

**EL MODELO DE NEGOCIO COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN
ORGANIZACIONAL**

Análisis del Caso de UNE –EPM Telecomunicaciones S.A– Regional Norte

Ing. Armando Moreno Pérez

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR

MESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

CARTAGENA

2011

**EL MODELO DE NEGOCIO COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN
ORGANIZACIONAL**

Análisis del Caso de UNE –EPM Telecomunicaciones S.A– Regional Norte

Ing. Armando Moreno Pérez

Monografía como requisito parcial
para optar al título de Magister en Gestión de la Innovación

Director

Luis Arraut Camargo, Ph.D.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR

MESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

CARTAGENA

2011

Nota de aceptación:

Firma Director de proyecto

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Cartagena de Indias, 3 de enero del 2012

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2. JUSTIFICACIÓN.....	14
3. OBJETIVOS.....	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
4. METODOLOGÍA.....	17
4.1 CRITERIO DE ESCOGENCIA DE UNIDAD DE ANÁLISIS	20
5. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	23
5.1 INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD Y NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO.....	23
5.2 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL PROCESO DE INNOVACIÓN COMO PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE VALOR	24
5.2.1 Tipos de Innovación	27
5.2.2 Fuentes de Innovación	30
5.2.3 Modelo de Negocio	33
5.2.4 Modelos de Gestión	38
5.2.5 Ventaja competitiva: Importancia de Ecosistema de aliados (Comportamiento con los agentes externos)	41
5.2.6 Innovación en los modelos de negocio.....	43
6. ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL Y SU IMPACTO EN EL MODELO DE NEGOCIO A LA LUZ DE LA EVIDENCIA RECOLECTADA: EL CASO DE UNE – EPM TELECOMUNICACIONES.....	47
6.1 CONTEXTO DE LA EMPRESA	47
6.1.1 Cultura organizacional.....	50
6.1.2 Proceso de innovación	58

6.1.3 Metodologías y Herramientas.....	59
7. VALIDACIÓN DEL MODELO Y RECOMENDACIONES	74
7.1 GENERALIDADES	¡Error! Marcador no definido.
7.2 MODELO DE INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL	75
7.2.1 Cultura de innovación y lecciones aprendidas.....	78
7.2.2 Proceso de innovación	78
7.2.3 Gestión de ideas eventuales	79
7.2.4 Dinamización del proceso de innovación.....	81
7.2.5 Priorización de ideas	81
7.2.6 Indicadores del proceso de innovación.....	81
7.2.7 Ejecución de las iniciativas y gestión basadas en el ciclo de vida de los productos 83	
7.3 ESTRATEGIAS.....	84
7.3.1 Cultura organizacional.....	84
7.3.2 Proceso de innovación	84
7.3.3 Metodología y herramientas	85
7.3.4 Relaciones externas.....	85
8. CONCLUSIONES	86
9. REFERENCIAS	89
ANEXOS	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Componentes de un Modelo de Negocio.	36
Figura 2. Curva S: Desempeño de un producto a lo largo del tiempo.....	44
Figura 3. Modelo teórico del modelo de innovación organizacional para incentivar y consolidar la estrategia de innovación dentro de la organización objeto de estudio.....	45
Figura 4. Porcentaje de conocimiento de la existencia de modelo de gestión de la innovación.	51
Figura 5. Grado de implementación que tiene dicho modelo de gestión de la innovación de la empresa.....	52
Figura 6. Consideración sobre los recursos financieros, técnicos y de talento humano para implementar nuevas ideas con las que cuentan los departamentos.	52
Figura 7. Impacto del miedo a cometer errores como inhibidor de la gestación, divulgación e implementación de nuevas ideas.	52
Figura 8. Importancia otorgada por el departamento a la realización de actividades de capacitación para desarrollar y afianzar las capacidades en innovación de los empleados de su división.....	53
Figura 9. Periodicidad para realizar actividades de capacitación.	54
Figura 10. Se alienta a las personas a ser creativas dentro del departamento.....	54
Figura 11. Incentivos se aplican al interior de su división con el objeto de incentivar la producción de la innovación.	55
Figura 12. Políticas o criterios aplicados para la promoción del personal que compone su división.	55
Figura 13. Grado con cual el uso de capacitaciones y promociones han impactado sobre los siguientes ítems.	56
Figura 14. Factores a los que responde principalmente el modelo de gestión de la innovación implementado.	57
Figura 15. Grado en que la estructura organizacional de la empresa tiene en cuenta la innovación.	58
Figura 16. Existencia de plan para el desarrollo de las actividades de innovación.	58
Figura 17. Percepción de la existencia herramientas informáticas para el proceso de innovación y priorización de ideas.	58

Figura 18. Existencia y evaluación periódica de indicadores relativos a los procesos de gestión de la innovación.	62
Figura 19. Importancia de las actividades de monitoreo del sistema.....	63
Figura 20. Flexibilidad de la estructura organizacional que actualmente está vigente en la empresa.	63
Figura 21. Logros debidos a cambios de la estructura organizacional.	63
Figura 22. Periodicidad de presentación y ejecución de cambios al interior de la organización	64
Figura 23. Factores a los que obedece los cambios realizados en la estructura organizacional.	64
Figura 24. Factores que acentúa o atenúa la estructura organizacional.....	65
Figura 25. Funciones que permite realizar la estructura organizacional vigente.....	66
Figura 26. Relaciones existentes entre los Departamentos de la empresa.	67
Figura 27. Sistemas de calidad con la que actualmente cuentan los Departamentos de la empresa.	68
Figura 28. Fuentes que incentivan nuevos modelos organizacionales.	69
Figura 29. Factores que actualmente dificultan la innovación organizacional dentro de la empresa.	70
Figura 30. Impacto de las Relaciones Externas en el desarrollo del sistema de innovación.	71
Figura 31. Importancia que tienen los factores externos en el ajuste de la estructura organizacional.	73
Figura 32. Inclusión de Dirección Regional de Gestión de innovación dentro de la estructura de la Regional.....	75
Figura 33. Innovación organizacional en la Regional Norte de UNE – EPM.....	76
Figura 34. Modelo de gestión de la innovación.	77
Figura 35. Proceso de innovación.....	79
Figura 36. Flujograma para la gestión de ideas eventuales.	80
Figura 37. Matriz de seguimiento del proceso de innovación.	82
Figura 38. Matriz de priorización de ideas.....	82
Figura 39. Matriz de indicadores del proceso de innovación.	83

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Detalle Metodología de la Investigación.....	19
Tabla 2. Facilitadores del Flujo de Conocimiento.	40

ANEXOS

ANEXO A. Formato de encuesta aplicada.....	94
---	----

INTRODUCCIÓN

La estrategia de innovación organizacional como soporte del modelo de negocio de una empresa, sirve para comprender cómo se puede transformar el potencial tecnológico, y en mayor medida del talento humano, en nuevo valor económico para el beneficio de la empresa y los clientes finales. Es así que, las empresas marcadas por la nueva dinámica de competencia que plantea la era del conocimiento, deben ajustar sus modelos de negocio y entenderlos como un sistema complejo de decisiones y estrategias cuyo núcleo estratégico esté fundamentado en un modelo de gestión de la innovación que consolide la innovación organizacional para así reducir costos administrativos, mejorar la satisfacción del trabajo, ganar acceso a recursos no comerciales como el conocimiento externo o reduciendo costos de suministros (Arraut, 2008a).

Bajo este precepto, se realiza la presente investigación, tendiente a identificar dentro de la empresa UNE – EPM Telecomunicaciones Regional Norte, su modelo de negocio y colocarlo en sincronía con el modelo de innovación organizacional dentro del proceso de creación de valor en los ámbitos de la práctica de la organización, la estructura de la organización y relaciones externas; que en última instancia permita a la empresa competir bajo prácticas mejoradas y proponer de manera periódica los procesos, tecnologías y servicios que necesitan los mercados de interés, y adicionalmente explorar nuevos nichos u océanos azules. Precisamente, lo que se busca es que la empresa logre articular su propuesta de valor para cada segmento de mercado identificado y, definir mecanismos organizacionales y herramientas tecnológicas para gestionar eficientemente las vías que conlleven al crecimiento colaborativo entre la empresa y la red de agentes que giran a alrededor de la misma como lo son la academia, centros de desarrollo tecnológico, clientes, proveedores, banca y gobierno.

Por tanto, el presente estudio brinda un análisis de caso para la empresa UNE-EPM Telecomunicaciones Regional Norte que puede servir de reflexión para las demás regionales que componen la compañía y para las diversas empresas dentro del sector de las telecomunicaciones. Puntualmente se analiza a la empresa desde el punto de vista de la cultura de innovación, el cual determina el nivel de disposición que tiene el personal de

la empresa por realizar innovación. Adicionalmente, se explora la práctica de la organización y su relación con la innovación por ejemplo la existencia y uso de sistemas de gestión de calidad, sistemas de aprendizaje y educación al interior de la empresa, estructura de la organización etc., y también se explora el estado actual de las relaciones externas con agentes importantes para la ejecución de la innovación como lo son la academia, centros de desarrollo tecnológico, clientes, proveedores, banca y gobierno.

Todo este análisis interno es utilizado como insumo para proponer estrategias de innovación organizacional para la empresa UNE EPM Telecomunicaciones Regional Norte, que robustecerá y permitirá a la gerencia reajustar el modelo de negocio de la empresa, y por esta vía disminuir problemas que surgen por divergencia de objetivos interdepartamentales, incrementar la comunicación interna, y llevar a cabo una eficiente coordinación y formalización legal de la colaboración con los agentes externos.

Finalmente, el presente estudio realiza un aporte significativo a una de las empresas líderes del sector de las telecomunicaciones en Colombia (CRT, (2007), (2009a), (2009b)) desde la perspectiva de la innovación organizacional que permitirá a la comunidad académica y demás empresas pertenecientes del sector, identificar debilidades, plantearse interrogantes y establecer acciones para mejorar el posicionamiento individual; y de manera general incrementar el nivel de competitividad del sector de las telecomunicaciones a nivel nacional.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, fenómenos como la globalización y los avances tecnológicos, han generado a nivel microeconómico una constante evolución y reestructuración de estrategias al interior de las empresas, dando paso a nuevos modelos y estructuras organizacionales cuyo núcleo son la investigación, desarrollo e innovación.

La evolución mencionada, supone de igual forma, que es dinámico e incremental el nivel de expectativa de los mercados, donde el éxito de las organizaciones reside en la promoción de nuevos productos intensivos en tecnología y con alto valor agregado.

El mercado colombiano exhibe este mismo nivel de expectativa. Sin embargo, las empresas nacionales poco han invertido para generar internamente un sistema de gestión de la innovación que permita fomentar, la creación y desarrollo de nuevos o mejores productos, procesos y modelos de negocio, que satisfagan las nuevas necesidades del mercado (Malaver y Vargas, 2004a). Adicionalmente, la mayoría de las empresas colombianas desconocen los métodos para mejorar los procesos, servicios, y agregar valor a los productos, y por tanto siempre su área de operación está inscrito en la geografía nacional, desaprovechando en muchos casos sus verdadero potencial y ventaja competitiva. (Malaver y Vargas, 2004b, 2004c), (Durán, Ibáñez, Salazar y Vargas, 2000).

Este rezago en el ascenso de la innovación hacia un lugar privilegiado dentro de la organización, también puede ser visto a nivel nacional, pues aún hoy sigue en construcción la *cultura* de la innovación dado que la relación entre los agentes que componen el sistema de innovación a saber, Universidad - Empresa- Estado, sigue siendo baja (López, 2004).

Ante esta situación, es pertinente formularse la siguiente pregunta problema para el desarrollo de la presente investigación: *¿Cuáles son los aspectos estratégicos del modelo de negocio de la empresa UNE –EPM Telecomunicaciones S.A– Regional Norte que permitan plantear estrategias de innovación organizacional?*

Para el caso particular de la empresa objeto de estudio, UNE -EPM Telecomunicaciones S.A, se podrían desprender de la pregunta problema las siguientes preguntas particulares: *¿Qué modelo de Innovación tiene estructurada la empresa que le ha permitido*

mantenerse competitiva? ¿Existe una relación directa entre la innovación en el modelo de negocio y la competitividad de la empresa? ¿Cuáles son las principales técnicas de gestión moderna que implican innovación en la empresa estudiada? ¿Qué relaciones externas le han permitido a la compañía implementación de innovaciones? ¿Qué cambios organizacionales han estado determinados por el ambiente empresarial, político y ambiental en la empresa estudiada? ¿Que modelo objetivo de gestión organizacional se podría implementar en la empresa para mejorar su competitividad?.

2. JUSTIFICACIÓN

El constante cambio tecnológico, impulsado por la dinámica del sector de la informática y las telecomunicaciones han establecido paradigmas claves como la gestión conocimiento, y del talento humano, que han propiciado y estructurado aún más la innovación al interior de las organizaciones. Si bien, en la actualidad una gran parte de la importancia otorgada a dichos sistemas tecnológicos se aprecia en su calidad de soporte como infraestructura necesaria para habilitar la innovación, su rol más importante radica en permitir que se genere la reinvención de los modelos de negocio (López et al, 2004 citado por Arraut 2008a).

Es así como, la incorporación de nuevas tecnologías exige cambios organizacionales importantes en las empresas; y se tenga que, la adopción de la innovación no sólo sea técnica sino que para que ésta sea exitosa necesita de activos complementarios que no siempre están presentes (Arraut, 2008a, 2008b, 2010).

Estos activos complementarios, toman forma ó son creados mediante la aplicación de la innovación organizacional. Y es por medio de esta herramienta que se logran identificar y mejorar aspectos claves dentro del ámbito de la manera de operar interna de la firma. Entonces, lograr identificar los métodos, herramientas tecnologías y prácticas que puedan emplearse para mejorar el desempeño general de la empresa, permitirá entre otros puntos: reducir los costos administrativos y de suministros, identificación de nuevos métodos y prácticas internas de trabajo basados en criterios de calidad y mejores prácticas mundiales, y de establecimiento de acuerdos con los agentes externos.

Todo lo anterior, organizado bajo un esquema de innovación organizacional pertinente y coherente con las características empresariales del país, permitiría de manera general, impulsar el crecimiento de la empresa objeto de estudio en los ámbitos de: práctica de la organización ó cultura, estructura de la organización y Relaciones externas, para que sea capaz de competir con mayor oportunidad tanto en el escenario nacional como internacional.

Adicionalmente, un esquema de innovación organizacional lleva implícito un cambio en la forma de pensar de los individuos, lo cual propicia y estimula una cultura altamente participativa en todos los departamentos de la empresa durante todas las etapas de los

proyectos que se desarrollan. Esto permite entrever que este mecanismo ayuda a que el conocimiento concentrado en el talento humano, pueda liberarse y direccionarse en procura de la competitividad y eficiencia de la compañía.

Finalmente, es importante resaltar que el estudio de la innovación organizacional para lograr un robustecimiento de la razón de ser de la empresa, de su modo de operar, y su estrategia, tiene como principal debilidad la reticencia al cambio que tienen los individuos. Por tanto, el presente proyecto de investigación, contribuye además de aportar a la comunidad académica y empresarial del país, a sensibilizar sobre el cambio y desarrollo humano, y abre terreno a futuras implementaciones de este nuevo paradigma, sin cual en un mediano plazo empresas colombianas y su carácter tradicional de funcionamiento, no logrará responder oportunamente a las exigencias del mercado.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los aspectos estratégicos del modelo de negocio de la empresa UNE –EPM Telecomunicaciones S.A– Regional Norte que permitan plantear estrategias de innovación organizacional que puedan ser utilizadas para robustecer la competitividad de la empresa.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer un instrumento para medir la apropiación, desarrollo y difusión de la innovación, pertinente a las características de la empresa objeto de estudio, mediante un *benchmarking* de modelos de Innovación Organizacional existentes.
2. Determinar estado de la capacidad de innovación actual, comunicación y conocimiento interno, cultura organizacional, vigilancia competitiva, convenios institucionales, y políticas para el fomento de la innovación, entre otras.
3. Proponer, desde la perspectiva de la innovación organizacional, estrategias que permitan incrementar el nivel de innovación de la entidad con base en el análisis de los resultados del trabajo de campo.

4. METODOLOGÍA

La presente investigación utiliza la metodología de estudio de caso de tipo único explicativo, en la que inicialmente se realizará una exploración teórica de todos los modelos para la *Innovación Organizacional* existentes a nivel mundial y posteriormente se confrontarán con la realidad por medio del estudio de caso de la empresa UNE –EPM Telecomunicaciones S.A.–.

A continuación se describe en detalle la metodología empleada en el presente estudio:

Objetivo Específico 1: Para alcanzar este objetivo, inicialmente se realizó una consulta de información secundaria por medio de Internet, bases de datos y bibliografía especializada en el tema. Esta información se analizó para establecer grupos en los que se lograron extraer características, ventajas y desventajas de cada modelo de innovación organizacional identificado.

Luego de la revisión de los conceptos y lineamientos teóricos, se estableció un instrumento para identificar con precisión variables relacionadas con la estrategia empleada para la innovación, tales como: cultura organizacional, vigilancia competitiva, convenios institucionales, focos de innovación, nivel de comunicación, y metodología empleada para incrementar los niveles de innovación dentro de los departamentos encargados de la estructura de costos hasta aquellos encargados de la generación de propuestas de valor a los clientes que componen el mercado de UNE Regional Norte¹.

Objetivo Específico 2: Para cumplir con este objetivo, se realizó como paso previo una sensibilización al personal de la compañía sobre los objetivos de la propuesta, por medio de talleres de socialización del proyecto; y simultáneamente se determinó la disposición al cambio que poseen los individuos que componen la compañía.

Posteriormente, se aplicó el instrumento elaborado empleando estrategias de recolección tales como grupos focales entre individuos de cada departamento seleccionado,

¹ Para su operación la empresa UNE actualmente está repartida en el país en 6 regiones con operaciones independientes. Dentro de éstas, se encuentra la Región Norte la cual atiende los mercados de Atlántico, Bolívar, Cesar, Guajira, Magdalena y Cesar; y cuya sede se encuentra en Cartagena.

entrevistas-encuestas y observación directa sobre todas las actividades y procesos que componen la cadena de valor de la compañía.

Luego de recolectada la información, se uso la de análisis de la información MICROSOFT-EXCEL para el procesamiento de los datos levantados.

Objetivo Específico 3: Teniendo como base los datos recolectados y analizados en la actividad anterior, se realizó una análisis comparativo de los valores de las variables a la luz de la teoría recopilada y referentes internacionales puntuales, consolidando así el diseño del Modelo de Innovación Organizacional pertinente para la empresa objeto de estudio.

Adicionalmente, por medio de una consulta de fuentes secundarias se examinaron los componentes institucionales y normativos del orden nacional que modulan los procesos de innovación de la compañía. Por lo tanto se realizó una revisión de las normas, rutinas, hábitos comunes, prácticas, reglas, leyes, estándares, mercados laborales, las instituciones propias del sector y sistema nacional de patentes.

Tabla 1. Detalle Metodología de la Investigación.

Objetivo de la investigación	Diseñar un nuevo modelo de negocio, centrado en el paradigma de la Innovación Organizacional, capaz de reenfocar oportunamente los procesos de desarrollo, apropiación y promoción de ideas creativas de gestión al interior de la empresa UNE –EPM Telecomunicaciones S.A– Regional Norte
Metodología de investigación	Estudio de caso único explicativo
Unidad de análisis	Empresa del sector de las Telecomunicaciones
Ámbito geográfico	Región Norte de Colombia: Atlántico, Bolívar, Cesar, Guajira, Magdalena, Cesar y Cartagena (oficina sede).
Universo	Sector Telecomunicaciones de la región norte de Colombia
Tipo de muestra	Muestra lógica y teórica (capacidad de generalización analítica del fenómeno estudiado), no de forma aleatoria (muestreo y generalización estadística)
Muestra	Una empresa
Método de recogida de la evidencia	Literatura existente sobre el tema de investigación y conocimiento de casos exitosos en el tema de investigación. Investigación exploratoria. Revisión de documentos. Realización de encuesta estructurada. Realización de entrevistas semi-estructuradas presencial. Observación directa en la empresa.
Fuentes de información:	Internas documentación (memorias, informes y estudios internos), páginas web, archivos de presentaciones. Externas: Publicaciones especializadas.
Informadores claves	Directos: Gerentes de departamentos claves de la empresa: Operación, Mercados Hogares, Mercadeo Pymes, Jefe Administrativo, Gerente Regional Norte Indirectos: Personas involucradas en el sector como asistentes de gerencia, empleados y otras personas que no están en el estudio, académicos especializados en el tema de innovación, directivos de otras empresas del sector; ingenieros de áreas claves de las empresa estudiada.
Métodos de análisis de la evidencia	De tipo cualitativo: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y enumeración estructural de la innovación organizacional. (Modelos teórico preliminar). • Identificar situaciones que permitan identificar innovaciones de tipo organizacional y como se dan. • Informes preliminares de cada caso con los informadores directos. • Modelo inducido. • Análisis de resultados y conclusiones.
Enfoque científico	Inducción analítica a través de la lógica de la réplica (generalización analítica). Proceso deductivos en la medida que se parte de proposiciones de estudio de la revisión de la teoría.
Evaluación del rigor y calidad metodológica	Validez y fiabilidad.
Fecha de finalización	Noviembre 10 del 2012

Fuente: elaboración propia

Como se puede ver en el detalle metodológico la elección para realizar un estudio de casos único explicativo se da bajo el supuesto de que dichos casos simples se realizan cuando sólo se está interesado en el estudio de una sola empresa. A su vez, estos tipos de carácter de explicativo lo entrega la pretensión por descubrir las causas o el porqué se tiene un determinado fenómeno organizativo dentro de la empresa objeto de estudio.

4.1 CRITERIO DE ESCOGENCIA DE UNIDAD DE ANÁLISIS

De acuerdo con el informe sectorial de Telecomunicaciones N°12, realizado por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia, en adelante -CRT-, señaló que el mercado de telecomunicaciones evoluciona a gran velocidad y se consolida, a nivel mundial, como uno de los sectores de mayor crecimiento y gran impulsor del crecimiento económico. En Colombia, de acuerdo con las estimaciones de la CRT, el sector de telecomunicaciones alcanzó durante el año 2008 ingresos aproximados de 21,923 billones de pesos, representando un crecimiento del 10%, con respecto a los ingresos del año 2007. Puntualmente, el sector de telecomunicaciones en Colombia mostró una dinámica creciente orientada principalmente a la masificación de los servicios de *telefonía móvil* y de *acceso dedicado a Internet* (CRT, 2009a).

Las cifras presentadas por del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE- y del Ministerio de Comunicaciones, indican que la penetración de la telefonía móvil en el país se incrementó en el año 2008 al 93,06%. Indicando que el 83,8% de los hogares colombianos poseen teléfono móvil (celular) y que sigue generando los mayores ingresos al sector.

El segmento de larga distancia nacional incrementó su posición en un 33% entre el 2007 y el 2008, pasando de 1.059 millones de minutos a 2.604 millones de minutos, respectivamente. El operador con mayor participación en el mercado de larga distancia nacional para el año 2008 fue Colombia Telecomunicaciones con el 49%, presentando una disminución del 3% en su participación con respecto al año anterior. Al mismo tiempo, UNE EPM Telecomunicaciones incrementó su participación pasando de 23% a 33% entre el 2007 y el 2008, respectivamente. Adicionalmente, el tráfico de larga distancia nacional de UNE EPM Telecomunicaciones aumentó en un 88%, en relación con el año inmediatamente anterior, alcanzando en el año 2008, 862 millones de minutos, mientras

que el operador ETB registró una disminución del 3%, al pasar de 473 millones de minutos en el 2007 a 458 millones de minutos en el 2008 (CRT, 2009a).

Respecto del tráfico de larga distancia internacional entrante, se debe mencionar que el mismo tuvo un aumento del 18% entre los años 2007 y 2008, al pasar de 4.274 a 5.043 millones de minutos en este período. En cuanto a la participación en dicho segmento a lo largo del año 2008, UNE EPM Telecomunicaciones alcanzó el 63%, seguido de Colombia Telecomunicaciones con el 20%, ETB con el 15%, Colombia Móvil con el 0,9% y, por último, Infracel con el 0,2%. Según estas cifras, se puede observar que el operador Infracel presentó un crecimiento significativo entre el tercer y el cuarto trimestre de 2008 (CRT, 2009a).

Con relación al servicio de acceso a Internet La distribución geográfica, muestra que las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla concentran el 60% de las conexiones dedicadas a Internet en el país e indica que las conexiones dedicadas mantienen su tendencia de crecimiento, destacándose el hecho de continuar aumentando tanto en número de usuarios como en cobertura, logrando para el 2008 un 12,8% de hogares con internet (CRT, 2009a).

Para junio de 2009, Colombia alcanzó un total de 2.746.816 suscriptores fijos y móviles del servicio de acceso a Internet, lo que representa un crecimiento del 10,89% respecto de marzo de 2009, equivalente a la activación de 269.730 nuevas conexiones en el segundo trimestre del año.

Un análisis por prestador de servicio, permite observar que las cuatro empresas más representativas en cuanto a cantidad de suscriptores atienden el 82,18% de los suscriptores de accesos dedicados fijos. Así, EPM Telecomunicaciones alcanza el 22,31%, seguido por ETB con el 20,87%, operador que subió una posición en dicha tabla con relación al periodo anterior. En este período, Colombia Telecomunicaciones se ubica en el tercer lugar con el 20,25% de los suscriptores fijos, mientras que Telmex Hogar continúa en la cuarta posición con el 18,76% (CRT, 2009b).

Finalmente se cabe destacar que, ya para el 2007 la empresa consolidaba el ofrecimiento de paquetes denominados triple play, que integran telefonía, Internet y televisión por suscripción o de Televisión por Internet – IPTV; actualmente los usuarios ya cuentan con

alternativas de planes de servicios, como las ofrecidas por empresas como EPM Telecomunicaciones, Telefónica- Telecom y TV Cable, hoy Telmex Hogar (CRT, 2007).

Por tanto, teniendo en cuenta la importancia del sector de las telecomunicaciones y su impacto en el crecimiento económico del país, se hace pertinente el estudio de dicho sector. Específicamente, es de relevante importancia el caso de la empresa UNE EPM Telecomunicaciones pues a pesar de la fuerte competencia, esta logra incrementar su participación para el caso del segmento de larga distancia nacional pasando de 23% a 33% entre el 2007 y 2008. Adicionalmente, logra alcanzar el 63% tráfico de larga distancia internacional entrante. Y para el caso del servicio de acceso a Internet logra atender a una cifra igual al 22,31% del 82,18% de suscriptores atendidos a nivel nacional.

Todo lo anterior, aunado con que para el caso de acceso a Internet la participación de la Región Caribe logra a junio de 2009 tener el 12,57% de los suscriptores de accesos dedicados fijos del país; mientras que la Región Occidental y Oriental se reparten de respectivamente el 37% y el 53,06% de los suscriptores de accesos dedicados del país, son aspectos que señalan entre otros factores una dinámica organizacional y estrategia de crecimiento importante que amerita ser estudiada en profundidad, y por tanto se elige a la empresa UNE, EPM Telecomunicaciones regional norte como unidad de análisis de la presente investigación.

5. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

5.1 INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD Y NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

La innovación, entendida como el proceso consciente de transformación de ideas para la creación de valor (Wilmot y Carlson, 2006); (Porter, 2001), inicia en la concepción común de los individuos encargados de la dirección estratégica de la empresa u organización interesada en mantener e incrementar su participación en un mercado específico.

Precisamente, el reto más importante del proceso es que la comunidad entera, comprenda la importancia de mirar más allá del éxito relativo que tienen el producto o servicio a lo largo del tiempo, y se conciba en su lugar un modelo dinámico de cambio que vaya de acuerdo con las nuevas expectativas y exigencias de los consumidores. No obstante, el resto de los eslabones de la cadena de innovación no son menos difíciles, pues todavía están pendientes definiciones y procedimientos concretos para la medición, gestión y evaluación por medio de indicadores, la actividad innovadora dentro de la organización.

En el presente capítulo, se realizará una exploración teórica de los aspectos necesarios que un equipo orientado a un fin u organización, de manera general, deben tener en cuenta para que con la ayuda del proceso de innovación, su modelo de negocio tenga éxito. Por tanto, se detallará, inicialmente las condiciones para incentivar al interior de la organización la investigación de propuestas creativas y aplicadas que conlleven a incrementar el grado de competitividad de la empresa.

5.2 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL PROCESO DE INNOVACIÓN COMO PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE VALOR

El proceso creativo de generar ideas y transformarlas posteriormente en prototipos, productos comercializables y finalmente constitución de empresas ha tenido a lo largo de los años una interpretación así:

Inicialmente, Schumpeter, (1934), concibe la actividad de Innovar como la realización de nuevas combinaciones (recombinaciones de elementos materiales y cognitivos que anteriormente existían). Son los autores, (Wilmot y Carlson, 2006) quienes complementan la idea anterior abriendo paso no sólo a la mera combinación sino a la *implementación* de ideas que generan valor para el consumidor y crecimiento económico para las empresas.

Porter, 1990, en una sola oración resume todo lo anterior, y abre paso a lo que actualmente se entiende como la definición de la innovación, y esta es: *Innovar es crear valor nuevo y significativo para el mercado.* (Del Campo, 2009) citando a Porter va más allá al asegurar que "... las empresas más exitosas han llegado a serlo por su capacidad para innovar en la creación de valor para sus consumidores"; y anota en su cita de manera concreta que "*La única ventaja competitiva sostenible es la innovación permanente*".

Otro referente importante sobre la innovación lo entrega el Manual de Oslo, el cual define a la innovación como la "*introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas*" (OCDE, 2005). En sentido estricto, el manual referenciado indica que la innovación es una *introducción* de una o más tipos de innovaciones, por ejemplo de producto y de proceso. Esta definición, pone de manifiesto un factor muy importante, el cual es indica que para que exista innovación no hace falta que el producto, el proceso, el método de comercialización o de organización sean enteramente nuevos, basta con que estén *significativamente mejorados*.

Las *Actividades Innovadoras* corresponden a todas aquellas operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones. Algunas de estas actividades

son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas pero son necesarias para la *introducción* de innovaciones. Las actividades de innovación incluyen también a las de I+D que no están directamente vinculadas a la introducción d una innovación particular.

El componente de *introducción*, lo explica el Manual de Oslo, como el acto de lanzar al mercado dicha innovación. Se dice entonces, que se ha introducido un método de organización cuando este ha sido efectivamente utilizado en el marco de las operaciones de una empresa.

El manual de Bogotá, amplía un poco más el concepto de Actividades de innovación y establece que, dichas actividades *“incluyen aquellas acciones llevadas a cabo por las empresas tendientes a poner en práctica conceptos, ideas y métodos necesarios para la adquisición, asimilación e incorporación de nuevos conocimientos. El producto de estas acciones tiene como resultado un cambio técnico en la empresa, sin que ésta sea necesariamente una innovación tecnológica en el sentido estricto, lo cual se debe reflejar en el desempeño de la empresa”* (Manual de Bogotá, 2004). Así, mismo el manual de Bogotá clasifica las actividades en:

1) *Investigación y Desarrollo*: Comprende el trabajo creativo emprendido sistemáticamente para incrementar el acervo de conocimientos y el uso de este conocimiento para concebir nuevas aplicaciones. Puede incluir el desarrollo de prototipos y plantas piloto. Un proyecto de I+D puede ser de investigación básica, estratégica, aplicada, o de desarrollo experimental.

2) *Esfuerzos de Innovación*: Incluyen diseño, adquisición de tecnología incorporada y no incorporada al capital, comercialización y capacitación. Comprende la acumulación de capital físico y, además, las formas de capital como el capital humano (incluido el gerencial) y el capital de conocimiento (incluido el informacional).

a) *Diseño, instalación de maquinarias nuevas, ingeniería industrial y puesta en marcha de la producción*: *Planos y gráficos orientados a definir procedimientos, especificaciones técnicas y características operativas necesarias para la introducción de innovaciones. Adquisición de edificios, o de maquinarias, herramientas y equipos, sin un mejoramiento del desempeño tecnológico, necesarios para la implementación de las innovaciones. La puesta en marcha de la producción puede incluir modificaciones en el producto o el proceso, una capacitación del personal en nuevas técnicas o en el uso de máquinas nuevas, y toda producción de prueba no incluida ya en la I+D.*

- b) Adquisición de Tecnología incorporada al capital:** *Adquisición de maquinaria y equipos con desempeño tecnológico mejorado (incluso software integrado) vinculados con las innovaciones implementadas por la empresa.*
- c) Adquisición de Tecnología no incorporada al capital:** *Patentes, inventos no patentados, licencias, divulgaciones de know-how, diseños, marcas de fábrica, patrones, como también servicios de computación y otros servicios científicos y técnicos relacionados con la implementación de innovaciones en producto y procesos, además de la adquisición de paquetes de software.*
- d) Modernización Organizacional:** *Se refiere a los esfuerzos conducentes a la introducción de cambios en la organización del proceso productivo tendientes a reducir tiempos muertos, desechos, tiempos de proceso u otros similares, todo ello con la línea de producción existente. Esto implica modificaciones en el dibujo o diseño de la línea de producción (con las mismas máquinas y equipos existentes), mejoras en la organización física de la planta, desverticalización del proceso productivo (outsourcing), métodos Justo a Tiempo (JIT), círculos de calidad, entre otros.*
- e) Comercialización:** *Actividades relacionadas con el lanzamiento de productos tecnológicamente nuevos o mejorados. Entre ellas se incluyen la investigación preliminar de mercado y la publicidad de lanzamiento. Comprende, asimismo, las actividades tendientes a mejorar las posibilidades de penetración en segmentos específicos del mercado mediante cambios en la presentación o en los métodos de entrega del producto.*
- f) Capacitación:** *Comprende la capacitación en temas estrechamente relacionados con las tecnologías centrales en el proceso productivo del establecimiento. Estas tecnologías pueden ser blandas (gestión y administración) o duras (tecnología de procesos productivos), que involucran un grado de complejidad significativo -no evidente- que requiere de un personal capacitador altamente especializado.*

La creación de valor, como se ha podido notar, es un concepto general que no sólo está relacionado con aspectos tecnológicos, aún cuando van muy de la mano. Complementa la idea y abarca otros escenarios dentro de la organización como aquellos relacionados con la estrategia de mercadeo, modelo organizacional, práctica de negocios y aquellos departamentos de quienes depende la manera de cómo la empresa se relaciona con los demás agentes del entorno.

5.2.1 Tipos de Innovación

El manual de Oslo, distingue cuatro tipos de innovación: innovaciones de producto, de proceso, de marketing y las organizacionales (OCDE, 2005).

- **Innovación de producto:** corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo ó significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso destinado. Esto es, se presenta en el producto cambios significativos en cuanto a las características técnicas, de componentes materiales, de la arquitectura integrada, de la facilidad de uso u otras características.
- **Innovación de proceso:** hace referencia a la introducción de un proceso de producción o distribución nuevo o mejorado. Esta idea lleva implícita, los cambios significativos, en las técnicas, en los materiales y/o en los programas informáticos.
- **Innovación en marketing:** consiste en la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Este tipo de innovación, trata de satisfacer en mayor grado las necesidades de los consumidores. También es útil para abrir nuevos mercados o para posicionarlo en el mercado una nueva forma del producto de la empresa con el propósito de aumentar las ventas.
- **Innovación en organización ó organizacional:** corresponde a la introducción de un nuevo método organizacional en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas de la empresa. Este tipo de innovación por lo general tiene por objeto, mejorar los resultados de una empresa vía reducción de costos administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo (y, por consiguiente, aumentar la productividad), facilitando el acceso a bienes no comercializados, como el conocimiento externo) o reduciendo los costos de los suministros.

Este tipo de innovación, se distingue por poseer un método organizativo dentro del ámbito de las prácticas en la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores, que no haya sido utilizado antes por la empresa y que sea el resultado de una toma de decisión estratégica tomada por la dirección.

Las innovaciones organizacionales implican la introducción de nuevos métodos para organizar las rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. Incluyen, por ejemplo, la introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y la distribución del conocimiento en la empresa. Por ejemplo, se puede citar la primera introducción de prácticas de catalogación del conocimiento, es decir la creación de bases de datos sobre las prácticas a seguir, las conclusiones obtenidas y otras formas de conocimiento, de modo que éste sea fácilmente accesible para terceros. Otro ejemplo, es la introducción por primera vez de prácticas de formación del personal y mejora de las condiciones que permitirán mantener a los empleados, como los sistemas de educación y formación.

Las innovaciones en el lugar de trabajo corresponden a la introducción de nuevos métodos de atribución de responsabilidad y del poder de decisión entre los empleados. Así mismo, implica nuevos conceptos de estructuración, e integración de las distintas actividades.

En términos de relaciones externas, la innovación organizacional propone, la introducción de nuevas maneras de organizar las relaciones con las otras empresa o instituciones públicas, así como el establecimiento de nuevas formas de colaboración con organismos de investigación ó clientes, de nuevo métodos de integración con los proveedores, y subcontratación, de actividades como la producción ,compra, distribución, etc)

Cabe resaltar, que el mismo Manual de Oslo, manifiesta que los cambios en las prácticas empresariales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas que se basan en métodos organizativos ya utilizados en la empresa no son innovaciones organizacionales. Esto acentúa el carácter de introducción por primera vez de un método particular en la empresa.

Así mismo, no califica como innovación organizacional la formación de estrategias de gestión. Sin embargo, si los cambios organizacionales responden a una nueva estrategia de gestión, entonces sí se constituyen en una innovación si estas representan la introducción original de un nuevo método organizacional en los tres ámbitos mencionados. Puntualmente, existirá mayor innovación si se aplica la estrategia por medio del empleo de nuevos programas informáticos y a nuevos métodos, y en menor medida si sólo se introduce la estrategia por medio de documento escrito.

Con respecto al ámbito externo, las fusiones y adquisiciones no se consideran como innovaciones organizacionales. Lo serán si la empresa crea o adopta nuevos métodos de organización con motivo de estas operaciones.

Lam, (2004, 2010), profundiza sobre el concepto de innovación al interior de las organizaciones, la cual tiene material relacionado ambiguo y extenso. Lam, precisa que cuando se hace referencia de la innovación organizacional indica que la literatura sobre innovación organizacional puede ser clasificada en tres enfoques:

- 1. Teorías de diseño organizacional**, las cuales se enfocan predominantemente sobre la relación entre las formas estructurales y el nivel de propensión que tiene una organización por innovar. La unidad de análisis de este tipo de enfoque, es la organización o empresa y el propósito de investigación principal es identificar las características estructurales de una organización que innova, o a determinar los efectos de las variables estructurales de la organización sobre los productos y los procesos de innovación.
- 2. Las teorías de la cognición y aprendizaje organizacional**, por el contrario, enfatiza las bases cognitivas de la innovación organizacional la cual es vista en relación con el aprendizaje y el proceso de creación del conocimiento organizacional. Este enfoque da las bases para entender las capacidades de las organizaciones para crear y explotar nuevo conocimiento necesario para las actividades de innovación.
- 3. Teorías de cambio organizacional y adaptación**, y el proceso que soporta la creación de nuevas formas organizacionales. su principal interés es entender si las organizaciones se pueden adaptar rápidamente a los cambios de externos y tecnológicos. En este contexto, la innovación es considerada como una capacidad para responder, influenciar y moldear los cambios en el ambiente externo.

Arraut, (2008b), sintetiza la clasificación de los tres enfoques de estudio de la innovación organizacional de Lam, en: 1) La innovación en sí. 2) Los diferentes tipos de innovación en las organizaciones y 3) Cambios en la estructura de las organizaciones.

Un aspecto muy importante que resalta Lam, (2010), es que la innovación de manera general es un proceso de aprendizaje y que este aprendizaje, es un proceso colectivo que ocurre dentro de un conjunto organizado. Adicionalmente, manifiesta que existen diversos tipos de aprendizaje y organizaciones innovadoras, y sus características dominantes tienden a variar a través del tiempo y también se ven moduladas por los contextos institucionales. Sin embargo, la característica fundamental de la innovación es que siempre está conformada por una nueva combinación de ideas, conocimiento, capacidades y recursos. Es así que, mantener la apertura de una empresa para absorber el conocimiento e ideas a partir de una variedad de fuentes incrementa el alcance de las nuevas combinaciones e incrementa la posibilidad de producir innovaciones más sofisticadas.

5.2.2 Fuentes de Innovación

(Druker, 1958, 1998) en un intento por sistematizar la administración de la innovación, plantea siete fuentes de innovación distribuidas alrededor de la empresa y dentro de la empresa misma, pues atribuye la falta de disciplina en la innovación al no tener consciencia de hacia dónde observar para iniciar el proceso de innovación. Y los considera como una serie de fuentes que pueden dar origen a un proceso de innovación, y no se restringe a las actividades de investigación y desarrollo (Formichella, 2005).

Druker (1998), resalta a las fuentes de innovación por fuera de la organización al conjunto de cambios demográficos, cambios de percepción y nuevos conocimientos. Al interior de ella las fuentes más importantes anotan los sucesos no esperados, las incongruencias, necesidades de los procesos y cambios en el mercado e industria.

Con más detalle, (Formichella, 2005) resalta en su estudio del trabajo de Druker sobre las fuentes de innovación, que el nuevo conocimiento está marcado por un periodo largo de transformación para la convergencia del conocimiento, es decir, el llevar el conocimiento disponible hacia una aplicación concreta. Este nuevo conocimiento, está fuertemente ligado con los cambios externos que se surgen en el entorno social, filosófico, político e intelectual, que entregan una nueva percepción, significado y manera de comprender las ideas o base de conocimiento disponible.

Los cambios demográficos, asociados a las modificaciones de variables tales como cambios de tamaño, grupos de edad, composición, trabajo, nivel de educación y de ingresos, los cuales de manera individual pueden comportarse como apalancadores de la actividad creativa y desencadenar un nuevo proceso de innovación.

Con respecto a las fuentes internas a la organización, Druker resalta inicialmente el factor *inesperado* el cual puede estar asociado a un evento exitoso, fracaso u otro acontecimiento. Para sacar provecho de esta fuente, Druker destaca una alta capacidad del empresario para “*indagar sobre lo que es necesario cambiar en la organización para asimilar lo que está ocurriendo y obtener de ello un beneficio*” (Formichella, 2005).

El factor *Incongruencia* es otra fuente interna de innovación y está relacionada con no tratar de comprender las causas del no funcionamiento ideal de un procedimiento, producto u evento, sino más bien intentar en convertir esa incongruencia en una oportunidad (Formichella, 2005).

Finalmente, la *necesidad del proceso* es un factor que resalta más que aprovechar las eventualidades fortuitas de lo inesperado e incongruente, apearse a la línea trazada de trabajo.

Las fuentes de innovación, identificadas por Druker (1998) en su trabajo, son un listado conservador y útil no sólo para enfocar el proceso de innovación. Si no, que además indica, de manera explícita que no todas las innovaciones surgen de ideas brillantes. Estas grandes ideas, por su vaguedad y grado de generalización muchas veces no son implementadas y caen en el olvido. Por su parte, propone prestar especial cuidado al listado de fuentes expuestas anteriormente como conducta racional.

Las variables mencionadas tienen un impacto significativo dentro de la organización, pues su estudio y análisis detallado indican la manera en que ésta concentrará sus esfuerzos para construir su oferta diferenciadora ó propuesta de valor. Por tanto, las actividades tendientes a la revisión de la Visión y Estratégica de Mercadeo están inmersas en las variables citadas.

Afuach, (1999), propone una forma alternativa para clasificar las fuentes de innovación. Le agrega a las fuentes de innovación el carácter de *funcional* y la relaciona con el origen de

la innovación bien sea interno o externo, e identifica a 5 fuentes de este tipo; la segunda clasificación de las fuentes, la denomina *circunstancial* y la relaciona con el *cuándo* o *bajo cuáles* circunstancias pueden esperarse las innovaciones (Afuach, 1999).

Con un poco más de profundidad los términos de *funcional* y *circunstancial* fueron introducidos por Hippel en 1988. Hippel, (1998), utiliza la variable denominada fuente de innovación funcional, en términos de *relación funcional* a través de la cual las empresas e individuos derivan el beneficio a partir de una innovación en producto, proceso o servicio. Hippel, manifiesta que “*el rol funcional de un individuo o una empresa no está determinada; depende de la innovación particular que está siendo examinada*”. Por ejemplo; si se examina la innovación en un aeroplano, se podría considerar que la empresa Boeing tiene un rol funcional en cuanto a la manufactura. Pero si se está considerando a las innovaciones en una maquinaria de moldeo metálico, esa misma empresa estaría categorizada como un usuario Hippel, (1998).

Arraut, (2008a) citando a Afuach, precisa que existen cinco fuentes funcionales principales de innovación para una organización, a saber:

1. **Cadena de valores internos:** representada por cualquier actividad (primaria o secundaria) dentro de la cadena de valores de la empresa puede ser una fuente de innovación. Por ejemplo, una idea puede generarse en investigación y desarrollo a partir de una idea de un proveedor; transferirse el diseño a la fabricación para que se produzca, y la fijación de precios, la promoción y el posicionamiento se realizan en la comercialización.
2. **Cadena externa de valores agregados de proveedores:** clientes e innovadores complementarios, es la forma en que cada uno de ellos colabora con su cliente para permitirle mejorar un producto o desarrollar uno nuevo para garantizarle el suministro.
3. **Laboratorios universitarios, gubernamentales y privados:** son una fuente importante de investigación básica y obtener conocimiento científico, convirtiéndose en una fuente de invenciones que las compañías pueden comercializar.
4. **Competidores e industrias relacionadas:** cuando una empresa se beneficia de los descubrimientos hechos por otras empresas.
5. **Otras naciones y regiones:** algunos países son mejores que otros en ciertas clases de innovaciones. Por lo tanto, en eso que son buenas algunas naciones pueden ser excelentes fuentes de innovaciones para otras.

Dentro de las fuentes circunstanciales, el mismo autor presenta la siguiente clasificación:

1. **Actividades planificadas de la organización:** Cuando la empresa invierte de manera planificada, por ejemplo, en investigación y desarrollo y otras actividades; y a partir de esas inversiones surgen nuevas ideas y otras actividades que se fomentan para convertirlas en nuevos productos.
2. **Ocurrencias inesperadas:** En el desarrollo de actividades planificadas pueden ocurrir desaciertos que suelen ser buenas fuentes de innovación.
3. **Cambio, destrucción creativa:** Se refiere a las discontinuidades tecnológicas, la regulación y la supresión de controles, la globalización, las expectativas cambiantes de los clientes y los cambios macroeconómicos, sociales o demográficos.

5.2.3 Modelo de Negocio

Pese a la amplia utilización del concepto Modelo de Negocio, al igual que el concepto de Innovación, no existe una definición aceptada que englobe lo que realmente significa y qué no es sólo lo que pobremente citan los autores como *la manera en la que opera la compañía* (Casadesus-Masanell y Ricart, 2007).

Linder y Cantrell (2000) definen “*un modelo de negocio operativo es la lógica nuclear de la organización para crear valor*”. Por su parte Osterwalder, Pigneur y Tucci, (2005) expresan que “*un modelo de negocio consiste en el conjunto de elecciones hechas por la empresa y el conjunto de consecuencias que se derivan de dichas elecciones que explica cómo ésta hace dinero*”.

De acuerdo con (Magretta, 2002) citado por (Casadesus-Masanell y Ricart, 2007), define al Modelo de Negocio como aquel que entrega las respuestas a las siguientes preguntas: ¿Quién es el cliente y qué valora el cliente? ¿Cuál es la lógica económica subyacente que explica la manera en que se puede entregar valor a los clientes a un costo apropiado?. Las preguntas anteriores resaltan dos aspectos fundamentales en un modelo de negocio, los cuales son: el valor que se le entrega al cliente y por otro lado la habilidad de la organización para capturar valor en el proceso de servir a los clientes. Sin embargo, es muy amplia e imprecisa esta definición.

Amit y Zott (2001), entregan una definición un poco más precisa que la anterior y mencionan que “...Un modelo de negocio describe el contenido, la estructura y gobernancia de las transacciones diseñadas para crear valor a través de la explotación de las oportunidades de negocios”. En esta definición la transacción se refiere a los bienes o

información que está siendo intercambiada, tanto como los recursos y capacidades requeridas para ellos. La estructura de la transacción se refiere a las partes que participan, sus redes y la manera en la que eligen operar. Finalmente la Gobernancia, hace referencia a la manera en que fluye la información, los recursos y los bienes que son controlados por las partes, el marco institucional y los incentivos que tienen los participantes.

Como se puede apreciar, esta definición toma apuntes de diferentes teorías que por sí solas no explican, en consideración de los autores, lo que realmente significa un modelo de negocio. Dicha definición toma nota de las teorías de los mercados virtuales, innovación desde el punto de vista schumpeteriano, análisis de cadenas de valor, punto de vista de los recursos, capacidades dinámicas, teoría de los costos de transacción y redes estratégicas.

Teniendo en cuenta los aportes de (Druker, 1954), (Amit y Zott, 2001), (Magretta, 2002), Casadesus-Masanell y Ricart (2007), definen al modelo de negocio como *el conjunto de elecciones que realiza la empresa y sus consecuencias*. Las elecciones pueden ser del orden la de la política de funcionamiento, activos físicos en los que invierte y las estructuras de gobierno o Modelo de gestión que utiliza para implantar las políticas y gobernar los activos. Estas elecciones configuran la forma de operar de la empresa.

Un componente importante de los modelos de negocio son las *decisiones* específicas realizadas por la gerencia sobre cómo debe operar la organización. Por ejemplo, las decisiones sobre las prácticas de compensación, contratos de cumplimiento, ubicación de las instalaciones, es decir, “la manera en la que la compañía operará”.

Sin embargo, las decisiones por sí solas no constituyen un modelo de negocio. Las decisiones deben estar integradas a los procesos de *creación de valor* y de *captura de valor* y es aquí donde se encuentran los conceptos de *Modelo de negocio* con la *Innovación*. Por tanto, también debe estar integrado a las decisiones el conjunto de consecuencias que conlleva tomar ciertas decisiones. Así, por ejemplo, decisiones sobre las políticas de precios tienen implicaciones sobre el volumen de venta y esto a su vez afecta la escala economías y el poder de negociación de la compañía.

Ampliando lo anterior, se ha podido constatar a lo largo de la presente revisión tal como lo manifiesta Porter (1990), que la innovación es uno de los principales factores en la que residen las ventajas competitivas o características distintivas de las empresas que resultan difíciles de replicar por parte de los competidores.

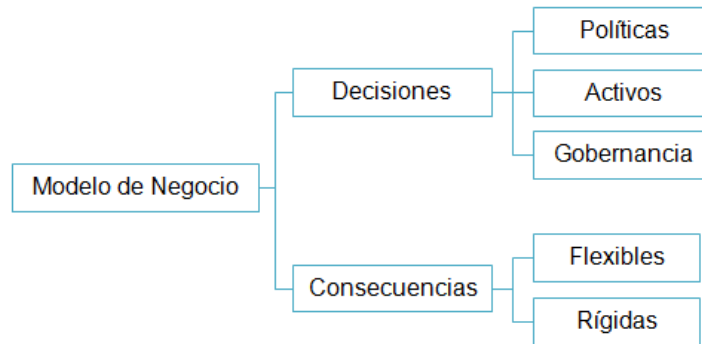
Adicionalmente, Arraut (2008a, 2008b, 2010) indica que sólo cuando la estrategia de innovación se incorpora a la propia estrategia de la empresa, es posible su incorporación en las tareas habituales y la obtención del máximo provecho de su gestión. Por tanto, la innovación, como actividad estratégica, otorga su importancia a la *estrategia* de la empresa, y su capacidad va a depender de la forma en que esta se estimule dentro de la organización.

La innovación entendida en sentido amplio, está fácilmente asociada a parte técnica y tecnológica ó dicho de otra manera a la innovación en producto. Sin embargo, como se ha estudiado esta también logra incursionar en dimensiones no tecnológicas como el caso de la innovación en marketing y organizacional. Es por esto que la adopción total de la innovación no es sólo técnica. Para que esta sea exitosa, aseguran (Porter, 1990), (Lam, 2010), (Arraut, 2008a, 2008b), que esta requiere de activos complementarios que no siempre están presentes en las firmas y en consecuencia la incorporación de nuevas tecnologías exige cambios organizacionales importantes en las firmas. Estos cambios, o incorporación de la nueva tecnología, ayudan a en primera instancia a establecer la infraestructura necesaria para habilitar la innovación, pero su aporte más importante en la empresa como lo manifiestan (López et. al, 2004) se da en que ésta posibilita la reinención de los *modelos de negocio*.

Casadesus-Masanell y Ricart (2007) en su revisión de (Amit y Zott, 2001), (Magretta, 2002), proponen en consecuencia la representación que se muestra en la Figura 1 sobre los componentes de un modelo de negocio.

Tal y como se muestra en la Figura 1, existen diferentes tipos de decisiones y consecuencias. Existen tres tipos de decisiones: políticas, activos y gobernancia de aquellas políticas y activos. Por otro lado las consecuencias, se clasifican como flexibles o rígidas.

Figura 1. Componentes de un Modelo de Negocio.



Fuente: Casadesus-Masanell y Ricart (2007).

Aquí las Políticas hacen referencia a las acciones adoptadas por la compañía que tienen que ver con todos los aspectos de la operación. Por ejemplo, una política podrá ser la ubicación de la planta en un área rural, brindar a los trabajadores incentivos monetarios.

Los activos físicos tienen en cuenta todos los recursos como las instalaciones de manufactura o infraestructura de comunicación entre las oficinas.

La Gobernancia, se refiere a la estructura de arreglos contractuales que otorgan derechos sobre las políticas y activos.

El carácter de *flexible* de una consecuencia, se la otorga su sensibilidad a las decisiones que genere. Por ejemplo, mucho volumen es una consecuencia de una política de bajos precios. Si la política cambia posteriormente a altos precios, el volumen caerá rápidamente. En contraste una consecuencia *rígida* es aquella que no cambia rápidamente con las decisiones que la generan. Por ejemplo la cultura de la frugalidad es una consecuencia que cambia muy lentamente con las decisiones que la generan.

Dicho norte, u estrategia para atraer a los consumidores de la propuesta de valor, lleva implícita la idea de innovación. Pues, una empresa que no integra el concepto de innovación dentro de su estrategia o modelo de negocio, cederá con el tiempo su cuota de mercado al momento de competir con empresas que valoran y ejercitan su actividad de innovación de manera constante.

Más reciente, (Álvarez, 2009), propone que un modelo de negocio, “...es una planificación que realiza la empresa de sus ingresos y beneficios futuros, que establece el norte a seguir para atraer a los clientes, definir ofertas de productos e implementar estrategias para tener éxito en el mercado”.

La innovación en los modelos de negocio se está convirtiendo en una de las fuerzas principales que direcciona los esfuerzos de renovar la estrategia de los negocios alrededor del mundo (Casadesus-Masanell y Ricart, 2007).

En este punto, en el que se concibe al Modelo de Negocio como estrategia ante la innovación, es bueno resaltar los aportes que realizó (Freeman, 1975) citado por (Formichella, 2005). A saber:

- **Estrategia innovadora *ofensiva*:** Es aquella que pretende conseguir el liderazgo técnico y de mercado posesionándose primero frente a sus competidoras, llevando la delantera en la introducción de nuevos productos (que incluye nuevos procesos). Las empresas que tienen esta estrategia son intensivas en investigación, dependen en gran medida de la investigación y desarrollo que ellas mismas produzcan.
- **Estrategia innovadora *defensiva*:** La diferencia con la estrategia ofensiva está en la naturaleza y en el ritmo de las innovaciones. El innovador defensivo no tiene como objetivo ser el primero, pero tampoco quiere quedarse atrás del cambio. No quiere asumir el riesgo de ser el primero en innovar o no posee los medios para hacerlo, sin embargo no copia las cosas tal cual, sino que saca ventaja de los errores de los demás y mejora sus diseños. El innovador defensivo no puede pasar a sus competidores, al menos es capaz de seguir el juego.
- **Estrategia *imitativa*:** La firma *imitativa* no tiene como objetivo pasar a las demás, ni siquiera mantenerse en el juego. Se conforma con marchar atrás de las líderes. **Estrategia *dependiente*** La firma dependiente tiene un papel satélite, subordinado en relación a otras firmas más fuertes. Este tipo de firmas no intenta iniciar o incluso imitar cambios técnicos en su producto, a no ser que sus clientes o la casa matriz se lo pidan específicamente. Muchas veces son firmas sub -contratistas.

- **Estrategia tradicional:** La firma tradicional se diferencia de la dependiente en que su producto cambia poco o no cambia nada. El producto de la firma dependiente puede cambiar muchísimo pero siempre en respuesta a una iniciativa y una especificación desde afuera. En cambio la tradicional no ve motivo para cambiar su producto, porque el mercado no lo pide y la competencia no la empuja a hacerlo. Aunque sí cambia su diseño muchas veces, esto le da fuerza aunque no realice cambios técnicos.
- **Estrategia oportunista o de nicho:** Existe siempre que un empresario detecte alguna oportunidad en un mercado rápidamente cambiante, que le permite encontrar un nicho importante y ofrecer un servicio o producto que los consumidores necesitan, pero que nadie más pensó en suministrarlo.

5.2.4 Modelos de Gestión

De acuerdo con (Álvarez, 2009), el *modelo de gestión* es una referencia o guía de administración de una empresa. Sobre este modelo, se basan las acciones que se toman ante una situación determinada para alcanzar los objetivos de la empresa. En este sentido, el modelo de gestión, engloba el componente de *Gobernanza* tanto de las políticas como de los activos que se expone en el Modelo de Negocio.

Tal vez el activo que más relevancia actualmente las empresas es meramente intangible y producto del conocimiento. Por ejemplo, las patentes, marcas, relaciones con el mercado, prototipos comercializables, etc.

Dentro del marco de las sociedades del conocimiento, la gestión del conocimiento, surge como una estrategia de gestión que pretende hacer frente a la dinámica de creación, maduración y aprovechamientos de los flujos de información al interior de una comunidad de aprendizaje ver tabla 2.

Tejada (2003), manifiesta que son indisolubles los vínculos entre la gestión del talento y la gestión del conocimiento, porque por medio de dicha unión se gestan cuatro características gerenciales, que se erigen como patrones básicos que un sistema gerencial debe desarrollar para que el proceso de administración sea exitoso.

Como primero patrón, Tejada (2003), menciona al reconocimiento de sí mismo y a partir de esto constituirse en autotransformador del cambio. Esto es un parámetro muy importante, sobre todo en empresas que han reconocido a la innovación como el soporte de su ventaja competitiva, porque muchas veces el miedo a cometer errores inhibe la implementación de nuevas ideas.

Lo anterior pone de manifiesto que, no es suficiente con el hecho que una determinada organización o división dentro de la organización tenga los recursos financieros y técnicos que requiere un ambiente para la innovación. Sino que de manera fundamental debe existir la un talento humano que se auto reconoce como transformador del cambio.

Otro componente, ahora del lado de la organización, manifiesta que se debe también procurar por un animar a las personas a ser creativas y perder el temor de cometer errores. Por medio de capacitaciones y desarrollo de talleres grupales. En todo esto los incentivos juegan un papel muy importante puesto que al final del proceso creativo el talento se dará cuenta que es capaz de implementar nuevas ideas.

Tejada, (2003), como segundo patrón, menciona el reconocimiento del otro, y a partir de esto, el constituirse en facilitador del cambio del otro. Adicionalmente, sugiere como tercer patrón al reconocimiento del entorno o contexto y el constituirse en agente de su transformación, y finalmente, establece que el desarrollo de competencias de alta calidad y actualidad.

En este sentido, Tejada (2003), reconoce que el gerente debe construir los procesos de cambio a partir del desarrollo de estrategias que permitan dilucidar las fortalezas y las debilidades, tanto propias como de sus colaboradores, de igual modo direcciona las transformaciones.

Tabla 2. Facilitadores del Flujo de Conocimiento.

LIDERAZGO	Expresa el conjunto de roles y habilidades de los directivos que permiten una gestión eficiente del conocimiento. La responsabilidad más grande que tiene es ayudar a la gente a aprender. No necesita conocer todas las respuestas sino entender cuestiones clave como: los límites y el potencial del conocimiento, los recursos técnicos, organizativos y económicos que requiere su desarrollo, la dirección y la velocidad del cambio, su riesgo, etc.
CULTURA	La cultura de aprendizaje requiere un clima de confianza y seguridad que incentive la innovación y el riesgo y motive al trabajador a desarrollar su capacidad de aprendizaje, a la vez que le familiariza con los nuevos cambios de trabajo. Se precisa, pues, un complejo compromiso por parte de todos los grupos implicados con esta idea, la dirección que delega autoridad y los miembros de la empresa que asumen responsabilidad.
TECNOLOGÍA	Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) facilitan el proceso de aprendizaje al permitir la organización y almacenamiento del conocimiento. Tres son las funciones de las TIC: a) codificar el conocimiento, de modo que sea sencillo identificar los atributos o características que le hacen relevante, b) distribuir el conocimiento al objeto de garantizar un rápido acceso al mismo y, c) facilitar su transferencia y d) permitir el análisis y la interacción necesarios para su desarrollo.
SISTEMA DE MEDICIÓN	Son muchas las actuaciones que en aras al aprendizaje se están implantando en las empresas y hacen necesario un sistema de valoración que alimente y asegure la mejora continua en el proceso de aprendizaje. Es necesario que las empresas puedan valorar su capacidad de emprender desarrollo futuros, donde se consideren no sólo los criterios financieros sino también las inversiones dirigidas a aumentar la capacidad de los trabajadores, sistemas y procesos

	organizativo (Kaplan y Norton, 1996). A partir del modelo de Skandia (Edvindsson, 1997) una valoración del capital intelectual debe incluir cuatro bloques: el capital de mercado, el capital humano, el capital estructural y la capacidad de aprendizaje de la empresa
POLITICA DE RECURSOS HUMANOS	El conocimiento esencialmente se encuentra almacenado en las personas, por tanto la gestión del conocimiento pasa por el desarrollo de sus portadores. La formación es un tema clave. Es preciso apuntar brevemente el cambio que se está produciendo en esta práctica. El individuo desempeña un papel más activo en la definición de sus propios objetivos de formación, se busca una mayor alienación de la formación con los objetivos de la empresa y se da mayor importancia al cómo aprender versus al qué aprender.

Fuente: (Revilla, 1999).

Entre toda la revisión de modelos de gestión basados en el conocimiento, es importante resaltar que el modelo de gestión debe procurarle a la organización, Tejada (2003), la adquisición de patrones de acción, y fortalecer los comportamientos adquiridos. Esto aunado con procesos paralelos de instrucción, acompañamiento y re-direccionamiento, y seguimiento.

5.2.5 Ventaja competitiva: Importancia de Ecosistema de aliados (Comportamiento con los agentes externos)

El termino, ventaja competitiva, puesto en la escena del management por Michael Porter, (1990) hace referencia a esas características que hacen *diferente* a determinada organización. Dichas ventajas son las que se deben resaltar y ajustar constantemente para soportar exitosamente los tiempos de crisis o la competencia feroz que promueven los tratados de libre comercio y el comercio mundial.

Identificar y conocer las ventajas competitivas requiere, un ejercicio de vigilancia que permita observar de manera global todo el escenario y agentes que participan dentro de la cadena de valor en la que la empresa objeto de estudio hace parte.

Por tanto, cobra especial importancia, dirigir la atención no sólo a qué es lo que los clientes quieren y adelantarse a todos los requerimientos que exige la demanda. Requiere adicionalmente, observar qué y cómo potencializar todo el trabajo de los proveedores, empleados, revisar las relaciones con las universidades y centros financieros, y muy especialmente el marco institucional, entendido este como el cúmulo de leyes que en determinado momento pueden potencializar o atenuar el accionar de la organización.

Esta manera un tanto heurística de analizar el ecosistema de empresas en la que se desenvuelve una organización, genera las nuevas alianzas y dictamina las estrategias para mantener las ventajas competitivas.

Del campo (2009), manifiesta que en tiempos de crisis de se deben analizar concienzudamente las ventajas competitivas que expone el modelo de negocio y gestión que son los impulsores que mantienen a la organización dentro del mercado. Y con mucha más relevancia se debe revisar qué tan susceptible la base de conocimiento, tecnologías y procesos puede ser copiada por la competencia.

La competencia, en este sentido, debe verse como indica el profesor Scheel (2004), de manera regional. Son las regiones las que actualmente compiten entre sí, diferenciándose en su capacidad productiva y ventajas naturales.

De esta manera se impulsa, el trabajo en red de las empresas que trabajan dentro de la misma región, procurando inicialmente por un ecosistema industrial y en un futuro por parques científicos tecnológicos, los cuales son la expresión más clara de la unión entre las tres fuerzas generadoras tanto de riqueza como de conocimiento, las cuales son, universidad, empresas y estado.

De acuerdo con Porter (1990), la se debe prestar atención principalmente a cuatro factores, los cuales analiza como determinantes de la competitividad y que resumen de manera concreta lo mencionado hasta el momento, a saber:

1. La dotación del país, en términos de cantidad y calidad de los factores productivos básicos (fuerza de trabajo, recursos naturales, capital e infraestructura), así como de las habilidades, conocimientos y tecnologías

especializados que determinan su capacidad para generar y asimilar innovaciones.

2. La naturaleza de la demanda interna en relación con la oferta del aparato productivo nacional; en particular, es relevante la presencia de demandantes exigentes que presionan a los oferentes con sus demandas de artículos innovadores y que se anticipen a sus necesidades.
3. La existencia de una estructura productiva conformada por empresas de distintos tamaños, pero eficientes en escala internacional, relacionadas horizontal y verticalmente, que aliente la competitividad mediante una oferta interna especializada de insumos, tecnologías y habilidades para sustentar un proceso de innovación generalizable a lo largo de cadenas productivas.
4. Las condiciones prevalecientes en el país en materia de creación, organización y manejo de las empresas, así como de competencia, principalmente si está alimentada o inhibida por las regulaciones y las actitudes culturales frente a la innovación, la ganancia y el riesgo.

5.2.6 Innovación en los modelos de negocio

De acuerdo con (Álvarez, 2009), la curva S muestra de manera conceptual, el desempeño que tiene un producto a lo largo del tiempo. Esta curva fue inicialmente propuesta por R. Foster en su trabajo, "*Innovación: La estrategia del triunfo*", con el objeto de resaltar las fases que acompaña el ciclo de vida de un producto.

Como se puede observar en la Figura 2, la gráfica inicialmente exhibe un crecimiento limitado, e incrementa de manera importante las ventas hasta que se alcanza un límite o frontera de desempeño. Es precisamente en este límite que se generan discontinuidades.

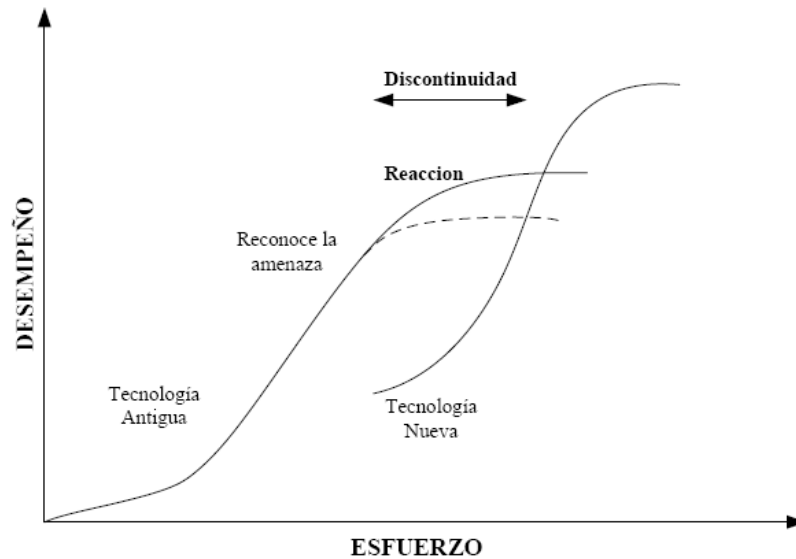
La saturación que se puede apreciar, es atacada por la aparición de una nueva tecnología que sabe responder al estímulo de saturación que presenta la curva.

De manera más concreta, lo que nos permite apreciar la Figura 2, es la necesidad de la apuesta por la innovación, y el requisito de saber administrar eficientemente el desempeño del producto a lo largo del tiempo y atacar las discontinuidades con nuevos

procesos, tecnologías innovadoras que permitan que la organización se mantenga en juego.

El hecho que se muestra en la Curva S, es de especial importancia y tanto su trayectoria como efecto deben estar incluidos dentro de la estrategia de la empresa ó modelo de negocio.

Figura 2. Curva S: Desempeño de un producto a lo largo del tiempo.



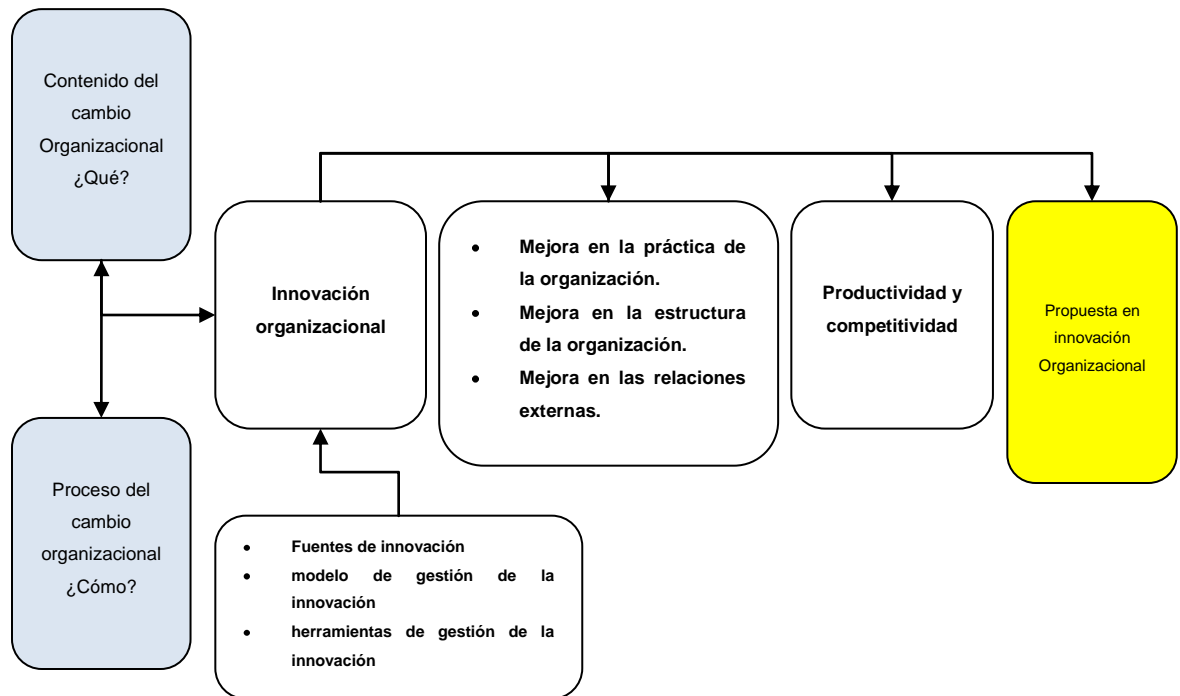
Fuente: Tomado de (Álvarez, 2009).

La temporalidad de un producto o servicio, es una característica que se debe tener en cuenta a la hora de construir el modelo de negocio; y en el otro extremo identificar la capacidad de respuesta de la organización para gestionar ideas eventuales y construir criterios eficientes que permitan conocer en qué momento deben ser potencializadas dichas ideas. Lo anterior, aunado con la característica de observación del entorno, agentes que giran alrededor de la organización de manera regional además de los clientes, tales como, las instituciones financieras, educativas, proveedores, y marco de leyes que regulan el accionar de la empresa.

Teniendo en cuenta las consideraciones propuestas por Casadesus-Masanell y Ricart (2007), en la Figura 1 y adicionalmente, lo propuesto por (Álvarez, 2009), Tejada (2003), (Formichella, 2005) y (Porter, 1990), se presenta el siguiente, *modelo teórico preliminar*

del modelo innovación organizacional que permitirá apalancar la innovación dentro de la organización objeto de estudio.

Figura 3. Modelo teórico del modelo de innovación organizacional para incentivar y consolidar la estrategia de innovación dentro de la organización objeto de estudio.



Fuente: Modelo teórico preliminar de la innovación organizacional. (Arraut, 2008a)

El modelo producto de la revisión teórica expuesto en la Figura 3, muestra de manera gruesa tres componentes que dan inicio a la innovación. En primer lugar se encuentra la estrategia con que la empresa responde a las expectativas de los mercados (Hogares y Personas, Corporativos y Pymes). Dicha estrategia es modulada, por el componente de innovación, el cual tiene en cuenta los componentes que provienen del exterior de la organización como son Universidades y centros de investigación, Leyes del Gobierno, Condiciones de la Banca privada y Proveedores. Adicionalmente, tiene en cuenta los focos de innovación y procesos de vigilancia del entorno definidos por Drucker, (1998), que en últimas genera una Cultura de Innovación dentro de la empresa capaz de auto-gestionar el cambio y toma decisiones a partir de las lecciones aprendidas. En resumen,

todo ese componente central responde al *cómo* se realizará la estrategia agregando un mayor detalle a las *consecuencias* de las estrategias delineadas.

6. ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL Y SU IMPACTO EN EL MODELO DE NEGOCIO A LA LUZ DE LA EVIDENCIA RECOLECTADA: EL CASO DE UNE – EPM TELECOMUNICACIONES

En la presente sección se resumen los resultados alcanzados a la luz de la metodología empleada, la cual como se detalló en la sección metodológica, hace uso de un estudio de caso simple explicativo y entrevistas semi-estructuradas, en la empresa UNE-EPM Telecomunicaciones S.A. Regional Norte, con el propósito de diseñar ó configurar un nuevo modelo de negocio centrado en el paradigma de la innovación organizacional que reenfoque oportunamente los procesos de desarrollo, apropiación y promoción de ideas creativas de gestión al interior de la empresa UNE-EPM Telecomunicaciones S.A. Regional Norte.

6.1 CONTEXTO DE LA EMPRESA

UNE EPM Telecomunicaciones es una empresa de telecomunicaciones Colombiana creada en 2006, de capital 100% público. Es una empresa filial de las Empresas Públicas de Medellín – EPM- que a su vez es propiedad del Municipio de Medellín. UNE agrupa a varias empresas del sector de las Telecomunicaciones y presta sus servicios de Telecomunicaciones a nivel nacional (UNE EPM, 2011).

UNE tiene presencia en 19 de los 26 municipios más importantes, en los que se concentra el 48% de los hogares urbanos. La presencia nacional de la empresa se encuentra distribuida de la siguiente manera: *Regional Norte* con sede central en Cartagena, coordina las operaciones de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Magdalena, Sucre, Guajira y San Andrés y Providencia. *Regional Centro* que atiende a Bogotá, Norte de Santander, Santander, Boyacá, Arauca, Casanare, Meta, Quindío y Huila. *Regional Nor-Occidente*: Córdoba, Antioquia, Chocó, Caldas, Risaralda. *Regional Sur*. Valle del cauca, Cauca y Nariño (UNE EPM, 2011).

Sus unidades de negocio se concentran básicamente en Hogares y personas, Pymes y Corporativos e Internacional, a los cuales les ofrece los siguientes servicios y tecnologías (UNE EPM, 2011):

- **Servicio de Telefonía Fija:** Presta sus servicios de Telefonía Fija en Medellín a través de sí misma como UNE, en Antioquia a través de EDATEL, en Caldas y Manizales a través de su filial Emtelsa (bajo la marca UNE), en Pereira y Risaralda a través de su filial Telefónica de Pereira y su marca UNE | Telefónica de Pereira, En Bogotá presta el servicio a través de su filial UNE EPM Bogotá.
- **Servicio de Telefonía móvil:** En 2011 saca al mercado La Sim la nueva telefonía, convirtiéndose en el quinto operador celular de Colombia, presta su servicio como Operador Movil Virtual en la plataforma de Tigo.
- **Servicio de Telefonía IP:** Recientemente, ha ingresado al servicio de Telefonía Fija Local en varias ciudades a través de servicios de Voz IP, tal es el caso de Cali, Barranquilla, y Cartagena. En Cúcuta y Bucaramanga a través de su filial TVCable Promisión.
- **Servicio de Telefonía larga distancia:** UNE presta servicios de Larga distancia a través de el indicativo 005 y 05, esta licencia de Larga Distancia le permite prestar sus servicios a nivel nacional a cualquier usuario de telefonía fija o móvil.
- **Servicio de Televisión:** presta servicios de Televisión con licencia de operación nacional por medio de sus redes con servicios básicos HFC y digitales IPTV, mediante esta última tecnología ofrece televisión en Alta Definición o HD.
- **Servicio de Internet Banda Ancha:** UNE presta servicios de Internet conmutado, banda ancha alámbrica e inalámbrico en varias ciudades de Colombia. Actualmente las velocidades en sus servicios van desde 300k hasta 10.000k, para prestar estos servicios, usa varias tecnologías: ADSL, Wimax y HFC.
- **Servicios Internacionales:** UNE tiene presencia Internacional como operador de Larga Distancia dirigido a inmigrantes latinos mediante su marca Orbitel, ofrece servicios de Telefonía de Larga Distancia en el hogar con plataforma IP y tarjetas prepago en Unidos]], Canadá, Inglaterra y España, en este último país también ofrece servicios de telefonía móvil.

- **Tecnología Wimax:** UNE cuenta con una licencia de operador Wimax en su versión fija en la banda de 3.5Ghz a nivel nacional, presta servicios en cerca de 29 poblaciones entre capitales departamentales y ciudades secundarias.
- **Tecnología HFC:** Esta tecnología le permite prestar servicios de Televisión por suscripción, Internet Banda Ancha y Telefonía IP en los mercados o zonas donde no cuenta con una infraestructura DSL o Wimax.
- **Tecnología ADSL:** Mediante esta tecnología ofrece servicios de Internet Banda Ancha y ha extendido el servicio de IPTV en varias zonas de Colombia.

La estructura de la empresa exhibida a continuación, se puede observar que existe una dirección jerárquica encabezada por la Presidencia a cargo del Dr. Horacio Vélez de Bedout, seguida por la vicepresidencia de gestión operativa (VGO) (UNE EPM, 2011).



Fuente: UNE EPM, 2011

Esta primera etapa, tiene entre ambos cargos, oficinas asociadas tales como, la Secretaría general, Gerencia de desarrollo corporativo, Dirección de control interno, Gerencia de regulación, Gerencia de gestión humana, Dirección de comunicaciones e imagen corporativa. Esta primera jerarquía, coordina las operaciones de los diferentes unidades de la empresa, tales como, la vicepresidencia de Mercados Hogares y personas, vicepresidencia de Mercados Pymes, vicepresidencia de mercados Corporativos, y dos oficinas de apoyo que son vicepresidencia de Mercados Internacionales, vicepresidencia de Tecnologías y operación, y vicepresidencia de Finanzas y Administración.

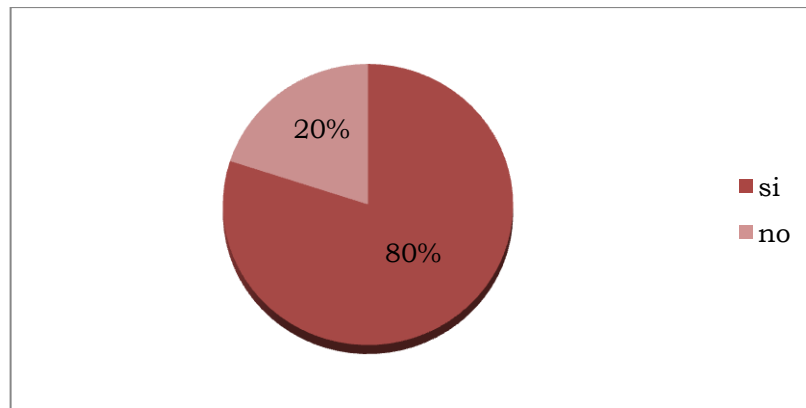
Tal y como se explicó en el en sección 4.1, la elección de la empresa UNE EPM Telecomunicaciones Regional Norte se realizó teniendo que a pesar de la fuerte competencia, esta logra incrementar su participación para el caso del segmento de larga distancia nacional pasando de 23% a 33% entre el 2007 y 2008. Adicionalmente, logra alcanzar el 63% tráfico de larga distancia internacional entrante. Y para el caso del servicio de acceso a Internet logra atender a una cifra igual al 22,31% del 82,18% de suscriptores atendidos a nivel nacional. Adicionalmente, lo anterior aunado con que para el caso de acceso a Internet la participación de la Región Caribe logra a junio de 2009 tener el 12,57% de los suscriptores de accesos dedicados fijos del país; mientras que la Región Occidental y Oriental se reparten de respectivamente el 37% y el 53,06% de los suscriptores de accesos dedicados del país, son aspectos que señalan entre otros factores una dinámica organizacional y estrategia de crecimiento importante que amerita ser estudiada en profundidad, y por tanto se eligió a la empresa UNE, EPM Telecomunicaciones regional norte como unidad de análisis de la presente investigación.

6.1.1 Cultura organizacional

La encuesta y entrevistas realizadas a los gerentes y jefes de departamentos claves de la Regional Norte (subgerente operación, subgerente mercados hogares, subgerente regional mercadeos pymes, jefe administrativo, gerente regional norte) con promedio de participación dentro del sector igual a 13 años, y con un 60% de ellos formados con maestría y 40% con especialización, permitió identificar los siguientes resultados.

Inicialmente, con respecto a los parámetros de la cultura en innovación organizacional, se logró identificar que el 80% califica afirmativamente que la empresa cuenta con un modelo de gestión de la innovación que propende efectivamente por el desarrollo de productos, tecnologías y procesos innovadores.

Figura 4. Porcentaje de conocimiento de la existencia de modelo de gestión de la innovación.



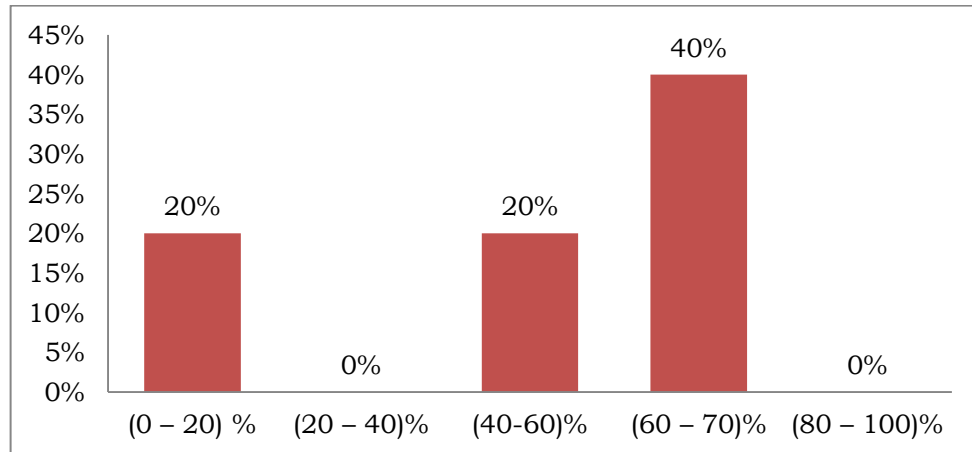
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Dentro de este parámetro es importante resaltar que ese 20% que no lo calificó así, da cuenta de la no existencia de comunicación interdepartamental plena sobre el modelo y estrategia de innovación dentro de la empresa (ver Figura 4).

De los individuos que respondieron afirmativamente, el 40% aseguró que el porcentaje de utilización de dicho modelo se encuentra dentro del rango de los (60 - 70)%. El porcentaje restante fue distribuido en partes iguales dentro de los rangos (0-20)% y (40-60)% con una valoración del 20% (Ver Figura 5).

Esto contrasta sensiblemente con la información que entrega la Figura 6, ante la pregunta de si se el departamento cuenta con los recursos financieros, técnicos y de talento humano para implementar nuevas ideas creativas, pues el 60% de los encuestados respondió afirmativamente.

Figura 5. Grado de implementación que tiene dicho modelo de gestión de la innovación de la empresa.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 6. Consideración sobre los recursos financieros, técnicos y de talento humano para implementar nuevas ideas con las que cuentan los departamentos.

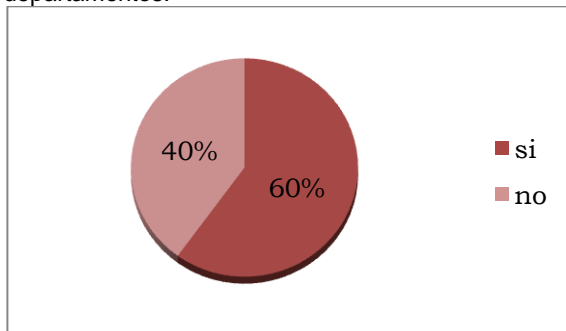
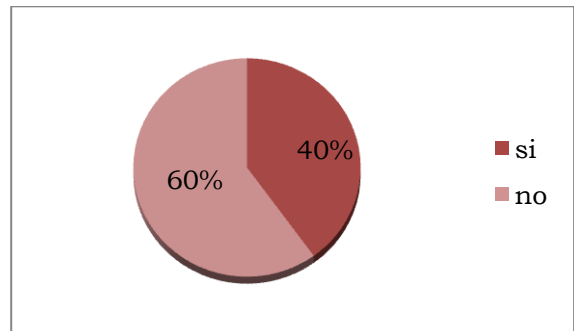


Figura 7. Impacto del miedo a cometer errores como inhibidor de la gestación, divulgación e implementación de nuevas ideas.

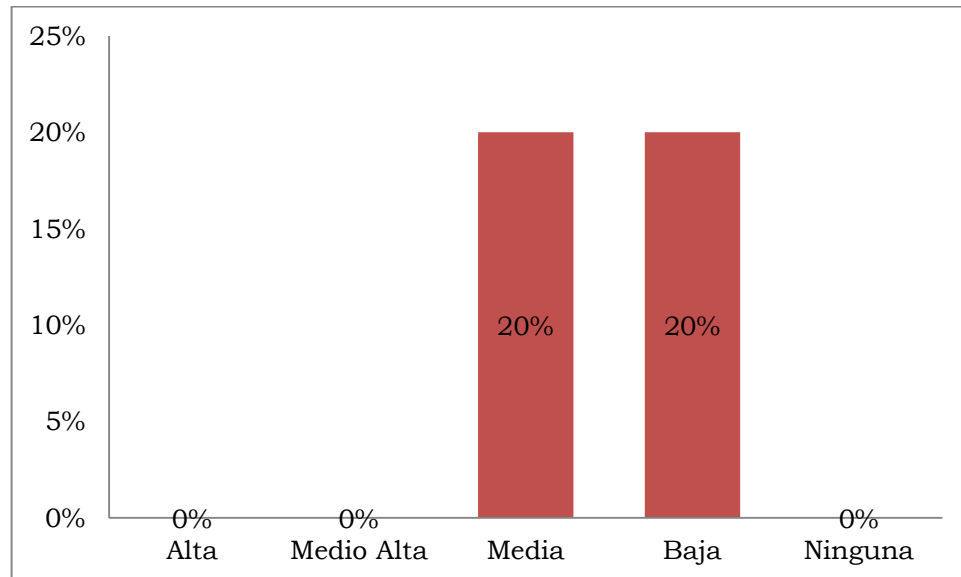


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Un factor clave relacionado con la cultura de innovación es el miedo o temor a cometer errores el cual actúa como atenuante que inhibe la gestación, divulgación e implementación de nuevas ideas. Ante este factor, el 40% de los encuestados manifiesta sentirse inhibida. Si bien, el 60% manifiesta no sentir temor, el porcentaje negativo es sustancialmente alto en una empresa que depende en todo su proceso de creación de valor de *fuentes internas* para generar nuevas propuestas. Por lo que, todas las gerencias

de la empresa, de manera principal deben procurar por propiciar un ambiente que reduzca dicho porcentaje y promueva la generación de nuevas ideas (Ver Figura 7).

Figura 8. Importancia otorgada por el departamento a la realización de actividades de capacitación para desarrollar y afianzar las capacidades en innovación de los empleados de su división.

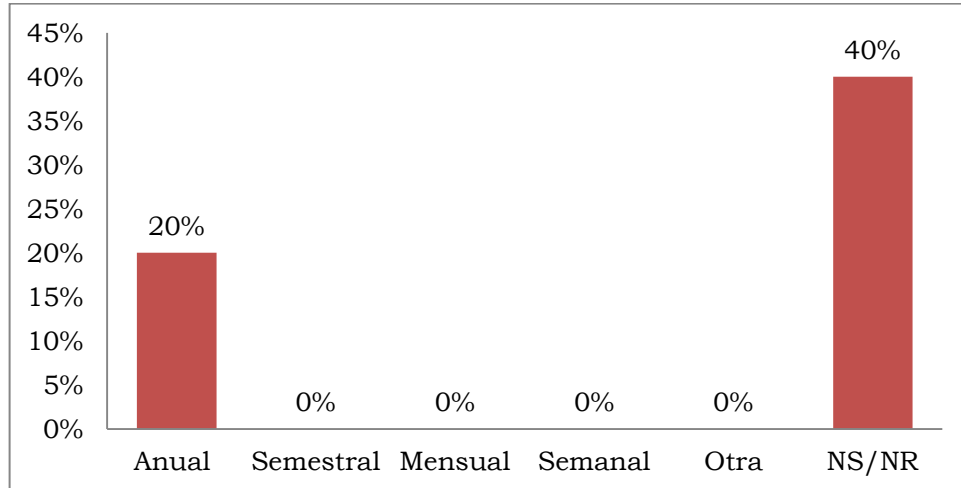


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Pese a que, los datos recolectados permiten ver que el miedo no es un factor atenuante y que existen recursos financieros y físicos, la importancia otorgada dentro del departamento para la realización de actividades de capacitación específica para *desarrollar y afianzar* las capacidades en innovación de los empleados de las diferentes divisiones de la empresa fue calificada como media y baja por el 40% de los encuestados, tal como se muestra en la Figura 8.

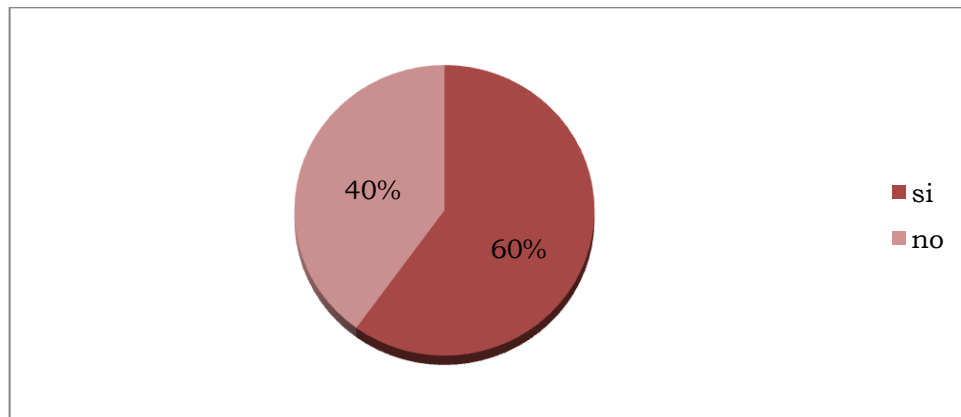
Adicionalmente, se encontró que la periodicidad de desarrollo de las actividades es principalmente anual (20%), el porcentaje restante (40%), no sabe o no responde a este parámetro. Esto refuerza el resultado anterior sobre la importancia otorgada la realización de actividades de capacitación.

Figura 9. Periodicidad para realizar actividades de capacitación.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 10. Se alienta a las personas a ser creativas dentro del departamento.

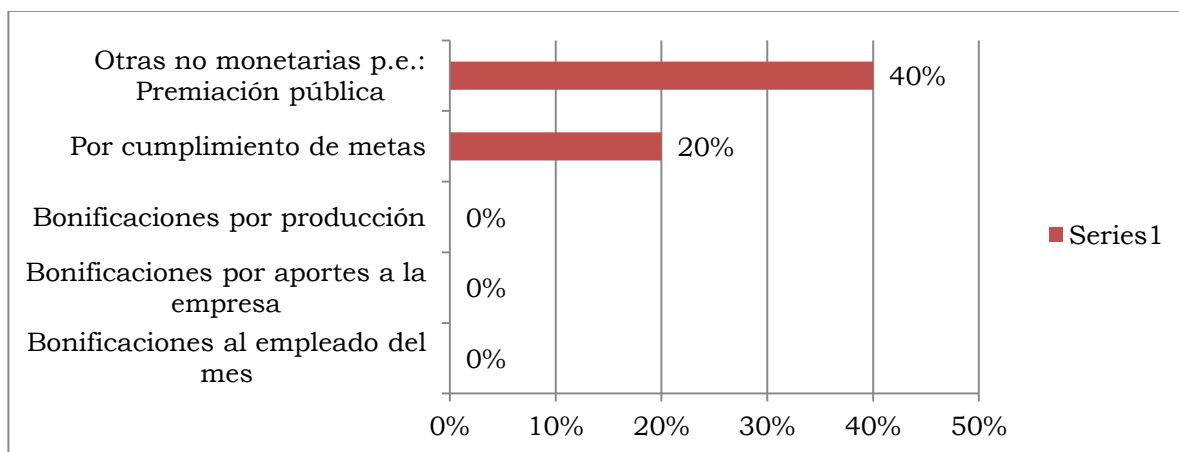


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Un resultado que causa particular interés, se encuentra en la afirmación de los encuestados en afirmar que se alienta al interior de su departamento a que las personas sean creativas. Sin embargo, esto no está acompañado de jornadas y talleres que afiancen dicho comportamiento creativo, como han mostrado los resultados mostrados hasta el momento.

Los incentivos empleados dentro de cada división con el objeto de incentivar la producción de la innovación son mayoritariamente no monetarios como por ejemplo premiaciones públicas, entre otras (40%). Seguido por incentivos de índole no monetario basados en el cumplimiento de metas (20%). Otras opciones, tales como las bonificaciones por producción, por aportes a la empresa y del empleado del mes no han sido explorados.

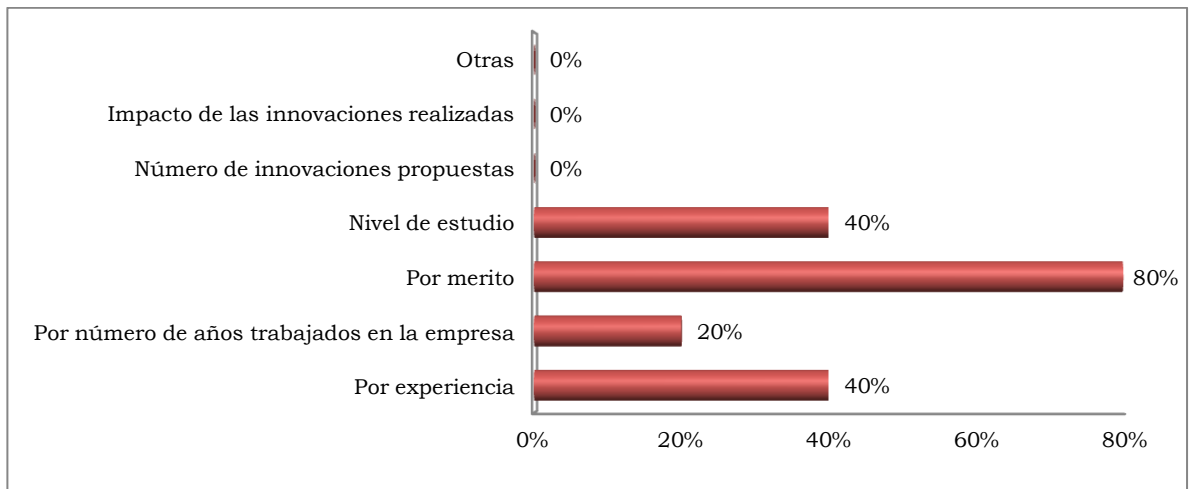
Figura 11. Incentivos se aplican al interior de su división con el objeto de incentivar la producción de la innovación.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Por otro lado, la promoción de los empleados dentro de la empresa, es un factor que incentiva la producción en innovación. Sin embargo, factores claves para la producción de la innovación tales como impacto de las innovaciones realizadas y el número de innovaciones propuestas no fueron reconocidas como criterios para promoción de los empleados. Los encuestados, señalaron criterios tradicionales tales como el merito (80%), nivel de estudio y experiencia con (40%) cada uno, y por número de años trabajados en la empresa con un 20% frente a las demás alternativas.

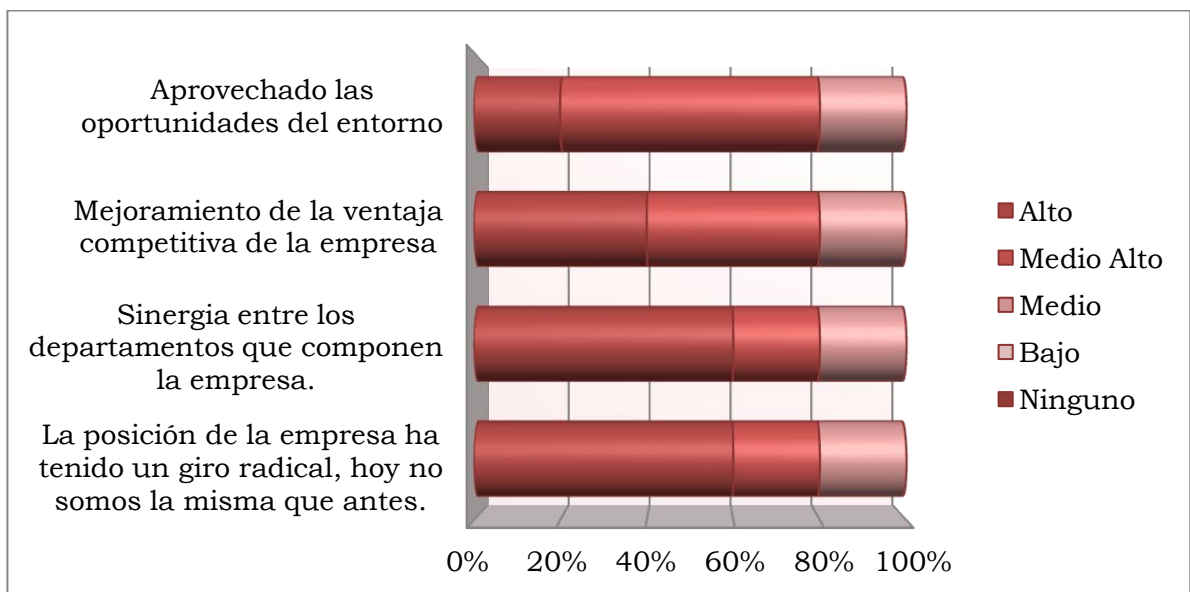
Figura 12. Políticas o criterios aplicados para la promoción del personal que compone su división.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

A pesar de la poca frecuencia de las actividades de capacitación y la promoción de los empleados de manera tradicional, han impactado en término alto y medio alto a contribuir a que la empresa haya tenido un giro radical, sinergia entre departamentos, mejoramiento de la ventaja competitiva y aprovechamiento de las oportunidades del entorno. Ver Figura 13.

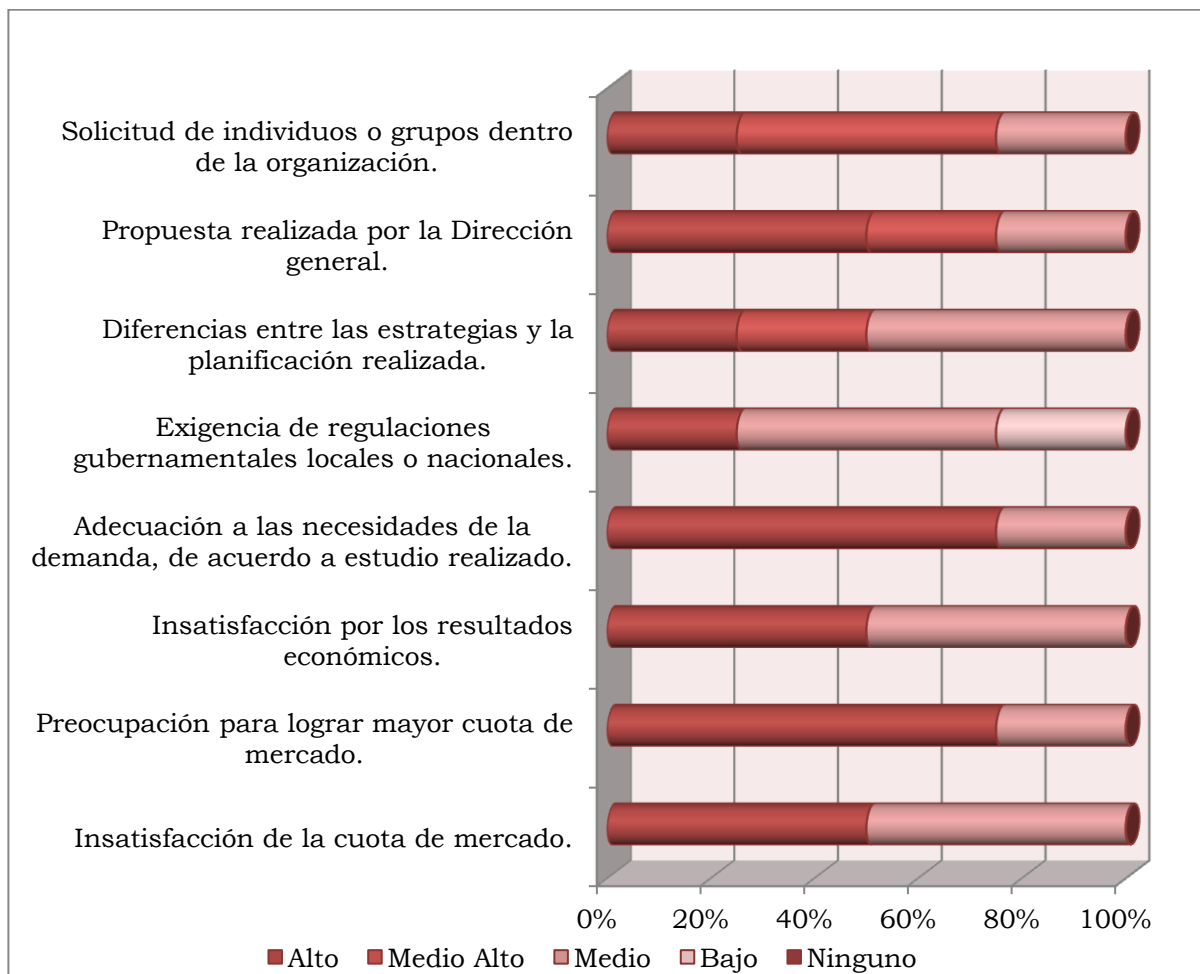
Figura 13. Grado con cual el uso de capacitaciones y promociones han impactado sobre los siguientes ítems.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Como se muestra en la Figura 14, el modelo de gestión de la innovación implementado, responde principalmente y con nivel alto a las adecuaciones de acuerdo con la necesidad de la demanda de acuerdo con estudios realizados. Con el mismo nivel de importancia, le sigue que el modelo responde a la preocupación de la regional por lograr una mayor cuota de mercado.

Figura 14. Factores a los que responde principalmente el modelo de gestión de la innovación implementado.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Adicionalmente la Figura 14 muestra que, es similar la respuesta que tienen los parámetros de insatisfacción por los resultados económicos e insatisfacción de la cuota de mercado alcanzada por la regional con el modelo de gestión implementado, puntuando con calificaciones Alta (50%) y Medio (50%). Por otro lado, las exigencias

gubernamentales dentro del modelo de gestión tiene principalmente un impacto Medio (20-80)%.

Finalmente, el modelo responde en mediano grado a las solicitudes de individuos o grupos dentro de la organización. En detalle este factor fue calificado principalmente en términos de impacto Medio Alto (20-80)%. Las propuestas realizadas por las direcciones generales es significativamente alto con respecto al ítem anterior.

6.1.2 Proceso de innovación

Los individuos encuestados, afirmativamente (80%) que la estructura organizacional de la empresa tiene en cuenta la innovación y la considera como un factor clave de éxito empresarial. Ver Figura 15.

Figura 15. Grado en que la estructura organizacional de la empresa tiene en cuenta la innovación.

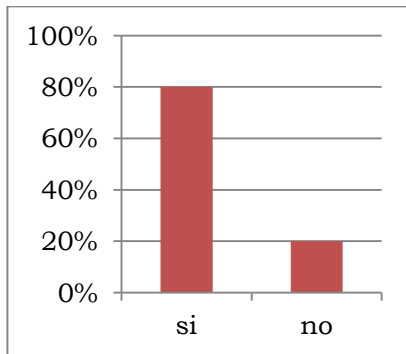


Figura 16. Existencia de plan para el desarrollo de las actividades de innovación.

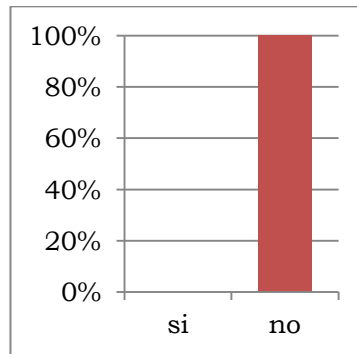
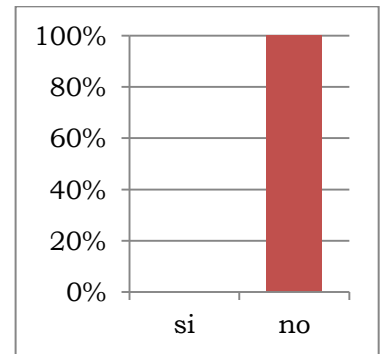


Figura 17. Percepción de la existencia herramientas informáticas para el proceso de innovación y priorización de ideas.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Sin embargo, se identificó de manera contundente que las dependencias de la regional no disponen de un plan formal en el que estén consignados claramente los objetivos, acciones, recursos y presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación (Ver Figura 16). Así mismo, se encontró que las dependencias no cuentan con herramientas informáticas para el seguimiento del proceso de innovación y priorización de ideas (Ver Figura 17).

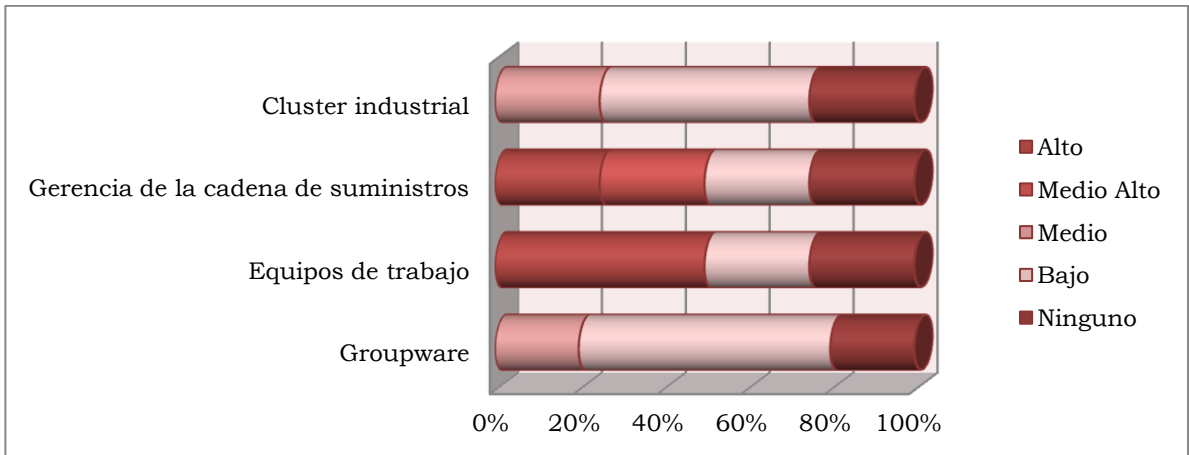
6.1.3 Metodologías y Herramientas

En esta sección se detallará lo encontrado dentro del ámbito de las metodologías y herramientas para el desarrollo de las actividades de innovación. De manera general como se indicó en la Figura 17, las dependencias no cuentan con herramientas informáticas para el seguimiento del proceso de innovación y priorización de ideas. No obstante, el ejercicio de la entrevista realizada reveló que dentro de las herramientas para la cooperación y networking interdepartamental, se emplean en alto nivel los equipos de trabajo y gerencia de la cadena de suministro (Ver Figura 17a). Adicionalmente, la Figura 17b muestra que en cuanto a herramientas gerenciales para el diseño reciben un nivel de importancia alto, y son empleadas principalmente para el análisis del valor de los productos y como herramienta CAD de diseño. Como herramientas de interfaz de acercamiento gerencial se utilizan principalmente en nivel Medio alto y Medio la integración de departamentos. En menor medida, como se muestra en la Figura 17c, se emplean las herramientas de ingeniería concurrente.

Por otro lado, en cuanto a las técnicas de gerencia de proyectos, el empleo de las técnicas de valoración de proyectos es significativamente mayor que las de gerencia de proyectos. (Ver Figura 17d). Lo cual revela un indicador positivo de autoanálisis y de maduración de ideas importante. Con respecto a las técnicas de inteligencia de mercados, la regional emplea principalmente la gerencia de la relación con clientes e inteligencia de negocios o mercado. En menor nivel de importancia, se utilizan el análisis de patentes (o tecnologías) y la vigilancia tecnológica recibe una importancia media (Ver Figura 17e).

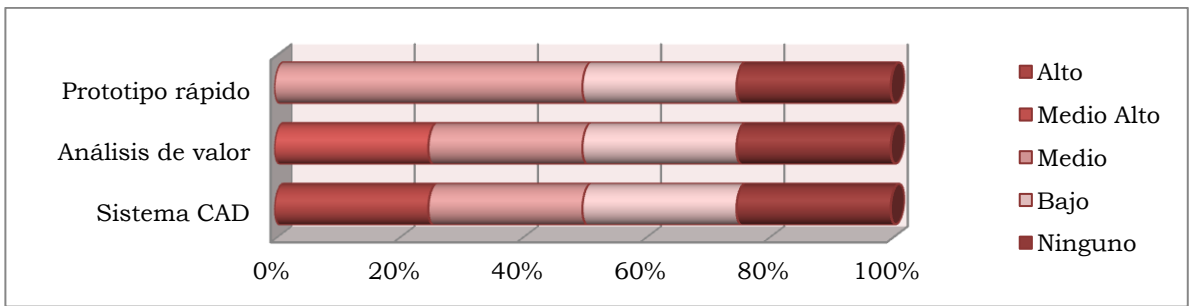
Finalmente, las herramientas conceptuales para soportar la creación de empresas (spin off) surgen en nivel medio a partir de investigación y desarrollo (spin off). El plan de negocio se sitúa como la herramienta con mayor nivel de importancia para dicho propósito (Ver Figura 17f).

Figura 17 a. Herramientas de cooperación y networking.



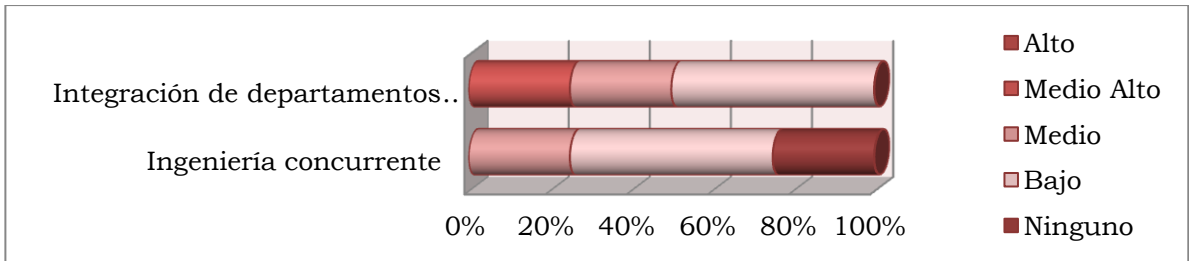
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 17 b. Herramientas gerenciales de diseño.



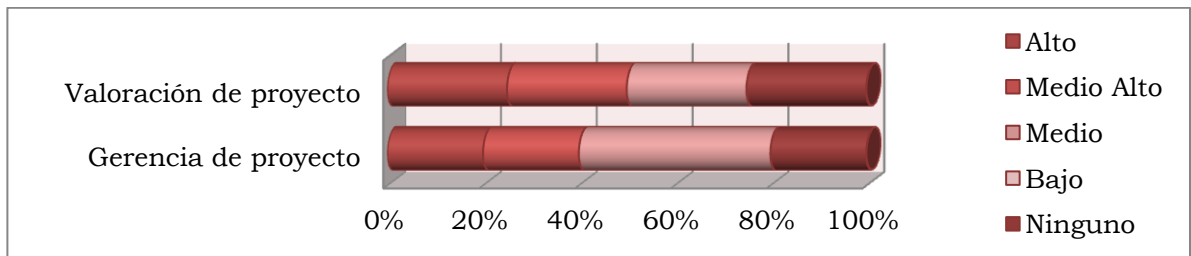
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 17 c. Herramientas de Interfaz de acercamiento gerencial.



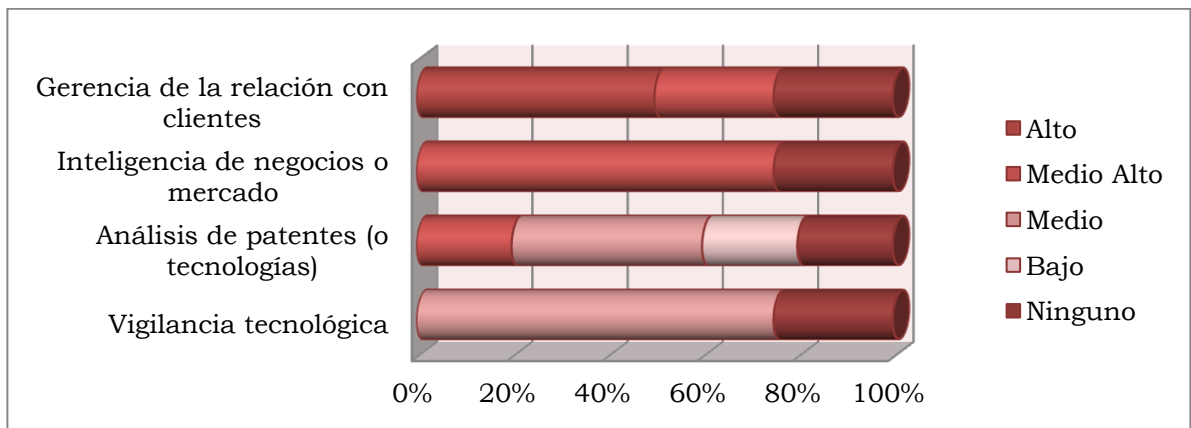
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 17 d. Técnica de gerencia de proyectos.



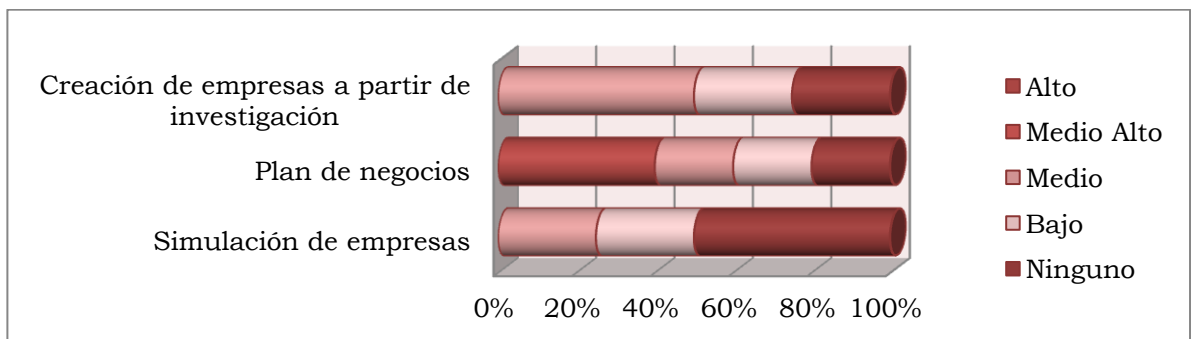
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 17 e. Técnicas de inteligencia de mercados.



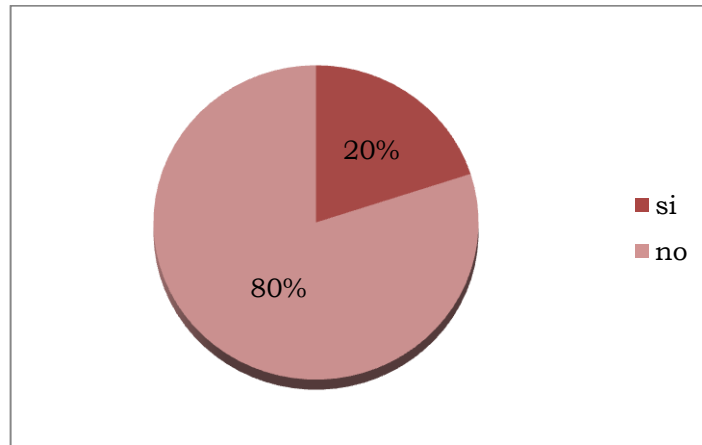
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 17 f. Herramientas de creación de empresas (spin off).



La empresa, a pesar de contar con un modelo de gestión de la innovación reconocido por la mayoría del personal administrativo que labora en la Regional, no cuenta con un conjunto de indicadores de rendimiento y evaluación periódica la gestión de la innovación, tal y como se ve en la Figura 18, donde la valoración negativa recibe una calificación igual al 80%.

Figura 18. Existencia y evaluación periódica de indicadores relativos a los procesos de gestión de la innovación.

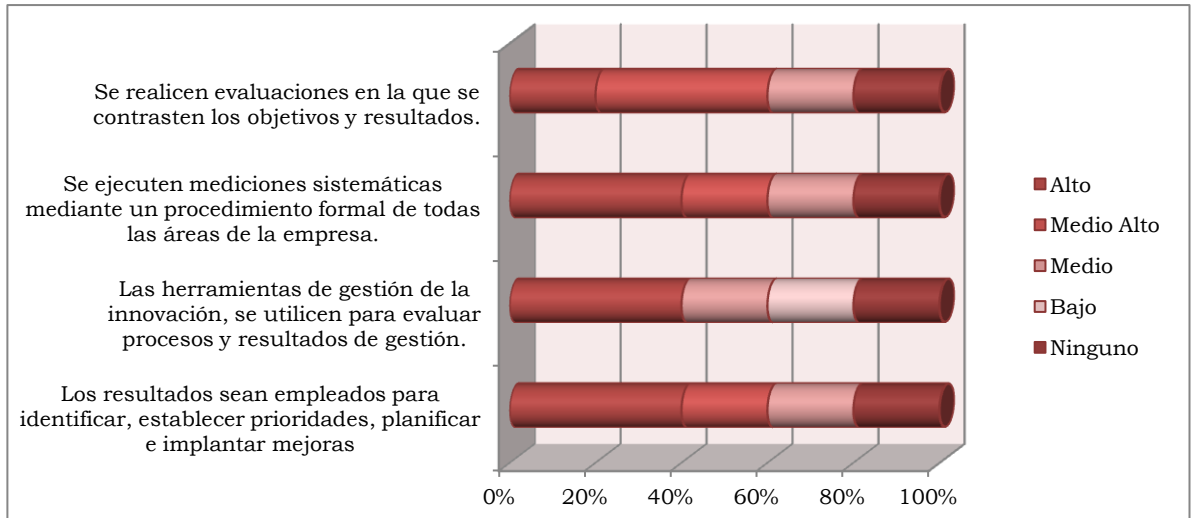


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Sin embargo se realizan actividades de monitoreo tradicionales de gestión, las cuales permiten en alto grado que se realicen evaluaciones en las que se contratan los objetivos y resultados. Con esta misma calificación, se la valora a la ejecución de mediciones sistemáticas mediante un procedimiento formal a todas las áreas de la empresa y también Ver Figura 19. Adicionalmente, en alto grado, se realizar el proceso de verificación para que los resultados sean empleados en la identificación, establecimiento y planificación e implantación de mejoras.

Con un nivel de importancia significativamente alto y medio alto, el monitoreo permite que las herramientas de gestión tradicionales, se utilicen para evaluar procesos y resultados de la gestión.

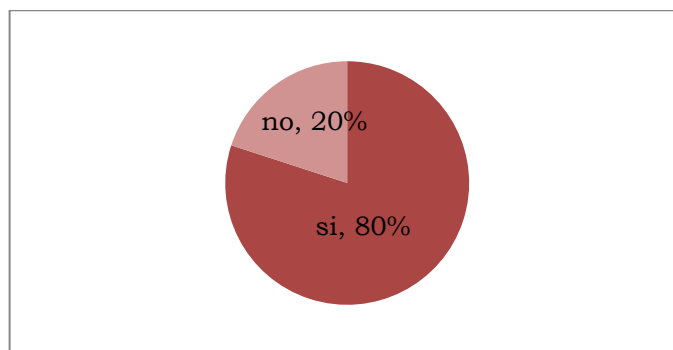
Figura 19. Importancia de las actividades de monitoreo del sistema.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Como se puede ver en la Figura 20, la estructura organizacional vigente en la empresa responde satisfactoriamente en cuanto a flexibilidad (80%). Esta flexibilidad, ha permitido que se den interacciones interdepartamentales tales como la Fusión de departamentos (100%), seguido por la creación (40%), y la eliminación y división de departamentos, con ponderación igual al (20%) (Ver Figura 21). Adicionalmente, la periodicidad con la que se dan estos acontecimientos es anual (40%) (Ver Figura 22).

Figura 20. Flexibilidad de la estructura organizacional que actualmente está vigente en la empresa.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Figura 21. Logros debidos a cambios de la estructura organizacional.

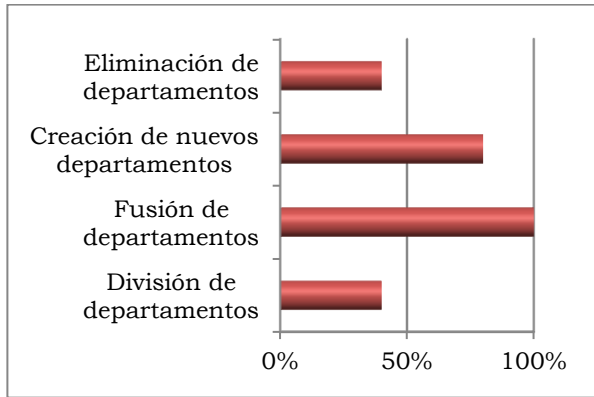
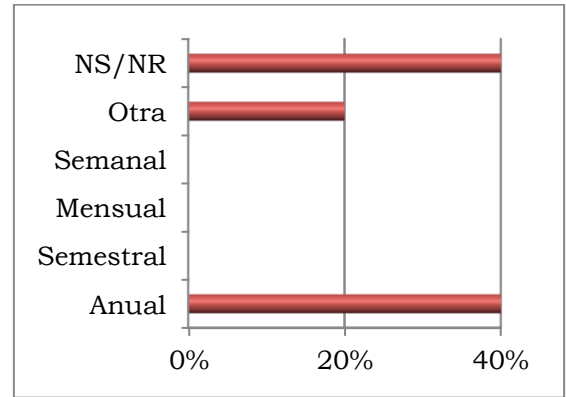


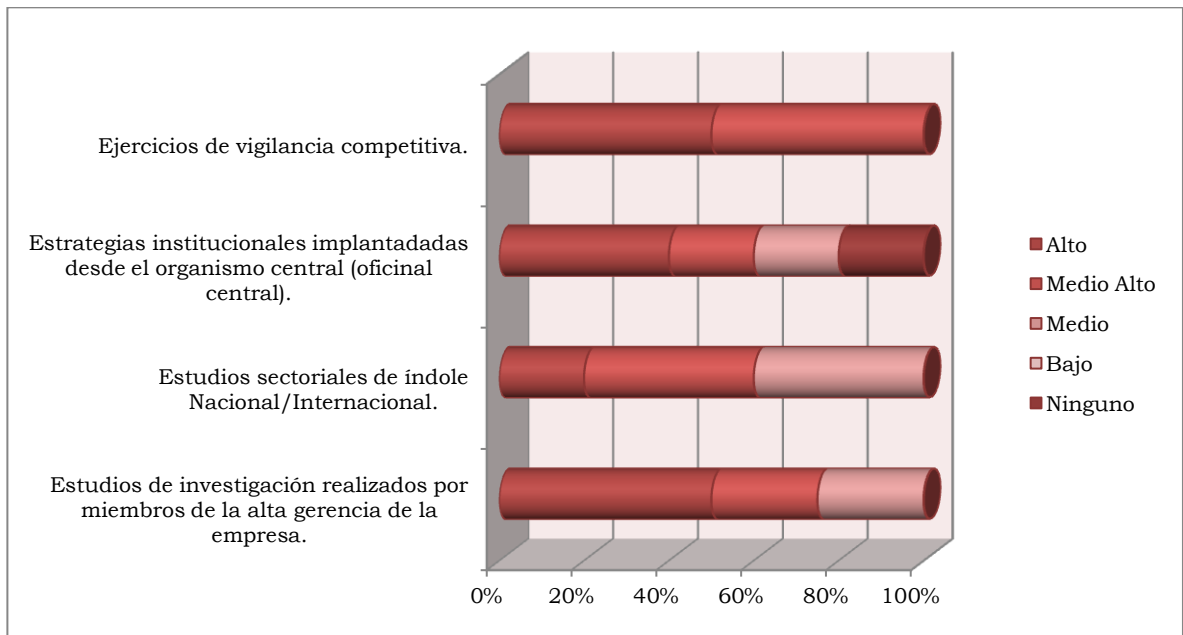
Figura 22. Periodicidad de presentación y ejecución de cambios al interior de la organización



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Los cambios en la estructura organizacional, como lo muestra la Figura 23, han obedecido principalmente a ejercicios de vigilancia competitiva y estudios de investigación realizados por miembros de la alta gerencia de la empresa. Parámetros como los estudios sectoriales de índole Nacional/internacional también han contribuido principalmente en grado medio-alto y alto, a generar cambios en la estructura organizacional.

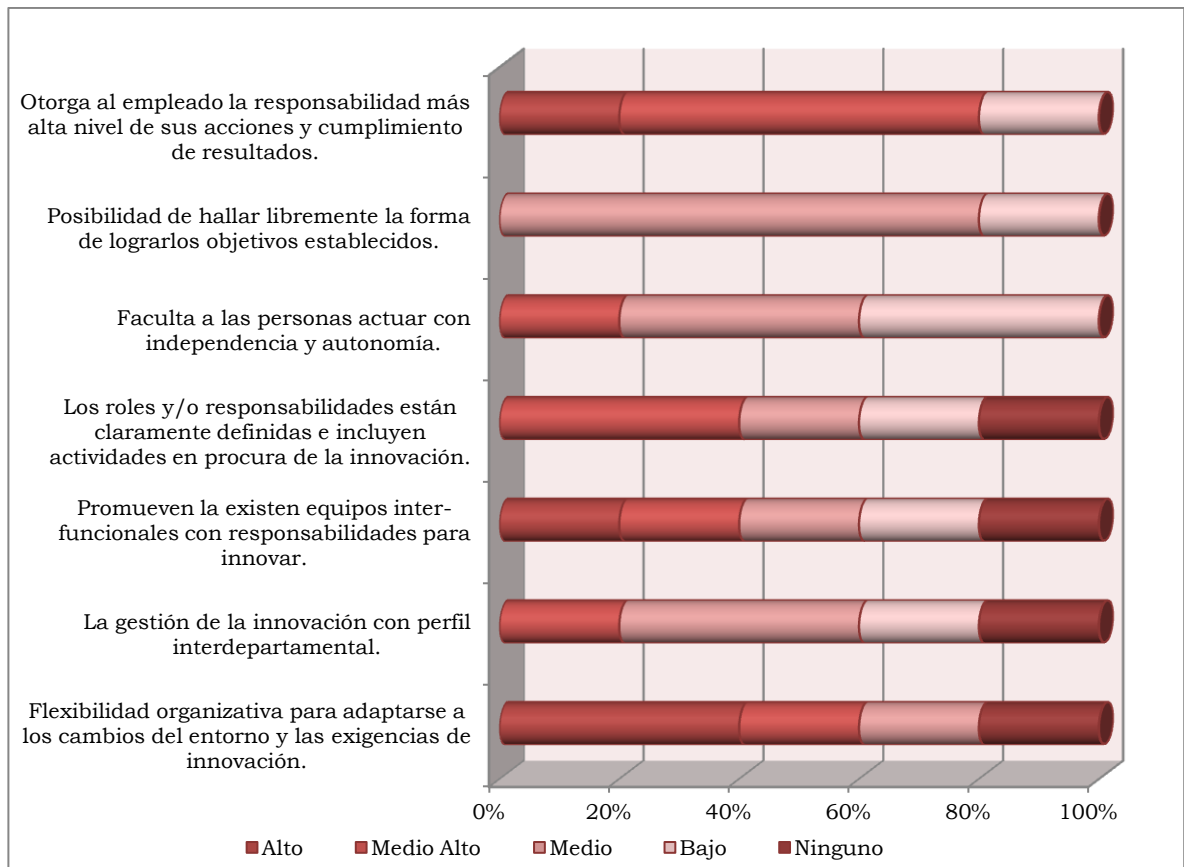
Figura 23. Factores a los que obedece los cambios realizados en la estructura organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

No obstante, es significativamente alta la ponderación que reciben las estrategias institucionales impulsadas desde la oficina central.

Figura 24. Factores que acentúa o atenúa la estructura organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

En un nivel alto y medio alto, se encuentra que la estructura organizacional vigente otorga al empleado la responsabilidad más alta al nivel de sus acciones y cumplimiento. En segundo lugar, se evidencia en la Figura 24, que la flexibilidad la estructura, acentúa la flexibilidad organizativa para adaptarse a los cambios del entorno y las exigencias de innovación. Con similar orden de importancia, se promueven la existen equipos interfuncionales con responsabilidades para innovar.

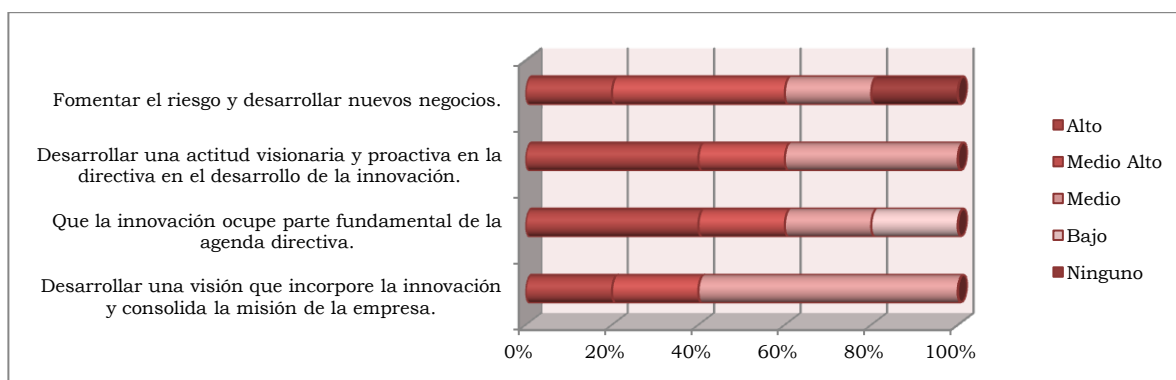
Por otro lado, la estructura organizativa entrega a las personas la facultad para actual con independencia y economía, y promueve la gestión de la innovación con perfil interdepartamental.

Sin embargo, la posibilidad de hallar libremente la forma de lograr los objetivos establecidos surge como un factor claramente atenuado por la estructura organizacional en comparación con los demás componentes mencionados, pues solo logra una calificación media. Este factor, es importante pues, da cuenta nuevamente de la falencia en cuanto a cultura de innovación dentro de la empresa y la subutilización del talento humano de la empresa como fuente permanente de innovación, que permite entrever una regulación estricta de las actividades y funciones del personal, desincentivando el surgimiento de nuevas ideas.

Con respecto al nivel de funciones, en la Figura 25 la estructura organizacional permite en igualdad de medida desarrollar una actitud visionaria y proactiva en la dirección en el desarrollo de la innovación y también propende en alto grado que la innovación ocupe parte fundamental de la agenda directiva. Adicionalmente, principalmente con importancia medio alto y medio, fomenta el riesgo y desarrollo de nuevos negocios.

A pesar de los resultados favorables en procura de la innovación, que se logra desde la estructura organizacional, en comparación con los ítems anteriores, la estructura sólo logra en mediano grado, desarrollar una visión que incorpora la innovación y consolida la misión de la empresa.

Figura 25. Funciones que permite realizar la estructura organizacional vigente.

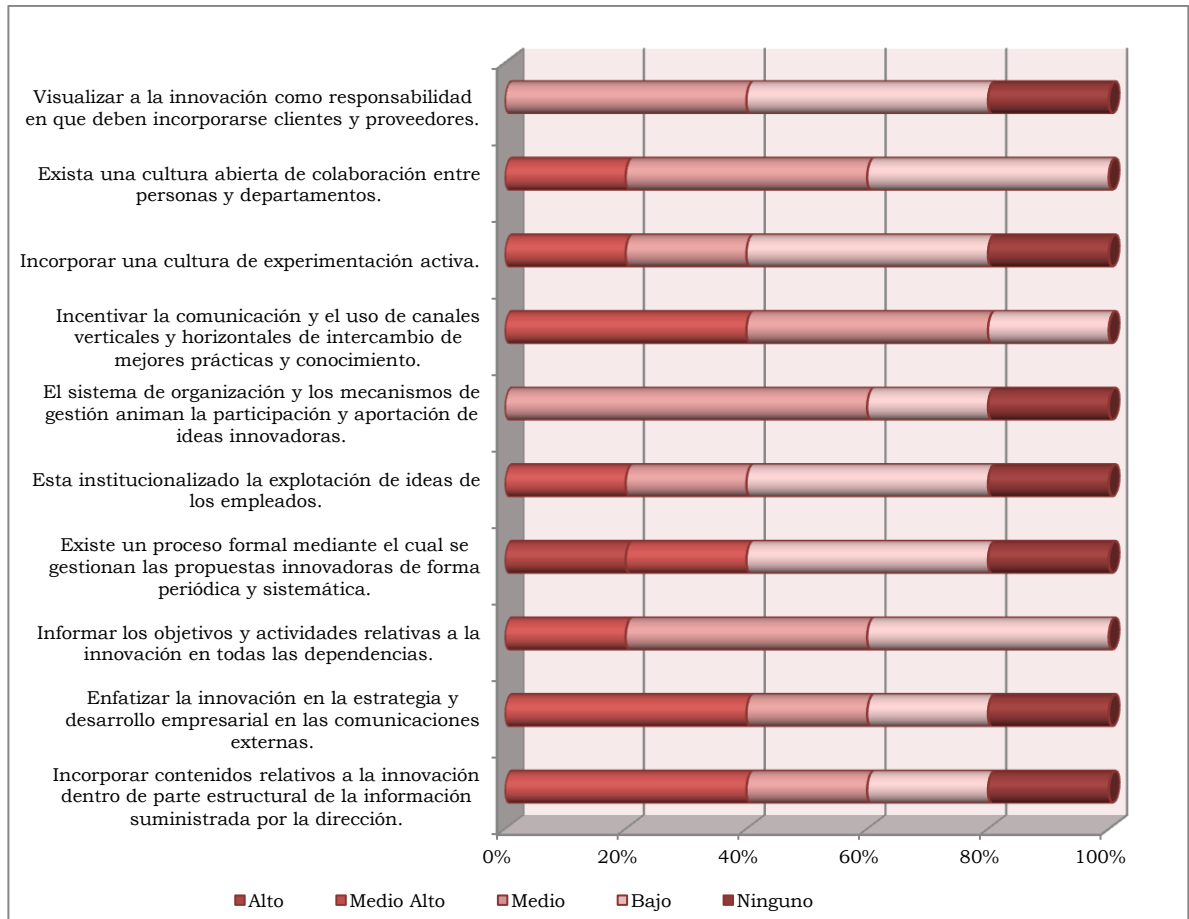


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Las relaciones existentes entre los departamentos de la regional, logran principalmente enfatizar la innovación en la estrategia y desarrollo empresarial en las comunicaciones externas e incorporar contenidos relativos a la innovación dentro de parte estructural de la

información suministrada por la dirección. De manera equilibrada, las relaciones logran informar los objetivos y actividades relativas a la innovación en todas las dependencias.

Figura 26. Relaciones existentes entre los Departamentos de la empresa.



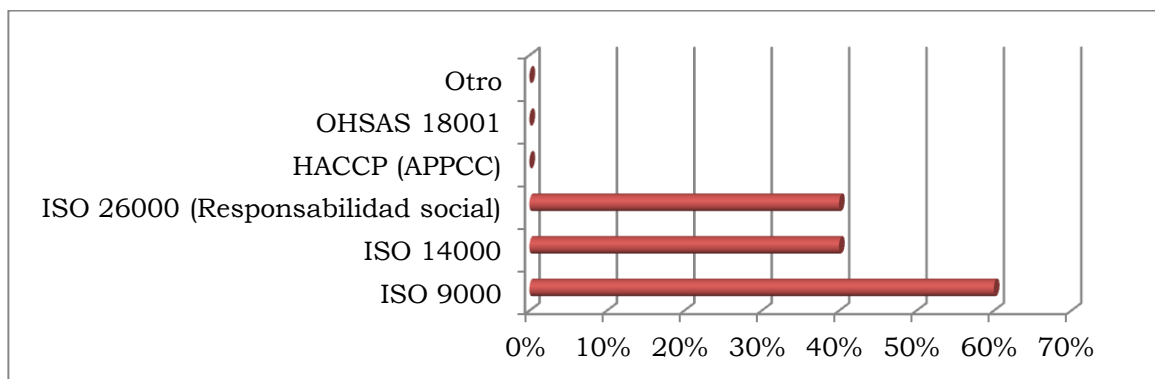
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Sobre la existencia de un proceso formal mediante el cual se gestionan las propuestas innovadoras de forma periódica y sistemática, se encontró que éste ítem está valorado de manera principalmente baja. Poniendo de manifiesto el grado de desconocimiento sobre la existencia de procesos formales para la gestión del proceso de innovación. Así mismo, se logra identificar que no se encuentra totalmente institucionalizada la explotación de ideas de los empleados, desaprovechándose un recurso importante de ideas innovadoras de primera mano. Adicionalmente, se puede verificar en la Figura 26 que el sistema de organización y los mecanismos de gestión animan medianamente la participación y aportación de ideas innovadoras.

Sin embargo, las relaciones interdepartamentales logran incentivar sensiblemente la comunicación y el uso de canales verticales y horizontales de intercambio de mejores prácticas y conocimiento, lo cual es una característica con alta importancia, dado que la comunicación permite a todas las personas de la empresa conocer e intercambiar conocimiento. No obstante, dicha compartición de conocimiento no está plenamente utilizada para el propósito de la agregación de valor a los productos y a la organización como se ha podido identificar hasta el momento. Adicionalmente, la relación de los departamentos no ha logrado incorporar una cultura de experimentación activa. Y las percepciones sobre la existencia de una cultura abierta de colaboración entre personas y departamentos, y de visualización de la innovación como responsabilidad en que deben incorporarse clientes y proveedores, es significativamente pobre.

Finalmente, en esta sección de resultados en el ámbito de la Metodologías y Herramientas con las que cuentan los departamentos para dinamizar el plan de negocio de la Regional objeto de estudio empleando el paradigma de la innovación organizacional, se destaca que la empresa con miras a establecer parámetros de operación y calidad de nivel mundial cuenta con las certificaciones más importantes de calidad como se puede observar en la Figura 27.

Figura 27. Sistemas de calidad con la que actualmente cuentan los Departamentos de la empresa.

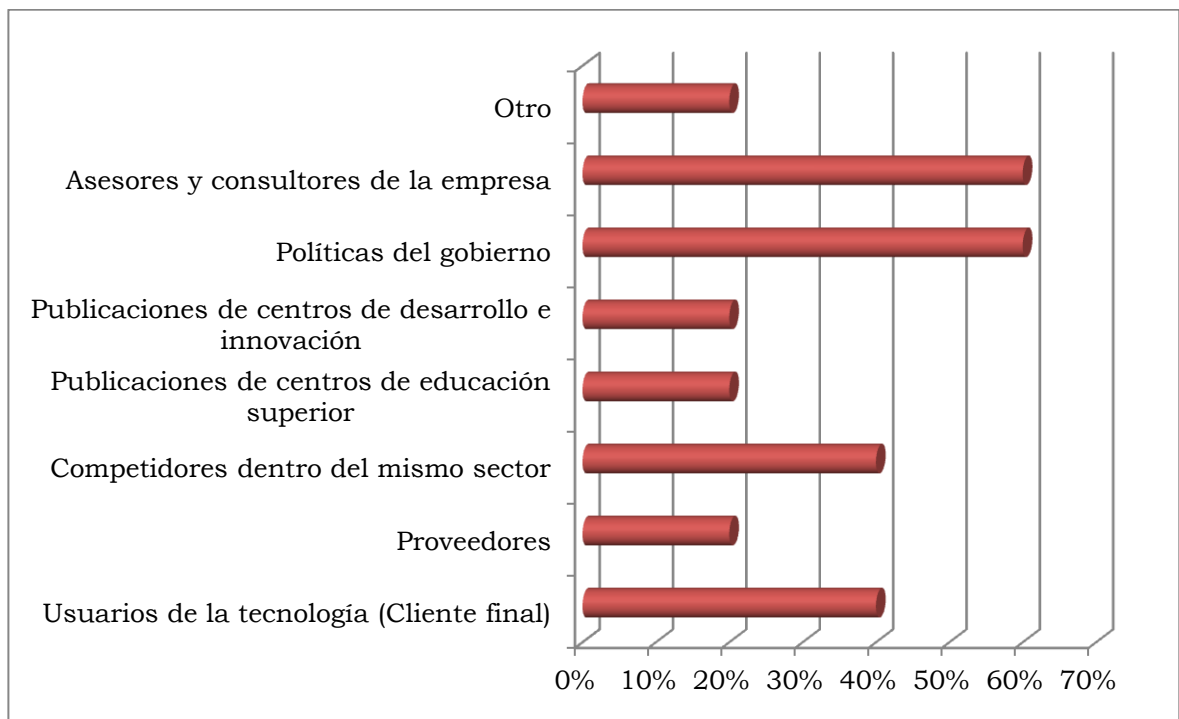


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Principalmente la Regional, cuenta con la certificaciones ISO 9000 (60%), seguido por la ISO 14000 (40%). Se resalta la certificación en responsabilidad social ISO 26000 (40%), que señala de manera importante la preocupación de la empresa del impacto social que generan sus actividades.

En el ámbito de los focos de innovación, entendido esto como las fuentes a las que recurre la regional para generar innovación, se encontró que los nuevos modelos organizacionales son incentivados principalmente por los asesores y consultores de la empresa (60%) y por políticas de gobierno internos al departamento (60%), ver Figura 28. Adicionalmente, se tienen en cuenta como fuentes de innovación a los competidores dentro del mismo sector y los usuarios finales de la tecnología, con una valoración del 40% cada uno. De manera significativamente baja (20%) se tienen en cuenta como fuentes de innovación a las publicaciones de centros de desarrollo e innovación y de centros de educación superior. Con esa misma valoración también son calificados los proveedores.

Figura 28. Fuentes que incentivan nuevos modelos organizacionales.

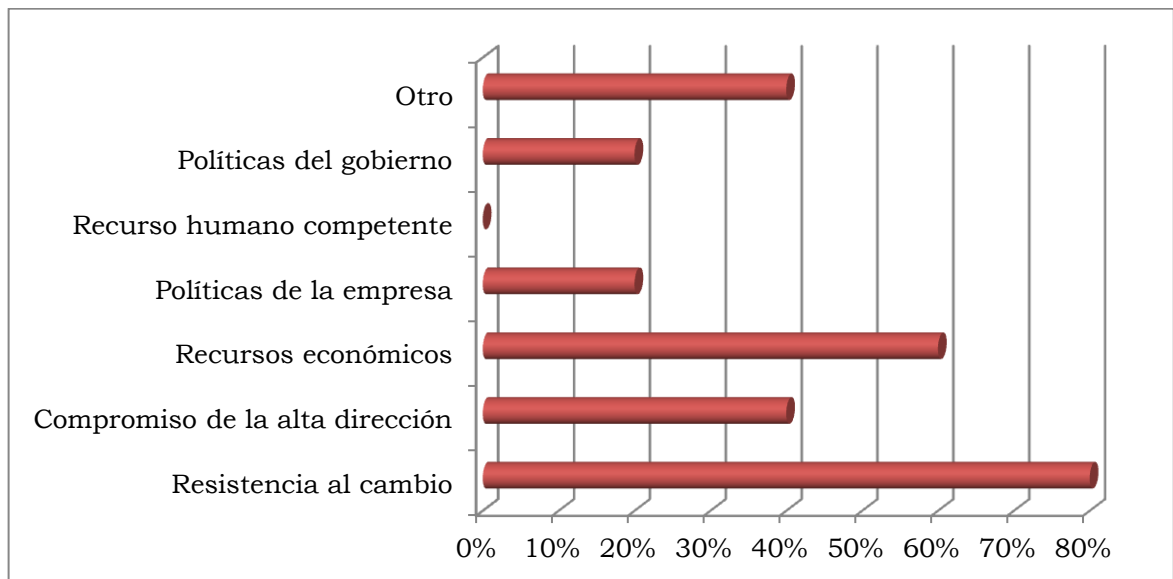


Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Entre las otras fuentes de innovación, sólo un 20% reconoce al talento humano que hace parte de los departamentos como fuente que incentivan los nuevos modelos organizacionales.

En la Figura 29, se muestra gráficamente la distribución de los factores que dificultan actualmente la innovación organizacional dentro de la regional norte de UNE – EPM Telecomunicaciones. Estos factores principalmente se atribuyen a la resistencia al cambio (80%) y a necesidad de recursos económicos (60%), los cuales son dos factores que implícitamente resumen dos parámetros de especial relevancia para el surgimiento de la innovación, la cual es la de la gestación y promoción de una cultura que reconozca la importancia de la innovación dentro de la cadena de valor y reenfoque al capital humano de la empresa como eje gestor de las principales ideas, procesos y productos que requiere la empresa para continuar siendo competitiva. Adicionalmente, el factor económico, da cuenta de la importancia de la política interna de la alta dirección, pues el capital requerido para las actividades de innovación debe ser provisto inicialmente por una concepción estratégica de la innovación en la empresa. Esto último se puede verificar en la Figura 29, pues el compromiso de la alta dirección con un (40%) y las políticas de la empresa y gobierno, con (20%) cada una, se identifican como factores que dificultan la innovación organizacional dentro de la empresa.

Figura 29. Factores que actualmente dificultan la innovación organizacional dentro de la empresa.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Los encuestados señalan como atenuantes la existencia de procesos no eficientes. Sin embargo, como resalta (Drucker, 1975), esta es una fuente interna muy importante para la generación de la innovación. El hecho de que esta fuente de innovación sea considerada

como un atenuante, muestra el grado de desconocimiento que se tiene dentro de la dirección sobre el proceso que la era del conocimiento ha impulsado a través de la innovación sobre la creación de valor. Adicionalmente, los otros factores que dificultan la innovación son los recursos informáticos existentes, lo cual está ligado con uno de los factores identificados como los principales atenuantes, el cual es la necesidad de recursos financieros.

Por último, se presentan los resultados obtenidos dentro del ámbito de las relaciones externas de la empresa para verificar la existencia de un ecosistema de aliados y que tan dinámico son las relaciones con los demás agentes que componen la industria.

Figura 30. Impacto de las Relaciones Externas en el desarrollo del sistema de innovación.



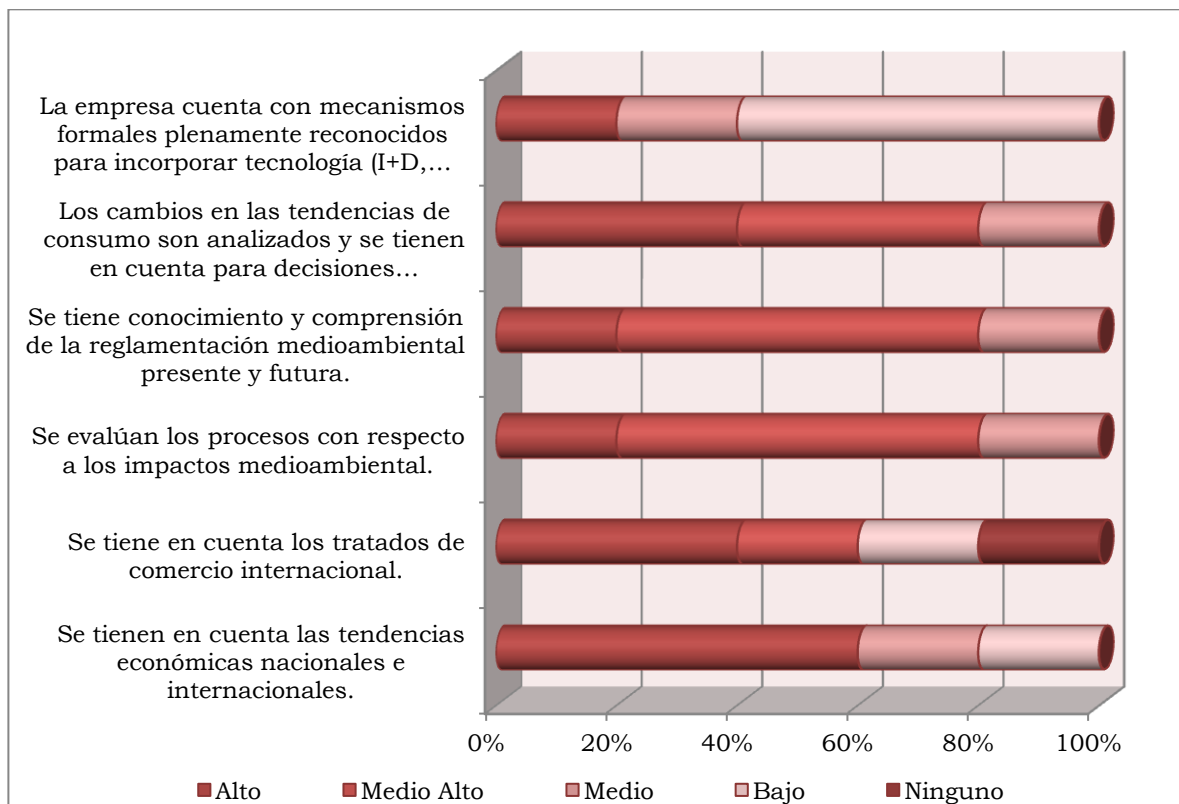
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Para este propósito, se presenta la Figura 30, en la que se miden la importancia de 14 ítems relacionados con agentes externos. Puntualmente se mide el impacto que las relaciones externas han surtido en el desarrollo del sistema de innovación.

En cuanto al nivel de importancia otorgado a los factores externos en el ajuste de la estructura organizacional, se puede ver en la Figura 31 que la regional da una importancia significativamente alta a los factores relacionados con los cambios en las tendencias de consumo, con el factor medioambiental presente y futura, y la evaluación del impacto medioambiente de los procesos. Adicionalmente, la Figura 31 exhibe que factores tales como la vigilancia sobre los tratados de comercio internacional y las tendencias económicas nacionales e internacionales, son valorados con una alta importancia.

Sin embargo, la importancia de factor clave como lo es contar con mecanismos formales reconocidos para incorporar tecnología (I+D, alianzas, adquisición) de los agentes externos al interior de la empresa, consiguió principalmente una calificación baja.

Figura 31. Importancia que tienen los factores externos en el ajuste de la estructura organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

7. VALIDACIÓN DEL MODELO Y RECOMENDACIONES

7.1 GENERALIDADES

El estudio de caso realizado, basado principalmente en instrumentos de recolección de información como la entrevista semi-estructurada, encuesta y observación directa, permitió analizar a la empresa en las dimensiones de Cultura e innovación organizacional, proceso en procura de la innovación, metodologías y herramientas para la innovación, identificación y grado de explotación de las fuentes internas de innovación y estudio del ecosistema de aliados; y con base en los resultados obtenidos y analizados a lo largo de la sección anterior, es posible reconocer que los diferentes departamentos que componen la regional norte de UNE – EPM Telecomunicaciones hacen uso limitado de sus capacidades en innovación organizacional. Por tanto, el impacto de este paradigma en el mejoramiento del plan de negocio de la empresa, que propenda por agrega valor a los productos y servicios destinados a los diferentes mercados que ataca la empresa, no tiene el dinamismo interno necesario para que la empresa logre de manera periódica mejorar sus procesos internos y suministrar a los mercado nuevas propuestas de valor.

Los resultados dan cuenta de una estructura organizacional que opera la estrategia de la empresa de forma evidentemente tradicional aún cuando se reconoce la existencia de un modelo de gestión de la innovación en la empresa. La evidencia empírica, señala que existe un buen dinamismo de los departamentos de la empresa y una cultura que potencialmente no tiene temor para proponer y ejecutar ideas pero que no está siendo bien incentivado y acompañado metodológicamente con herramientas informáticas y presupuesto para lograr los objetivos planteados, los cuales cabe resaltar son principalmente establecidos de manera reactiva.

Adicionalmente, con respecto a generación de la cultura altamente innovadora, se encontró un atenuante muy relevante que impacta sensiblemente al talento humano de la organización y es que éste se encuentra muy regulado por las normas establecidas en las funciones, y no se le brinda la oportunidad de difundir las ideas de mejora, lo que contrasta con la propensión del personal por dinamizar mejoras dentro de la organización.

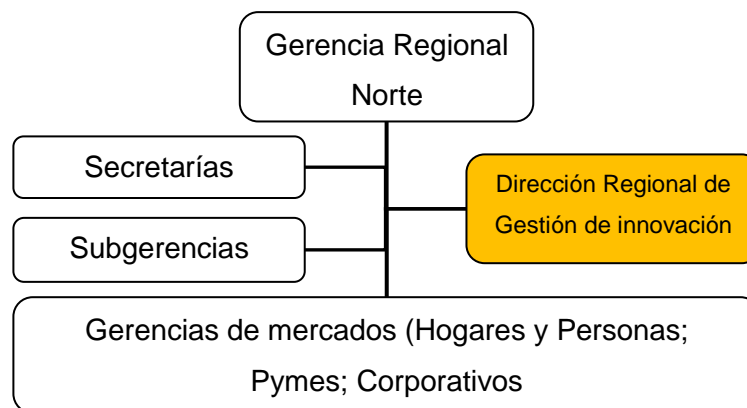
Es por tanto, de extrema importancia para propiciar una organización innovadora y dinámica, el afianzar inicialmente las capacidades del talento humano. Para este propósito es posible implementar de talleres de ideación y de brainstorming con una frecuencia trimestral. Así, mismo es necesario revisar y ajustar la infraestructura tecnológica en TIC's para que ésta sea capaz de gestionar de manera estructurada el proceso de innovación, y soporte adecuadamente el proceso de innovación que inicia desde el surgimiento de las ideas, valoración, maduración, simulación de prototipos ó prueba piloto y finaliza en la puesta en marcha.

7.2 MODELO DE INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

Con miras a proponer un reajuste que tenga en cuenta las falencias en términos de gestión de la innovación mencionada en la introducción del presente capítulo y detallada en el capítulo de análisis de los resultados, se establecerá un modelo de gestión de la innovación que tenga en cuenta el modelo preliminar de innovación organizacional.

Inicialmente, para que en la realidad el modelo a proponer surta efecto, debe asignarse en la regional una dependencia *consultora* encargada de la dirección de la gestión de la innovación que tenga en cuenta las características y expectativas de las población cubierta por la regional y funcione de acuerdo con el modelo que se explicará a continuación, pero que de manera general tiene la responsabilidad de desarrollar y vigilar la ejecución del modelo de negocio.

Figura 32. Inclusión de Dirección Regional de Gestión de innovación dentro de la estructura de la Regional.



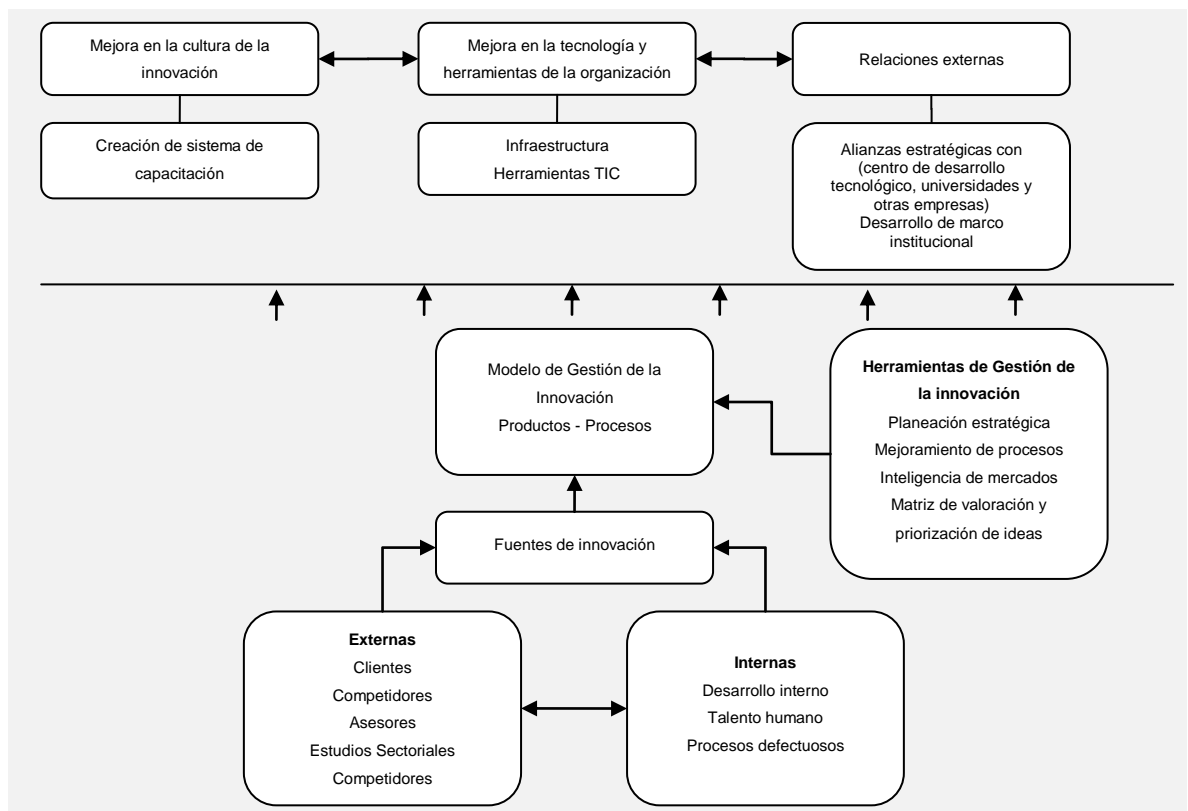
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 33, se presenta el modelo de innovación organizacional ó los cambios que necesita la estructura de la innovación para que le permita reenfocar los procesos de desarrollo, apropiación y promoción de ideas creativas.

Inicialmente, el cambio que se debe realizar en cuanto a mejorar la innovación de la organización, debe estar dado en términos del afianzamiento de la cultura de la innovación a través de la creación de un sistema de capacitación que realice programas y talleres frecuentes (periodicidad mayor a un año).

También es necesario incrementar el volumen de la infraestructura tecnológica y la compra de paquetes especializados en la gestión de la innovación. Esto implica el requerimiento presupuestal que adicionalmente permita la compra de material soporte de los talleres para incrementar el nivel de cultura en innovación. Así mismo, se deben fortalecer las relaciones externas vía alianzas estratégicas con centros de desarrollo tecnológico, universidades y otras empresas dentro de su mismo sector estratégico.

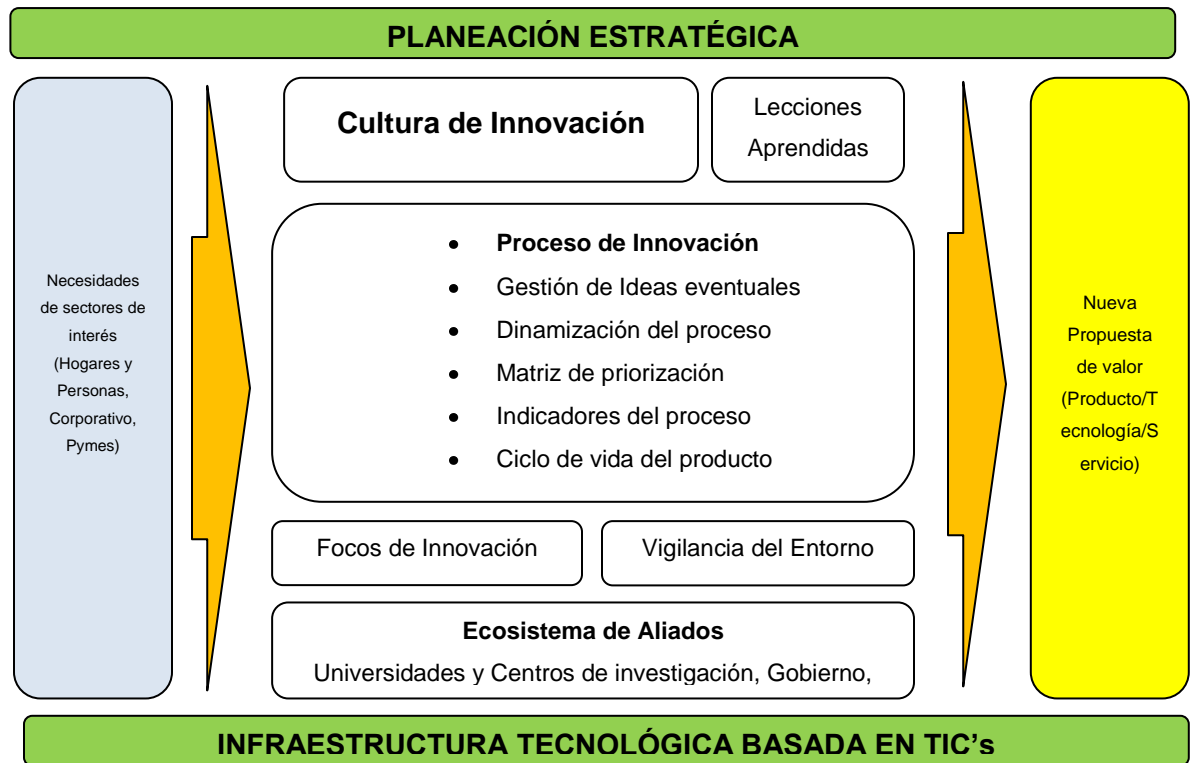
Figura 33. Innovación organizacional en la Regional Norte de UNE – EPM.



Fuente: Adaptado de (Arraut, 2008a)

El modelo de gestión de la innovación que me muestra en el Modelo de innovación organizacional de la Figura 33, se amplía con mayor detalle a continuación.

Figura 34. Modelo de gestión de la innovación.



Fuente: Elaboración propia.

El bloque de la gestión de la innovación está compuesto básicamente por estrategias conducentes a afianzar y consolidar la cultura en innovación en todo el personal de la Regional y en el mismo nivel importancia que dicha cultura logre tener en cuenta las lecciones aprendidas en términos de ajustes organizacionales según las experiencias en cada mercado.

Como eje central del bloque se ubican las actividades soporte del Proceso de Innovación, las cuales son metodológicamente las guías a seguir para dar gestar ideas creativas vía talleres grupales, el mecanismo de Gestión de Ideas eventuales, Matriz de priorización, Seguimiento del proceso (Índices de innovación) basados en el Ciclo de vida de la alternativa organizacional que va de la mano con determinado producto y tecnología, etc. (Ver figura 34).

El eje central se alimenta, y adquiere su dinamismo por medio de los diferentes focos de innovación internos y externos identificados. Por esta razón, se ubica dentro del mismo nivel el componente de vigilancia del entorno, el cual permite registrar los avances exitosos que otras organizaciones pertenecientes al sector han realizado. El componente de vigilancia también registra los avances en términos de infraestructura tecnológica.

Por último se encuentra el componente del Ecosistema de Aliados compuestos por Universidades y Centros de investigación, Gobierno y entidades financieras que deben ser considerados también como fuentes atenuantes o impulsores dentro del proceso de innovación y cuyas actividades deben ser constantemente monitoreadas.

Todo este bloque de procesamiento de las estrategias dirigidas a los mercados que ataca la empresa, tiene como resultado nuevas propuestas de valor en términos de Servicios/Tecnologías. Esto acoplado con el conjunto de decisiones y estrategias de la empresa conformarían el nuevo modelo de negocio de la empresa.

De manera transversal, se encuentra la plataforma tecnológica basada en TIC's que sirve de soporte a todas las actividades.

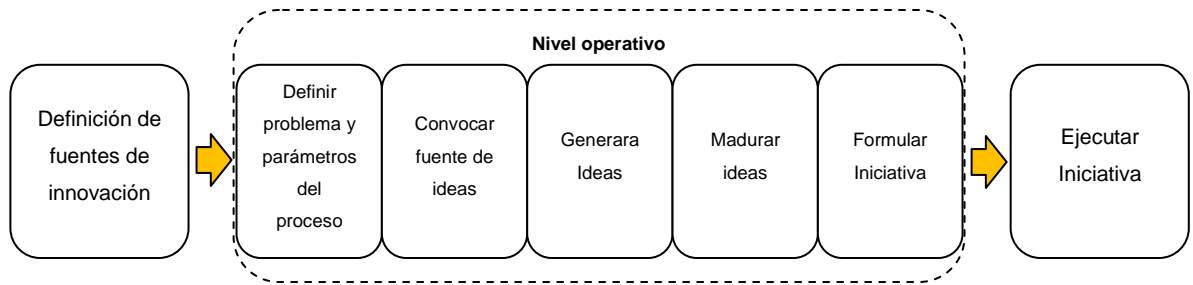
7.2.1 Cultura de innovación y lecciones aprendidas

La cultura de innovación actual de la Regional Norte de la empresa de manera general, no incentiva a las personas a ser creativas, puesto que el apoyo en términos de tecnología, capacitación e incentivos es muy pobre. El temor a cometer errores es un factor relevante que puede ser mitigado por vía de trabajo grupal intensivo (promoción de actividades de brainstorming, talleres de ideación, comunidades de prácticas, etc).

7.2.2 Proceso de innovación

La casa matriz de UNE – EPM telecomunicación ha avanzado en la definición del proceso de innovación que requiere y sea pertinente para la empresa. Dada la pertinencia y con miras a emplear un mismo lenguaje dentro de la organización se dispone entonces del proceso presentado en la Figura 35.

Figura 35. Proceso de innovación.



Fuente: UNE EPM Telecomunicaciones.

En la definición de las fuentes de innovación, bajo previa convocatoria de reunión, se realiza la escogencia de un grupo de trabajo interdisciplinario que reúna a personal de los diferentes sectores de interés de la empresa a saber: Personal de desarrollo de negocios Hogares, Pymes y Corporativo, Dirección de contenidos, Planeación tecnológica, Expansión y Desarrollo de tecnología y de planeación estratégica.

La elección del grupo interdisciplinario mencionado propuesto por la casa matriz, hace un uso adecuado de las fuentes internas. Sin embargo, para la regional norte, la definición de las fuentes tendrá en cuenta a los procesos defectuosos. Así mismo, se incluirán fuentes externas como son: clientes, proveedores, asesores, competidores y estudios sectoriales.

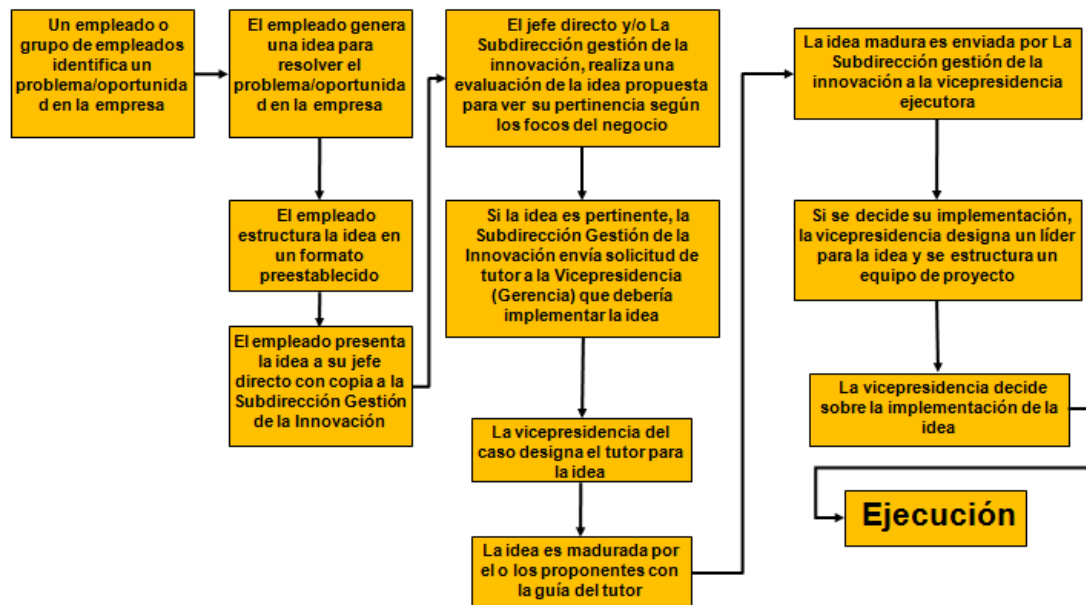
Las necesidades identificadas por las fuentes de innovación internas/externas, se sigue a nivel operativo de un proceso de cinco etapas que inicia con la definición del problema y parámetros del proceso. El paso siguiente consiste en desarrollar talleres de ideación, conceptualización y *brainstorming* que den lugar a la etapa de generación de ideas. Las últimas dos etapas consisten en madurar la idea que surgió como solución al problema identificado y finaliza con la formulación de la iniciativa. Corresponde a la etapa final del proceso de innovación, ejecución de la iniciativa, poner en marcha la oferta de valor y el modelo de negocio.

7.2.3 Gestión de ideas eventuales

Así mismo, la compañía ha gestado un flujograma para la gestión de ideas eventuales que se reproduce en la Figura 36. Las ideas eventuales son aquellas, que se generan espontáneamente por fuera de la convocatoria realizada en el proceso de innovación.

El proceso inicia con la identificación de un problema/oportunidad por parte de un empleado o grupo de empleados. Le sigue que el empleado mismo genere la idea para resolver el problema/oportunidad, lo estructure de acuerdo con un formato preestablecido y lo presente a su jefe directo con copia a la Dirección Regional de Gestión de innovación.

Figura 36. Flujoograma para la gestión de ideas eventuales.



Fuente: UNE EPM Telecomunicaciones.

El proceso que continua es la evaluación de la idea propuesta por parte de la Dirección Regional de Gestión de innovación con miras a determinar su pertinencia. En caso favorable se envía a gerencia la calificación de implementación de la idea y se designa a un tutor para dicha idea y se ingresa a la fase de maduración. Finalmente, si se decide su implementación a través de un líder se estructura un equipo de proyecto y en manos de la gerencia estará la implementación y ejecución de la idea.

Tanto el Proceso de innovación como la Gestión de ideas eventuales, requieren de un soporte informático software que permita monitorear el avance colectivo de la construcción creativa. Por tanto, es necesario implementar modelos SAP o ERP que soporten dicha actividades o intranets que permitan la ejecución de paquetes especializados de gestión de la innovación.

Es importante resaltar que para que este proceso funcione y sea dinámico, se debe revisar con atención las políticas de promoción a los empleados, pues hasta el momento se ha identificado que el criterio para otorgar el ascenso a los empleados sigue normas tradicionales que dejan de lado el número de ideas propuestas y su impacto dentro de la empresa. Es necesario puntualizar la necesidad del incentivo para motivar al empleado a realizar actividades que no están dentro de sus funciones diarias y dar impulso a la generación de ideas.

7.2.4 Dinamización del proceso de innovación

En la Figura 37 se puede observar un ejemplo de matriz propuesta para dinamizar el proceso de la innovación. La matriz, principalmente de seguimiento está organizada de manera que se registre los problemas planteados, resultados alcanzados y las metodologías utilizadas como por ejemplo la de innovación en valor basada en la teoría de los océanos azules, SITFSF aplicada a procesos, entre otras.

7.2.5 Priorización de ideas

La priorización de ideas tanto eventuales como productos del proceso, es función de la dirección de gestión de la innovación. En la Figura 38 muestra una matriz desarrollada por la casa matriz, con la que se puede ponderar del 0 al 5 el cumplimiento de las ideas con base en criterios de importancia estratégica, beneficios para la empresa y esfuerzo requerido. La importancia estratégica de la idea tiene un mayor peso (40%) y le siguen en igual proporción el beneficio y el esfuerzo con un 30% de la calificación.

7.2.6 Indicadores del proceso de innovación

Con respecto a las actividades de monitoreo de la evolución del impacto de la innovación dentro de la empresa, se han propuesto desde la casa matriz un conjunto de indicadores que cumplen dicho propósito. En la matriz de la Figura 37 se pueden observar 6 indicadores, su descripción y forma de medición.

Figura 37. Matriz de seguimiento del proceso de innovación.

FECHA	N° HORAS	LUGAR	ÁREA	N° ASISTENTES	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	RESULTADOS	METODOLOGÍAS UTILIZADAS	Nombre de los Coaching que dirigieron taller	Nombre del Directivo Responsable	ESTADO DE RESULTADOS
20/9/2010	18	Llano Grande	Plan Mercadeo Pymes	60	Innovación Productos y procesos Pymes	30 iniciativas de productos, 8 de procesos comerciales	SIT	Mauricio Mendoza / 9 Grupo Coaches	Ana M. Girard	Finalizado
14/10/2010	6	Montecarlo/Casa Yalta	Sub Comunicaciones Corporativas y Rel. Públicas	20	a) No hay un posicionamiento de la marca a nivel nacional b) No hay una construcción conjunta de estrategia de comunicación entre lo institucional y lo comercial.	8 ideas, 2 iniciativas dirigidas a estrategias conjuntas institucional-comercial	SIT CFI	Mauricio Mendoza / Juan F Márquez / Edo Zuleta	Luz Adriana Ochoa / Diana Ríos	En Proceso
26/10/2010	4	Casa Yalta	Dslo. Neg. Corporativo	24	Ideación de aplicaciones sobre la RI	Posibles aplicaciones a desarrollar sobre la RI	SIT	Mauricio Mendoza	Eduardo Marrero	Finalizado
09/12/2010	3	Casa Yalta	Dslo. Neg. Corporativo	14	Identificación de oportunidades en Sector Salud	Posibles a iniciativas a desarrollar con aliados del sector Salud	Innovación en Valor (Oceano Azul)	Héctor Mauricio Pico	Eduardo Marrero	Finalizado
23/12/2010	4	Casa Yalta	Mercadeo Pymes	12	Definición de la Propuesta de Valor de Movilidad	Cuadro Estratégico y Mapa de Utilidad	Innovación en Valor (Oceano Azul)	Héctor Mauricio Pico	Monica Mabel Arango	Finalizado
18/11/2010	4	Casa Yalta	Equipo Cadena de Aprovisionamiento	8	Posibles mejoras o reingeniería al Proceso Cadena Abastecimiento, familia de compras, consultoría		SIT FSF aplicada a procesos	Mauricio Mendoza / Juan F Márquez	Juan Diego Cadavid	En proceso

Fuente: UNE EPM Telecomunicaciones.

Figura 38. Matriz de priorización de ideas.

Criterio	Peso Criterio	Criterio Específico de Evaluación	Ponderación Criterio	Cumplimiento Criterio					Ponderación Criterio	
				0	1	2	3	4		5
Importancia Estratégica	40%	Mejoramiento del Portafolio de Productos	12.0%					4		0.48
		Mejoramiento del Servicio al Cliente	12.0%					4		0.48
		Mejoramiento de Procesos	8.0%		1					0.08
		Fortalecimiento de la Posición Competitiva	4.0%				3			0.12
		Fortalecimiento de la Imagen de la Compañía	4.0%					4		0.16
Beneficios	30%	Soporta Generación de Ingresos	18.0%				3			0.54
		Soporta Generación de Ahorros	12.0%		1					0.12
Esfuerzo	30%	Costos de Operación	7.5%			2				0.15
		Inversiones Implantación	9.0%		1					0.09
		Recursos necesarios (personas)	9.0%		1					0.09
		Facilidad de implantación (tiempo)	4.5%				3			0.14
			100.0%	Calificación Idea					2.45	

Fuente: UNE EPM Telecomunicaciones.

Figura 39. Matriz de indicadores del proceso de innovación.

Nombre del indicador	Descripción	Medición	Frecuencia	Método	Ejecutor	Meta 2011	Cumplimiento %	Dic-10	ENERO	FEBRERO
No. De talleres realizados	Indicaría la cantidad de talleres realizados en la organizacin.	N° de Talleres realizados.	Mensual	Informe de Sesiones	Cada Coaching + Integrador.	56	25%	8	3	11
Número de ideas Generadas	Indica la cantidad de ideas generadas en talleres	N° de ideas generadas en los talleres	Mensual	Informe de los talleres	Cada Coaching + Integrador.	450	18%	10	30	50
Numero de ideas maduras	Indicaría la cantidad de iniciativas que fueron consideradas como viables de acuerdo a las ideas propuestas de los talleres.	N° de Iniciativas	Mensual	Plan de seguimiento	Cada Coaching + Integrador.	120	13%	6	6	10
Porcentaje de iniciativas Formuladas	Reflejaría la cantidad de iniciativas que son consideradas como viables en su primera etapa de proyecto.	No. De iniciativas formuladas/No. De iniciativas maduras	Mensual	Plan de seguimiento / Informes de los coaching	Cada Coaching + Integrador.	56	23%	5	5	8
Porcentaje de iniciativas ejecutadas	Indicaría la efectividad del proceso de ideación	No de iniciatvas implementadas/ No de iniciativas formuladas	Mensual	Informe de lideres de proyectos, Plan de seguimiento y control.	Lider Proyecto + Integrador	20	0%		0	0
Tiempo promedio de implementacion (N° de días)	Indicaría el tiempo de ejecucion o implementacion de iniciativas. Desde que se propone la iniciativa hasta el día que se implementaría (operativo en el mercado)	Fecha de implementacion / Fecha de propuesta la iniciativa	Mensual	Plan de seguimiento	Integrador	90	0%		0	

Fuente: UNE EPM Telecomunicaciones.

Por ejemplo, uno de los indicadores establecidos es el número de talleres realizados, que como su nombre indica, hace referencia a la cantidad de talleres de fortalecimiento a la capacidad de innovación de la organización. Así mismo, se consideraron como indicadores tanto el número de ideas generadas, maduras, formuladas y ejecutadas, y el número promedio que le tomo a la idea cursar el proceso de proposición hasta la implementación.

Adicionalmente, la matriz cuenta con los campos de frecuencia que indica la periodicidad con la que es realizada la medición, el método de medición, equipo ejecutor, la meta objetivo para cada indicador, su porcentaje de cumplimiento y la fecha.

7.2.7 Ejecución de las iniciativas y gestión basadas en el ciclo de vida de los productos

Como se indicó en la sección de la innovación en los modelos de negocio, la herramienta conceptual de Curva S permite apreciar el desempeño que tiene un producto a lo largo del tiempo. Es preciso entonces, monitorear con base en esta herramienta, la desaceleración del crecimiento de la curva, pues permite reconocer la aparición de amenazas de la

competencia, bien sea por desarrollos similares o por aparición de una nueva tecnología que comienza a modular los precios y preferencias del mercado.

El comportamiento de la curva, permite además de preparar a la empresa para reaccionar oportunamente al cambio tecnológico que solicita el mercado, delimitar en tiempo la vida de la propuesta organizacional vigente.

7.3 ESTRATEGIAS

7.3.1 Cultura organizacional

- Difundir, en mayor grado el modelo de gestión de innovación para alcanzar un alto grado de reconocimiento.
- Alentar a personas a ser creativas y aprovechar la no existencia de temor por generar y liderar ideas creativas que tienen los empleados, mediante el desarrollo de actividades, talleres o jornadas de capacitación en el tema de la innovación.
- Incrementar la periodicidad de desarrollo de las actividades de capacitación la cual es principalmente anual.
- Establecer nuevas políticas que permitan reconocer como incentivos de promoción, el número de innovaciones propuestas, maduras y ejecutadas, u otros mecanismos adicionales a los tradicionales.
- Incursionar en la apropiación de una cultura que visualice con base en la metodología de los océanos azules nuevos escenarios para competir y ser pioneros, y dejar de lado la competencia reactiva.

7.3.2 Proceso de innovación

- Elaborar un plan formal en el que estén consignados claramente los objetivos, acciones, recursos y presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación, que sirva como soporte al proceso de innovación de la empresa.
- Establecer nuevo presupuesto para la adquisición de herramientas informáticas para el seguimiento del proceso de innovación y priorización de ideas.

- Establecer un conjunto de indicadores de innovación que permita dar cuenta de la evolución, gestión y evaluación de la innovación dentro de la organización; y que permita complementar las actividades de monitoreo tradicionales de gestión.

7.3.3 Metodología y herramientas

- Promover la conformación de equipos inter-funcionales con responsabilidades para innovar.
- Consensuar de acuerdo con las necesidades de cada departamento, los procesos formales mediante los cuales se gestionara las propuestas innovadoras de forma periódica y sistemática.
- Incursionar con mecanismos que permitan institucionalizar o definir el marco legal de la explotación de ideas de los empleados que les otorgue seguridad y los incentive a proponer nuevas ideas.
- Fortalecer los parámetros de operación y calidad de nivel mundial y disponer de planes de revisión/auditoria de las certificaciones más importantes de calidad operativa y de innovación.

7.3.4 Relaciones externas

- Iniciar jornadas de concientización que le permita al empleado reconocerse como fuente interna de innovación y permita reducir el factor limitante de la resistencia al cambio. Así mismo, realizar jornadas de revisión de procesos no eficientes e incluir este análisis dentro del plan formal dentro del proceso de innovación.
- Con respecto a las fuentes externas, desarrollar nuevas alianzas estratégicas con representantes del sector académico con son universidades y centros de desarrollo tecnológico, banca y gobierno.
- Desarrollar capacidades de vigilancia competitiva y tecnológica que permita monitorear las actividades de los clientes, competidores y proveedores.
- Establecer un marco institucional que permita robustecer la reglamentación de propiedad intelectual, acuerdos de confidencialidad y desarrollo tecnológico conjuntos con otras empresas.

8. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos y analizados a lo largo de la presente investigación, se logró determinar que la estructura organizacional vigente de la compañía exhibe un dinamismo significativo que reacciona principalmente a condiciones del mercado, que le permite mantener una posición importante dentro del sector de las telecomunicaciones a nivel nacional. Sin embargo, de manera general, la empresa obtiene poco provecho de las capacidades de innovación que posee y por tanto, no logra reenfocar oportunamente los procesos de desarrollo, apropiación y promoción de ideas creativas que redunden en nuevos procesos, servicios y tecnología.

La empresa objeto de estudio, cuenta con un modelo de innovación reconocido por la mayoría de los empleados. Pero este, no se encuentra formalizado en un plan con objetivos, presupuesto, y estrategia claramente definidos. Pese a la existencia de dicho modelo, se logró identificar que las directrices de la empresa exhiben un alto grado de estrategia tradicional que le ha permitido competir dentro del escenario nacional. Sin embargo, el reto de la globalización y tratados de libre comercio que suponen la era del conocimiento, incrementaran las fuerzas de competencia y se recomienda especial importancia al mejoramiento de los puntos señalados en el modelo de innovación organizacional propuesto. Dicho modelo, pone de manifiesto de manera puntual las modificaciones que deben tener en cuenta los diferentes departamentos que componen la regional norte de UNE – EPM Telecomunicaciones, para que logren desarrollar sus capacidades en tres áreas específicamente: la cultura organizacional, la infraestructura tecnológica y en relaciones externas.

En cuanto a la cultura organizacional, se evidenció una buena actitud por parte de los empleados por querer hacer parte del proceso de creación de valor, y de involucrarse dentro del proceso de la innovación. No obstante, la empresa posee dos limitantes que deben reforzarse para mejorar dicha cultura. La primera medida, se debe dar en términos de definición de una nueva política interna que incentive la generación, producción de ideas, que den al empleado la iniciativa por cambiar la realidad. Un mecanismo para esto, además del reconocimiento público, podría ser el ascenso del empleado con base en el número de ideas propuestas, desarrolladas, y ejecutadas que surtido un efecto sustancial en la empresa. Lo anterior, por supuesto, debe ir acompañado de todas las herramientas

procedimentales y de seguimiento del proceso de innovación que se han propuesto: proceso de gestión de ideas eventuales, matriz de valoración de ideas, matriz de indicadores, etc. que saque provecho del dinamismo y nivel de comunicación que se tiene en la actualidad. Todo lo anterior, permitirá, que el talento humano se auto reconozca como una fuente interna muy importante para la generación de la innovación en la empresa. La otra limitante a mejorar en este sentido, es la visión de restricción que actualmente tiene el reglamento y funciones establecidas para los empleados. Estas dos, modificaciones estratégicas se deben complementar por medio de la realización de actividades y talleres que permitan afianzar la seguridad de los empleados para ser altamente innovadores. Estas actividades, talleres o jornadas de capacitación necesitan incrementar su ejecución a una frecuencia mayor a la anual.

En términos de infraestructura, dentro del modelo se ha propuesto que la directiva establezca nuevos recursos que le permita incrementar su nivel de infraestructura tecnológica TIC y que además este presupuesto permita la compra de paquetes especializados para el propósito de gestión de la innovación. Adicionalmente, se ha propuesto que estos recursos también soporten las actividades y talleres que se deben realizar. Por tanto, este segundo parámetro está visualizado como un proceso soporte a toda la actividad de innovación de la empresa.

Finalmente, se ha identificado debilidades en las relaciones externas pues, la empresa todavía no reconoce como importante a los mecanismos formales la empresa no desarrollado actividades con agentes externos en términos de investigación, desarrollo e innovación. Por tanto, el modelo propone reconsiderar el impacto que tienen agentes tales como la academia, centros de desarrollo tecnológico, lo que permitirá complementar la visión actual de la alianzas externas que está enfocada sólo a monitorear las tendencias de consumo, y a evaluar del impacto medioambiente de los procesos. Adicionalmente, se debe incluyo en el modelo la priorizar en la incorporación de elementos institucionales entendidos como un marco legal que permita de manera más formal gestionar los acuerdos en tecnología, desarrollo tecnológico, y alianzas con otras organizaciones.

Se resalta que el presente estudio realiza un aporte significativo al estudio de una de las empresas líderes del sector de las telecomunicaciones en Colombia (CRT, (2007), (2009a), (2009b)) desde la perspectiva de la innovación organizacional, tema que ha

adquirido relevancia y que de manera incremental ha realizado estudios a diferentes empresas principalmente del sector tradicional de la economía como lo es el sector petroquímico plástico, sector de confecciones y textil, entre otros, pero muy poco se ha estudiado desde el enfoque de la innovación organizacional al sector de las telecomunicaciones. Por tanto los resultados de la presente investigación, permitirán a la comunidad académica y demás empresas pertenecientes del sector, identificar debilidades, plantearse interrogantes y establecer acciones para mejorar el posicionamiento individual; y de manera general incrementar el nivel de competitividad del sector de las telecomunicaciones a nivel nacional.

9. REFERENCIAS

- **AFUACH A** (1999). La Dinámica de la Innovación Organizacional: un nuevo enfoque para lograr ventaja competitiva. OXFORD University Press. Mexico.
- **ÁLVAREZ Falcón, Cesar** (2009). “Innovación, competitividad y nuevos modelos de negocio”. Cuadernos de investigación EPG. Perú, 2009.
- **AMIT, R. y C. Zott** (2001), “Value creation in e-Business”, Strategic Management Journal, 22, pp. 493 – 520.
- **ARRAUT**, (2008a), “Innovación organizacional para mejorar la productividad y competitividad de las empresas petroquímicas-plásticas de Cartagena de Indias”. Tesis Doctoral, Oñati, 2008.
- **ARRAUT**, (2008b). La innovación de tipo organizacional en las empresas manufactureras de Cartagena de Indias. Semestre Económico, vol. 11. n.22, pp. 185 – 203, julio – diciembre, Medellín.
- **ARRAUT**, (2010). La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa. Revista EAN, n.69, julio-diciembre, pp.20-41, Bogotá.
- **CASADESUS-Masanell, R. y Ricart. J.E** (2007).”Competing through Business Models”. IESE Business School, Working paper, 713. Disponible en Internet en (Consultado Julio del 2011): <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0713-E.pdf>
- **CRT**, (2007). Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia. Informe sectorial de Telecomunicaciones n°12. Bogotá, Abril 2009. Disponible en internet en: http://www.siust.gov.co/siust/uploadBiblioteca/652008_5180-Informe_sectorial_10.pdf Consultado en (Septiembre, 2011).
- **CRT**, (2009a). Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia. Informe sectorial de Telecomunicaciones n°12. Bogotá, Abril 2009. Disponible en internet en:

http://www.siest.gov.co/siest/uploadBiblioteca/452009_112335-Informe_sectorial_12.PDF. Consultado en (Septiembre, 2011).

- **CRT**, (2009b). Comisión de Regulación de Telecomunicaciones de Colombia. Informe sectorial de Telecomunicaciones n°16. Bogotá, Agosto 2009. Disponible en internet en: http://www.siest.gov.co/siest/uploadBiblioteca/792009_123419-Informe_Internet_junio_2009.pdf. Consultado en (Septiembre, 2011).
- **DEL CAMPO**, Antonio, (2009). “Ventaja competitiva en tiempos de crisis”. Revista Líder empresarial. Año 15, Número 173, Junio 2009. Disponible en internet en (Consultado Julio del 2011): <http://www.liderempresarial.com/num173/7i.htm>.
- **DRUCKER**, Peter, (1954), “The Practice of Management”, Harper and Row Publishers.
- **DRUCKER**, Peter, (1998). “The Discipline of innovation”. Harvard Business Review. November – December 1998.
- **DURÁN**, X.; Ibáñez, R; Salazar, M., y Vargas, M. (2000). La innovación tecnológica en Colombia. Características por sector industrial y región geográfica, Bogotá, Observatorio colombiano de Ciencia y Tecnología.
- **FORMICHELLA**, María, (2005). “LA EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INNOVACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO”. Monografía realizada en el marco de la Beca de Iniciación del INTA: “Gestión del emprendimiento y la innovación”. Tres Arroyos, Enero de 2005. Disponible en internet en (Consultado Julio del 2011): http://www.fidamerica.cl/admin/docdescargas/centrodoc/centrodoc_1142.pdf
- **FREEMAN**, Christopher (1975). La Teoría económica de la innovación industrial. Madrid: Alianza, 1975. 403 pp.

- **HIPPEL** E. von, (1988). The sources of innovation. Oxford University Press New York. pp. 218.
- **LAM**, A., (2004). Organizational Innovation. BSBM Working Papers vol. 1 no. 2. Brunel Business School, Brunel University, Uxbridge.
- **LAM**, A. (2010). Innovative organizations: structure, learning and adaptation. Innovation perspectives for the 21st Century, Madrid: BBVA, Spain, pp. 163-175.
- **LINDER**, J. and S. Cantrell, (2000). Changing Business Models: Surveying the Landscape, Accenture Institute for Strategic Change.
- **LOPEZ**, N. (2004). Análisis del comportamiento innovador en la empresa manufacturera Española. Madrimasd, 24.
- **MAGRETTA**, J. (2002), "Why Business Models Matter", Harvard Business Review, May.
- **MALAVÉR**, F. y Vargas, M. (2004a). Los procesos de innovación en la industria colombiana: resultados de un estudio de casos, en: Cuadernos de Administración. n.28, julio-diciembre, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, pp. 9-51.
- **MALAVÉR**, F. y Vargas, M. (2004b). El comportamiento innovador en la industria colombiana. Una exploración de sus recientes cambios, en: Cuadernos de Administración. n.27, enero-junio, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, pp. 33-61.
- **MALAVÉR**, F. y Vargas, M. (2004c). Los procesos de innovación en América Latina. Aportes para su caracterización, en: Academia-Revista Latinoamericana de Administración, n. 33, julio-diciembre, Bogotá, Consejo Latinoamericano de Administración, pp. 5-33.

- **MANUAL DE BOGOTÁ.**, (2004). Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe (Revisión). Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT), Organización de Estados Americanos (OEA), Programa CYTED.
- **OECD & EUROSTAT** , (2005): "Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data". Versión electrónica. 2005.
- **OSTERWALDER A.**, Pigneur Y., Tucci C. (2005). Clarifying Business Models: origins, Present, and Clarifying Business Models: origins, Present, and Future of the Concept. Communications of the Association for Information Systems 15: 751-775.
- **PORTER**, Michael, (1990). "The Competitive Advantage of Nations", Free Press, Nueva York, 1990.
- **REVILLA**, E. (1999). "De la Organización que aprende a la gestión del conocimiento" Ed. Instituto de Empresa, Madrid.
- **SCHEEL**, Carlos, (2004). El impacto económico de las tecnologías de información y telecomunicaciones. Transferencia. Revista digital de posgrado, investigación y extensión del campus de Monterrey. Año 17. Número 65. Enero de 2004. Disponible en internet (Consultado Julio del 2011): <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transferencia/65/65-III.05.html>.
- **TEJADA**. A, (2003). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. Gestión del talento, gestión del conocimiento y gestión por competencias. Psicología desde el Caribe, julio-diciembre, número 012. Universidad del Norte. Barranquilla. pp. 115-133.
- **UNE EPM**, (2011). Información de la compañía. Disponible en página Web corporativa UNE EPM Telecomunicaciones en <http://www.une.com.co/nuestra-compania.html>. Consultado Julio 2011.

ANEXOS

ANEXO A. Formato de encuesta aplicada. Adaptada del modelo de Arraut (2008)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR

Maestría en Gestión de la Innovación

Proyecto: El Modelo de Negocio como Estrategia de Innovación Organizacional.

Análisis del caso de UNE - EPM Telecomunicaciones S.A - Regional Norte.

I. Información del entrevistado

Nombre completo: Armando Moreno Perez Fecha de diligenciamiento: / /

Cargo: Subgerente Operación Regional Norte Años de experiencia en el sector: 10

Formación académica más alta: 01. Pregrado 02. Especialización 03. Maestría 04. Doctorado

II. Cultura en Innovación Organizacional

1. Conoce usted si la empresa tiene un Modelo de Gestión de la Innovación que propenda por el desarrollo productos, tecnologías y procesos innovadores: 01. Sí 02. No
2. En caso afirmativo, indique el grado de implementación que tiene dicho modelo:
01. (0 - 20) % 02. (20 - 40) % 03. (40-60) % 04. (60 - 70) % 05. (80 - 100) %
3. Considera que la empresa, en particular su departamento, cuenta con los recursos financieros, técnicos y de talento humano para implementar nuevas ideas: 01. Sí 02. No
4. Considera que el miedo a cometer errores inhibe la gestación, divulgación e implementación de nuevas ideas:
01. Sí 02. No
5. En caso afirmativo, qué importancia le otorga el departamento a la realización de actividades de capacitación para desarrollar y afianzar las capacidades en innovación de los empleados de su división:
01. Alta 02. Medio Alta 03. Media 04. Baja 05. Ninguna
6. Con qué periodicidad las realiza dichas actividades:
01. Anual 02. Semestral 03. Mensual 04. Semanal 05. Otra 06. NS/NR
7. Al interior del Departamento, se alienta a las personas a ser Creativas: 01. Sí 02. No (En caso afirmativo responder preguntas 8 y 9)
8. Qué incentivos aplica al interior de su división con el objeto de incentivar la producción de la innovación:
01. Bonificaciones al empleado del mes () 04. Por cumplimiento de metas ()
02. Bonificaciones por aportes a la empresa () 05. Otras no monetarias p.e.: Premiación pública ()
03. Bonificaciones por producción () _____
9. Qué políticas o criterios aplica para la promoción del personal que compone su división
01. Por experiencia () 05. Número de innovaciones propuestas ()
02. Por número de años trabajados en la empresa () 06. Impacto de las innovaciones realizadas ()
03. Por merito () 07. Otras: _____ ()
04. Nivel de estudio ()

10. A su juicio, califique el grado en el cual el uso de capacitaciones y promociones han impactado sobre los siguientes ítems referentes a las prácticas innovadoras dentro de la organización:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. La posición de la empresa ha tenido un giro radical, hoy no somos la misma que antes.					
02. Sinergia entre los departamentos que componen la empresa.					
03. Mejoramiento de la ventaja competitiva de la empresa.					
04. Aprovechado las oportunidades del entorno.					
05. Otro: _____					

11. En qué medida, considera que un modelo de gestión de la innovación implementado responde a:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Insatisfacción de la cuota de mercado.					
02. Preocupación para lograr mayor cuota de mercado.					
03. Insatisfacción por los resultados económicos.					
04. Adecuación a las necesidades de la demanda, de acuerdo a estudio realizado.					
05. Exigencia de regulaciones gubernamentales locales o nacionales.					
06. Diferencias entre las estrategias y la planificación realizada.					
07. Propuesta realizada por la Dirección general.					
08. Solicitud de individuos o grupos dentro de la organización.					
09. Otro: _____					

III. Proceso de Innovación

12. Considera que la estructura organizacional de la empresa tiene en cuenta la innovación y la considera como factor clave del éxito empresarial: 01. Sí 02. No

13. La dependencia que representa dispone de un plan formal dónde estén definidos claramente los objetivos, acciones, recursos y presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación. 01. Sí 02. No (En caso afirmativo responder preguntas 14 y 15)

14. Cuenta con herramientas informáticas para el seguimiento del proceso de innovación y priorización de ideas:

01. Sí 02. No

15. Describa brevemente los software con que cuenta y los criterios empleados para dar prioridad a las ideas: _____

16. Señale el nivel de importancia que se otorga al interior del departamento a las siguientes herramientas para gestación de nuevas ideas innovadoras:

Área de la herramienta	Herramientas	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Herramientas de Gestión del Conocimiento	Auditoria de conocimiento					
	Mapa del Conocimiento					
	Sistemas gerenciales de conocimiento					
Mejoramiento de proceso	Benchmarking					
	Reingeniería de proceso					
	Mejoramiento continuo					

	Diseño para la fabricación y ensamblaje					
Desarrollo de la creatividad	Lluvia de ideas (brainstorming)					
	Pensamiento lateral					
	Mapeo mental					
Gerencia de recurso humano	Teletrabajo					
	Reclutamiento on-line					
	E-learning					
	Desarrollo de competencias					
Herramientas de cooperación y networking	Groupware					
	Equipos de trabajo					
	Gerencia de la cadena de suministros					
	Cluster industrial					
Gerenciales de diseño	Sistema CAD					
	Análisis de valor					
	Prototipo rápido					
Interfaz de acercamiento gerencial	Ingeniería concurrente					
	Integración de departamentos (Interno)					
Técnica de Gerencia de proyecto	Gerencia de proyecto					
	Valoración de proyecto					
Técnicas de inteligencia de mercados	Vigilancia tecnológica					
	Análisis de patentes (o tecnologías)					
	Inteligencia de negocios o mercado					
	Gerencia de la relación con clientes					
De creación de empresas	Simulación de empresas					
	Plan de negocios					
	Creación de empresas a partir de investigación					

17. Los procesos de gestión de la innovación incorporan indicadores relativos a su rendimiento y se evalúan periódicamente: 01. Sí 02. No (En caso afirmativo responder pregunta 18)

18. Comente brevemente el tipo de mediciones e indicadores que se aplican:

19. Califique el grado en el que las actividades de monitoreo del sistema permiten que:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Los resultados sean empleados para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras					
02. Las herramientas de gestión de la innovación, se utilicen para evaluar procesos y resultados de gestión.					
03. Se ejecuten mediciones sistemáticas mediante un procedimiento formal de todas las áreas de la empresa.					
04. Se realicen evaluaciones en la que se contrasten los objetivos y resultados.					

IV. Metodologías y Herramientas

20. Considera que la estructura organizacional que actualmente está vigente en la empresa es flexible a cambios:

01. Sí 02. No

21. Los cambios en la estructura organizacional implementados en el último periodo han conllevado mayoritariamente a:

01. División de departamentos. () 03. Creación de nuevos departamentos. ()
 02. Fusión de departamentos. (X) 04. Eliminación de departamentos. ()

22. Con qué periodicidad se presentan y ejecutan los cambios al interior de la organización:

01. Anual 02. Semestral 03. Mensual 04. Semanal 05. Otra 06. NS/NR

23. En qué medida, los cambios en la estructura organizacional implementados han obedecido principalmente a:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Estudios de investigación realizados por miembros de la alta gerencia de la empresa.					
02. Estudios sectoriales de índole Nacional/Internacional.					
03. Estrategias institucionales implantadas desde el organismo central (oficinal central).					
04. Ejercicios de vigilancia competitiva.					
05. Otro: _____					

24. En qué grado, la estructura organizacional acentúa o atenúa los siguientes puntos:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Flexibilidad organizativa para adaptarse a los cambios del entorno y las exigencias de innovación.					
02. La gestión de la innovación con perfil interdepartamental.					
03. Promueven la existen equipos inter-funcionales con responsabilidades para innovar.					
04. Los roles y/o responsabilidades están claramente definidas e incluyen actividades en procura de la innovación.					
05. Faculta a las personas actuar con independencia y autonomía.					
06. Posibilidad de hallar libremente la forma de lograrlos objetivos establecidos.					
07. Otorga al empleado la responsabilidad más alta nivel de sus acciones y cumplimiento de resultados.					

25. A nivel de funciones, en qué medida considera que la estructura organización permite:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Desarrollar una visión que incorpore la innovación y consolida la misión de la empresa.					
02. Que la innovación ocupe parte fundamental de la agenda directiva.					
03. Desarrollar una actitud visionaria y proactiva en la directiva en el desarrollo de la innovación.					
04. Fomentar el riesgo y desarrollar nuevos negocios.					

26. De acuerdo con su percepción, considera que las Relaciones existentes entre los Departamentos de la empresa logran:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Incorporar contenidos relativos a la innovación dentro de parte estructural de la información suministrada por la dirección.					
02. Enfatizar la innovación en la estrategia y desarrollo empresarial en las comunicaciones externas.					
03. Informar los objetivos y actividades relativas a la innovación en todas las dependencias.					
04. Existe un proceso formal mediante el cual se gestionan las propuestas innovadoras de forma periódica y sistemática.					
05. Esta institucionalizado la explotación de ideas de los empleados.					
06. El sistema de organización y los mecanismos de gestión animan la participación y aportación de ideas innovadoras.					
07. Incentivar la comunicación y el uso de canales verticales y horizontales de intercambio de mejores prácticas y conocimiento.					
08. Incorporar una cultura de experimentación activa.					
09. Exista una cultura abierta de colaboración entre personas y departamentos.					

10. Visualizar a la innovación como responsabilidad en que deben incorporarse clientes y proveedores.

27. Señale los sistemas de calidad con la que actualmente cuenta su Departamento:

- 01. ISO 9000 () 04. HACCP (APPCC) ()
- 02. ISO 14000 () 05. OHSAS 18001 ()
- 03. ISO 26000 (Responsabilidad social) () 06. Otro: ()

IV. Focos de Innovación

28. Indique las fuentes que incentivan nuevos modelos organizacionales altamente innovadores al interior del Departamento que representa:

- 01. Usuarios de la tecnología (Cliente final) () 05. Publicaciones de centros de desarrollo e innovación ()
- 02. Proveedores () 06. Políticas del gobierno ()
- 03. Competidores dentro del mismo sector () 07. Asesores y consultores de la empresa ()
- 04. Publicaciones de centros de educación superior () 08. Otro: ()

29. Señale los factores que actualmente dificultan la innovación organizacional dentro de la empresa:

- 01. Resistencia al cambio () 05. Recurso humano competente ()
- 02. Compromiso de la alta dirección () 06. Políticas del gobierno ()
- 03. Recursos económicos () 07. Otro: ()
- 04. Políticas de la empresa ()

V. Ecosistema de Aliados

30. Califique el impacto de las Relaciones Externas han surtido en el desarrollo del sistema de innovación:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. La empresa ha incorporado modalidades innovadoras de interacción con el cliente.					
02. Se llevan a cabo actividades conjunta de innovación con clientes en el marco de acuerdo o alianzas estratégicas.					
03. Se ha establecido un marco de trabajo con los proveedores basado en objetivo.					
04. La empresa aprovecha de manera sistemática las sugerencias y conocimiento de los proveedores para generar mejoras e innovaciones.					
05. Se reconoce la participación de proveedores en la generación de innovaciones organizacionales.					
06. La empresa ha estructurado las relaciones con colaboradores (centros de inv., universidades), estableciendo contacto con ellos en acciones de mejora e innovación organizacional.					
07. Se han realizado alianzas estratégicas con algunos de sus colaboradores (Centros de investigación, universidades).					
08. Existe una relación fluida con los colaboradores en todas las áreas fundamentales de innovación en la empresa.					
09. Los colaboradores están involucrados directamente en las tareas y proyectos.					
10. Se aprovecha las sugerencias y conocimiento de los colaboradores para generar mejoras e innovaciones organizacionales.					
11. La empresa contempla el outsourcing para sus actividades.					
12. La empresa contempla el Join Venture para sus actividades.					
13. La empresa emplea herramientas avanzadas de innovación en el marco de colaboración con clientes y proveedores.					

14. Se ha establecido un marco de trabajo con los colaboradores basados en objetivos comunes.					
---	--	--	--	--	--

31. Señale el nivel de importancia que tienen los siguientes factores Externos en el ajuste de la estructura organizacional:

Ítem	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo	Ninguno
01. Se tienen en cuenta las tendencias económicas nacionales e internacionales.					
02. Se tiene en cuenta los tratados de comercio internacional.					
03. Se evalúan los procesos con respecto a los impactos medioambiental.					
04. Se tiene conocimiento y comprensión de la reglamentación medioambiental presente y futura.					
05. Los cambios en las tendencias de consumo son analizados y se tienen en cuenta para decisiones organizacionales.					
06. La empresa cuenta con mecanismos formales plenamente reconocidos para incorporar tecnología (I+D, alianzas, adquisición).					

VI. Observaciones adicionales

32. Teniendo en cuenta las necesidades de su Departamento en cuanto a innovación organizacional, qué consideraciones adicionales propondría que sean incorporadas al modelo organizacional de la empresa:
