Formulario de Administración Financiera*. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes.

Daft, R. (2004). *Teoría y diseño organizacional*. Thomson editores.

Dybå, T. (2003). "Factors of software process improvement success in small and large organizations: an empirical study in the scandinavian context.". *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, (págs. 148-157). New York.

Fedesoft. (2012). *Estudio de la caracterización de productos y servicios de la industria de software y servicios asociados*. Bogota.

Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. McGraw Hill.

Gil Estaño, M. d. (2007). *Como crear y hacer funcionar una empresa*. ESIC.

Gitman, L. J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Pearson Educación (10a edición. ed.). México. .

HENRRY, M. (2003). *Diseño de organizaciones eficientes (2ª edici ed.)*. Buenos Aires : Ateneo.

HINTZE, J. (s.f.). *Administración de estructuras organizativas*. Recuperado el 14 de 10 de 2013, de Transformación estado y democracia: <http://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Publicaciones/RevistaONSC/r37/37-8.pdf>

Humá, F. F. (2005). *Factor Humá*. Obtenido de http://www.factorhuma.org/attachments_secure/article/8312/UC_QCI_cast.pdf

JOHANSEN, O. (1995). *Anatomía de la empresa: Una teoría general de las organizaciones Sociales*. Limusa.

LOPEZ, M. (2003). *Administracion: principios de organizacion y gestion empresarial*. Protextos.

Malgioglio, J. M. (2002). Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad . *Septima Jornada "Investigaciones en la Facultad" de ciencias Economicas y Estadística*. Universidad Nacional de Rosario.

Martínez Paez, C. E. (2001). *Investigación y Desarrollo y su Importancia en la Competitividad Empresarial: una visión para la acción*. Santiago de Chile, Chile.

Marulanda Arango, M., & Mejia Restrepo, M. V. (2011). *Modelo de gestión del talento humano y planes de acción y cumplimiento para la habilitación y certificación en buenas prácticas clínicas para Psynapsis Salud Mental SA. Modelo de gestión del talento humano y planes de acción y cumplimiento para la habilitación y certificación en buenas prácticas clínicas para Psynapsis Salud Mental SA*. Pereira.

Mintzberg, H. (2003). *Dieseño de organiaciones eficientes (2 ed.)*. El Ateneo.

Mipymes. (07 de 10 de 2013). *Ministerio de Comercio Industria y Turismo*. Obtenido de <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>

Morales Vallejo, P. (2012). *Tamaño necesario de la muestra:¿ Cuántos sujetos necesitamos?* Recuperado el 27 de 04 de 2014, de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>

Orellana, L. (Marzo de 2011). *Estadística Descriptiva*. Recuperado el 27 de Abril de 2014, de http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/cursos/material_de_apoyo-f-c-cifh/1materialdeapoyocursoscifh/4estad%C3%ADsticabasica/estadisticadescriptiva-lillianaorellana.pdf

Ortiz, H. A. (2004). *Análisis Financiero Aplicado y principios de administración Financiera. 12a Edición.* . Bogotá. , Colombia : Departamento de Publicaciones. Universidad Externado de Colombia. .

Robert S. Kaplan, D. P. (2004). *Mapas estrategicos*. Harvard Business School Publishing Corporation.

RODRIGUEZ, J. (2003). *Introduccion a la adminitracion con enfoque dee sistemas* (4 ed.). Thomson.

Serrano, K. M. (2011). *Conceptos fundamentales en la Planificación Estratégica de las Relaciones Públicas*. UOC.

STONER, J., FREEMAN, E., & GILBERT, D. (1996). *Administracion* (6 ed.). Pearson.

Universidad Eafit. (1998). Los indicadores de Gestión Organizacional: Una guía para su definición. *Revista Universidad Eafit* .

ANEXOS

Anexo 1. Formato de Encuesta

Encuesta para realizar Estudio del estado de la práctica sobre la forma como se ejecuta la gestión organizacional en las empresas de tecnología enfocadas al desarrollo de software de la ciudad de cali y su incidencia en los resultados estratégicos.

Trabajo de grado para optar al título de Máster en Gestión de Proyectos y Tecnología con Énfasis en Gerencia.

INFORMACION DE LA EMPRESA	
Razón social de la empresa:	
Nit :	
Dirección	
Teléfono:	
Ciudad:	
Nombre y apellido representante legal :	
Nombre y apellido del contacto:	
Cargo del contacto:	
Email contacto	

GENERAL

1. Indique el promedio de empleados de su empresa en los años que se indican, así como su tendencia para el 2014?

- | | |
|---------|-------------|
| a. 2012 | Cant. _____ |
| b. 2013 | Cant. _____ |
| c. 2014 | Cant. _____ |

2. Consideraría necesario aumentar la plantilla de la empresa?

- Si Cuantas personas _____
- No

3. Por favor, podría indicar la edad del director general / gerente. _____
4. ¿Cuál es el nivel de formación del director general/gerente de su empresa?:
 - a. Estudios básicos
 - b. Bachillerato
 - c. Técnico
 - d. Estudios universitarios
 - e. Postgrado
5. Indique si su empresa, en los dos últimos años, ha establecido alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas para:
 - a. Comercializar
 - b. Comprar
 - c. Actividades de I+D
 - d. No ha establecido Alianzas

ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de una empresa es la forma en la que la empresa se va a gestionar

6. De acuerdo con la estructura organizacional actual de su empresa, por favor marque las áreas organizacionales con las que cuenta.
 - a. Presidencia / Gerencia General
 - b. Vicepresidencia
 - c. Operaciones/Produccion/Desarrollo de software
 - d. Financiera y Administrativa
 - e. Comercial
 - f. Servicio al cliente
 - g. Mercadeo
 - h. Calidad
 - i. Innovación /Investigación y Desarrollo
 - j. Talento Humano
 - k. Comercio Exterior
 - l. Testing
7. Ha realizado algún cambio o mejora en algunos de las siguientes opciones en los últimos 2 años?
 - a. Procesos

- b. Sistemas de gestión
- c. Dirección
- d. Comercial/Ventas

Cual? _____

8. Indique el número de empleados de su empresa de acuerdo a las siguientes clasificaciones?:

CLASIFICACION	CANTIDAD
a. Número de Empleados a término indefinido	
b. Número de Empleados a término fijo	
c. Número de Empleados por Honorarios / proyecto	
d. Número de empleados Honorarios / hora	
e. Número de Empleados temporales	

9. Dispone su empresa de una certificación ISO o equivalentes?

- a. Si
- b. No
- c. No, pero estamos en el proceso previo para la certificación.
- d. No, y no estamos en el proceso, no es de interés.

10. De responder afirmativamente la pregunta anterior por favor indique cual?

11. Se establecen los métodos necesario para asegurarse de que se pongan en práctica las políticas y programas estratégicos?

- a. Si, están establecidos formalmente
- b. Si, están establecidos de manera informal
- c. No se tiene métodos establecidos (Pase a la pregunta numero 13)

12. De responder afirmativamente podría indicar los métodos existentes?

13. Son recolectadas y analizadas las QPR de los clientes?

- a. Si
- b. No

c. En Ocasiones

14. Se cuentan con estrategias de retención de clientes?

- a. Si
- b. no

TALENTO HUMANO

La gestión del talento se refiere al proceso que desarrolla e incorpora nuevos integrantes a la fuerza laboral, y que además desarrolla y retiene a un recurso humano existente.

15. Indique el grado en que su empresa utiliza cada una de las siguientes prácticas de recursos humanos:

	Nunca	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
a. Planificación de personal.				
b. Diseño de Perfiles o Cargos				
c. Reclutamiento y selección de personal.				
d. Formación y/o Capacitación				
e. Desarrollo de plan carrera para el personal				
f. Evaluación del desempeño				
g. Administración de personal (contratos, nóminas, ...).				
h. Gestión de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud laboral				

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

CULTURA ORGANIZACIONAL

Cultura organizacional, cultura institucional, cultura administrativa, cultura corporativa, cultura empresarial, o cultura de negocios, son expresiones utilizadas para designar un determinado concepto de cultura (el que la entiende como el conjunto de experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores, que caracteriza a un grupo humano) aplicado al ámbito restringido de una organización, institución, administración, corporación, empresa no negocio.

1. Indique si su empresa realiza habitualmente planeación estratégica formal (por escrito)
 - a. Si
 - b. No (pase a la pregunta numero 4)
2. En su caso de responder afirmativamente, cada cuanto lo actualiza:
 - a. Cada año
 - b. Más de año
3. Este ha sido socializado a todos los colaboradores de la empresa
 - a. Si
 - b. No
4. Cuenta la empresa con visión?
 - a. Si
 - b. No (pase a la pregunta numero 6)
5. De contestar afirmativamente la pregunta anterior, esta ha sido socializada y es conocida por todos los colaboradores de la empresa?
 - a. Si
 - b. No
6. Cuenta la Empresa con Misión?
 - a. Si
 - b. No (pase a la pregunta numero 8)
7. De contestar afirmativamente la pregunta anterior, esta ha sido socializada y es conocida por todos los colaboradores de la empresa?
 - a. Si
 - b. No

8. Cuando ingresa una nueva persona a la empresa se realiza la inducción donde se indica la visión, misión, entrega de perfil y todo lo correspondiente a la empresa?
- Si
 - No
9. Cuenta la empresa con objetivos estratégicos?
- Si
 - No (pase a la pregunta numero 12)
10. Estos Objetivos han sido socializados con los colaboradores?
- Si
 - No
11. Las áreas al interior de la organización también cuentan con objetivos que apalanquen los objetivos estratégicos organizacionales?
- Si
 - No
12. Cuenta la empresa con un sistema de indicadores de gestión alineados con la estrategia?
- SI
 - NO
 - No, pero estamos en el proceso de definición.
 - No, y no estamos en el proceso, no es de interés. (Pase a la pregunta numero 21)
13. La organización toma datos sobre los indicadores definidos en cada uno de los procesos?
- SI, Cada cuanto lo hacen? _____
 - NO
14. Los datos que se toman de los procesos son tenidos en cuenta para la toma de decisiones?
-

15. De acuerdo a los resultado que arrojan los indicadores se toman las acciones correctivas correspondientes para mejorar los procesos?

16. Que beneficios le ha brindado a la organización tener un sistema de indicadores?

17. Se realizan retroalimentaciones de los resultados que arrojan los indicadores? Cada cuanto se realizan? Y como se definen los planes de mejora?

18. Como se definieron los indicadores de los procesos, estos se realizaron para todo el proceso o sobre las actividades más críticas para la empresa?

19. Cuando se definieron los indicadores los usuarios que iban a ser medidos estuvieron participando en el diseño de los mismos?

20. Los indicadores de gestión están alienados con las unidades de negocio para lograr la efectividad de los objetivos estratégicos?

- a. Si
- b. No

Como realiza este proceso?

21. Se promueve el comportamiento de acuerdo con los valores que se consideran fundamentales para el propósito estratégico de la empresa?
- Si
 - No
 - La empresa no cuenta con valores orientados a cumplir el propósito estratégico de la empresa
22. Los perfiles de los cargo están alineados con la estrategia organizacional
- SI
 - No
23. La formación profesional de los colaboradores se ajuste a los perfiles?
- SI
 - No
24. El nivel de competencias está acorde con los requerimientos del cargo?
- SI
 - No

INVESTIGACION Y DESARROLLO

Las actividades internas de I+D son trabajos creativos llevados a cabo dentro de la empresa, que se emprenden de modo sistemático con el fin de aumentar el volumen de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones, como productos (bienes/servicios) y procesos nuevos o sensiblemente mejorados.

1. ¿A realizado su empresa actividades de I+D interna?
 - a. Si
 - b. No
2. Breve descripción del proyecto de I+D más importante
-

3. Estimula a los colaboradores hacia la innovación y la creatividad?

 - a. Si
 - b. No

4. Posee herramientas tecnológicas que apoyan la actividad de los procesos?
 - a. Si
 - b. No

INNOVACION

La innovación de productos consiste en la introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa con respecto a características básicas, especificaciones técnicas, software incorporado u otros componentes intangibles, finalidades deseadas o prestaciones. (Ver ejemplos en el anexo). Los cambios de naturaleza meramente estética no deben ser tenidos en cuenta, así como la venta de innovaciones completamente producidas y desarrolladas por otras empresas. La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras.

1. Durante el periodo 2012-2013, ¿introdujo su empresa
 - a. innovaciones de bienes? (bienes nuevos o mejorados de manera significativa; se excluyen la mera reventa de bienes nuevos comprados a otras empresas y las modificaciones únicamente de orden estético)
 - b. innovaciones de servicios? (servicios nuevos o mejorados de manera significativa)
 2. Breve descripción de la innovación de producto más importante
-

KNOW HOW

El know-how es un término para el conocimiento práctico sobre cómo lograr algo, en lugar de "saber qué" (hechos), "saber por qué" (ciencia), o "know-who" (comunicación).

1. Posee ventajas competitivas difíciles de ser copiadas?
 - a. Si
 - b. No

Cuales _____

2. Existe una mentalidad de mejoramiento continuo dentro de la organización?
 - a. Si
 - b. No

ESTILO DE DIRECCION

Son los distintos comportamientos que pueden exteriorizar los individuos que dirigen a otros, con el objetivo de conseguir, a su vez, influir sobre el comportamiento de estos para que ejecuten sus órdenes.

1. Indique el grado en que su empresa utiliza cada una de las siguientes prácticas para el estilo de dirección organizacional:

PREGUNTAS	1 Nunca	2 Ocasionalmente	3 Frecuentemente	4 Casi Siempre	5 Siempre
1. Escuchan las sugerencias de sus colaboradores en cualquier momento					
2. Estimula la toma de decisiones de sus colaboradores sin consultarle					
3. Valoran y reconocen la honestidad y responsabilidad de los sus colaboradores					
4. Escucha las sugerencias de sus colaboradores tratando de entender sus puntos de vista					
5. Delega no solo las tareas sino también las responsabilidades de sus colaboradores					
6. Asigna las tareas con la seguridad de que las entienden y las lleva acabo					
7. Solicita retroalimentación cuando imparte instrucciones complejas					
8. Conoce cuales son las competencias de cada uno de sus colaboradores					
9. Crean condiciones que permiten perder el temor para tomar decisiones					
10. Reconoce los buenos resultados de gestión y manifiesto personalmente					
11. Facilita la flexibilidad laboral mediante la rotación por diferentes cargos					
12. Tiene claridad sobre el alineamiento de los indicadores con la estrategia organizacional					
13. Permite el uso del tiempo laboral de tal manera que ellos los consideran efectivos					
14. Crea condiciones para mejorar el ambiente laboral físico y de relaciones					
15. transmite la importancia de un autodesarrollo permanente					
16. Proporciona el aprendizaje permanente de sus colaboradores en el trabajo					
17. Trasmite y forma a sus colaboradores en las ideas del mejoramiento continuo					
18. Identifica y atiende las relaciones de cliente interno en la creación de valor					

GOOD WILL

Muestra el valor de la reputación de una empresa, que puede afectar la situación en el mercado de la misma, tanto positiva como negativamente

1. Se tiene un reconocimiento de marca a:
 - a. A nivel regional
 - b. A nivel nacional
 - c. A nivel internacional

INNOVACIÓN DE PROCESOS

La innovación de proceso consiste en la implantación de procesos de producción, métodos de distribución o actividades de apoyo a sus bienes y servicios que sean nuevos o aporten una mejora significativa. La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras. Se excluyen las innovaciones meramente organizativas.

1. Durante el periodo 2012-2013, ¿introdujo su empresa
 - a. métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa?
 - b. Sistemas logísticos o métodos de entrega o distribución nuevos o mejorados de manera significativa para sus insumos, bienes o servicios?
 - c. actividades de apoyo para sus procesos, como sistemas de mantenimiento u operaciones informáticas, de compra o de contabilidad, nuevas o mejoradas de manera significativa?