

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**



**CARACTERIZACION DE LA INNOVACION EN EL SECTOR DE LA SALUD.  
ESTUDIO DE CASO; EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS EN SALUD  
Y ESTETICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.**

**OLGA INES CUADRADO VEGA**

**Tesis de Maestría presentada para optar al Título de  
Magister en Gestión de la Innovación**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN  
CARTAGENA DE INDIAS, D.T. Y C.**

**2014**

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**



**CARACTERIZACION DE LA INNOVACION EN EL SECTOR DE LA SALUD.  
ESTUDIO DE CASO; EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS EN SALUD  
Y ESTETICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.**

**OLGA INES CUADRADO VEGA**

**Tesis de Maestría presentada para optar al Título de  
Magister en Gestión de la Innovación**

**DIRECTOR:**

**LUIS CARLOS ARRAUT CAMARGO Ph.D.**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN  
CARTAGENA DE INDIAS, D.T. Y C.**

**2014**

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Cartagena de Indias D.T. y C., Diciembre de 2014**

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### AGRADECIMIENTOS

*Gracias a Dios por darme la oportunidad de poder culminar a satisfacción esta maestría y brindarme la oportunidad de conocer un grupo maravilloso de personas innovadoras.*

*A mi tutor Dr. Luis Carlos Arraut y la Dra. Paola amar y sus grupos de investigación, por su orientación y motivación para poder investigar y emprender en nuevos proyectos.*

*A mi esposo Diego Fernando Torres y mi hijo David Alejandro Torres mis dos amores, son mi motor, mi fuerza y mi inspiración para salir adelante en todos mis proyectos.*

*A mi mama Olga Vega Benedetti y mi hermano Adelmo Cuadrado, por su colaboración y su apoyo continuo para lograr mis metas.*

*A mis amigos Laura, Pablo, Luisa, Hania, Antonio, Junely, Yuli, Javier, Elzie, Humberto, Leidy, Yaya, Sandra, Fernando y demás compañeros de maestría, amigos app.co, por compartir durante estos dos años momentos de estudio y creatividad a mi lado*

*A todos los docentes que compartieron sus conocimientos, dentro y fuera de clase, haciendo posible mi formación*

*Agradezco a aquellas personas que participaron de mi trabajo de investigación.*

*Gracias !*

## TABLA DE CONTENIDO

1	CAPITULO I Descripción del Proyecto .....	11
1.1	Introducción.....	12
1.2	Objetivos .....	13
1.2.1	Objetivo General .....	13
1.2.2	Objetivos Específicos.....	13
1.3	Resumen de los capítulos.....	14
2	CAPITULO II. CONTEXTO Y MOTIVACIÓN.....	17
2.1	Introducción.....	18
2.2	Contexto y Descripción del Problema.....	18
2.3	Estado del arte.....	20
2.4	Marco Teórico.....	24
2.4.1	La Innovación .....	24
2.4.2	Fuentes de innovación .....	26

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

2.4.3	Actividades de innovación .....	30
2.4.4	Tipos de Innovaciones .....	33
2.4.5	Posibles dificultades y obstáculos de innovación.....	42
2.4.6	Efectos e impactos en la introducción de las innovaciones .....	43
2.4.7	Capacidad Innovadora .....	44
2.4.8	Innovación del sector.....	56
3	<b>CAPITULO III METODOLOGÍA.....</b>	<b>74</b>
3.1	Introducción.....	75
3.2	Justificación de la elección del método de estudio.....	75
3.3	Ficha técnica de la investigación.....	76
4	<b>CAPÍTULO IV IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>78</b>
4.1	Introducción.....	79
4.2	Resultados de las entrevistas .....	80
4.2.1	Caso 1. UNIDAD DERMATOLÓGICA DEL CARIBE .....	80
4.2.2	Caso 2. UNIDAD DERMATOLOGICA CARLOS QUIROZ.....	81
4.2.3	Caso 3. TATIANA FORTICH Centro médico estético y Spa.....	82
4.2.4	Caso 4. SPA KALAMARI. Centro de estética y Spa .....	83
4.2.5	Caso 5. Premium Care Plastic Surgery.....	84
4.2.6	Caso 6. Centro Médico Quirúrgica. Medihelp.....	87
4.2.7	Caso 7. Centro de Estética Laser.....	89

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

4.3 Fuentes De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena. ....	90
4.4 Actividades De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena. ....	91
4.5 Tipos De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena.....	93
4.6 Estrategia para fomentar una cultura de innovación en las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena. ....	97
4.6.1 Liderazgo y emprendimiento .....	99
4.6.2 Estrategia de estructura para la innovación.....	100
4.6.3 Estrategias de Comunicación para la innovación.....	103
4.6.4 Procesos de innovación .....	104
5 CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS .....	106
5.1 Conclusiones.....	107
5.2 Trabajos futuros.....	108
6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	109
ANEXOS.....	117

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Estilos de liderazgos de equipos en el Liderazgo transformador o innovador. ....	51
<b>Tabla 2</b> Tipos de innovación en Salud. Información obtenida del libro de innovaciones clínicas .....	67
<b>Tabla 3</b> Ficha técnica de la investigación.....	76
<b>Tabla 4</b> Tabla de elaboración propia a partir de las Fuentes de Innovación externas e internas de las empresas prestadoras de servicios de estética y bienestar entrevistadas. ....	90
<b>Tabla 5</b> Tipos de innovación que presentaron las empresas entrevistadas, prestadoras de servicios de estética y bienestar de la ciudad de Cartagena. ....	94



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Clasificación de las principales fuentes de ideas para la innovación .....	29
<b>Figura 2</b> Actividades de innovación.....	33
<b>Figura 3.</b> Tipos de Innovación.....	35
<b>Figura 4</b> Caracterización de las innovaciones.....	42
<b>Figura 5</b> Capacidades de innovación. Fuente de elaboración propia .....	45
<b>Figura 6</b> Clasificación de la tecnología desde el punto de vista de los elementos a los que se vinculan los conocimientos tecnológicos. ....	47
<b>Figura 7</b> Los siete elementos para construir una cultura innovadora.....	53
<b>Figura 8</b> Diseño de un plan que promueva una cultura de innovación.....	54
<b>Figura 9</b> Procesos de innovación.....	55
<b>Figura 10</b> Estrategia para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena.....	99
<b>Figura 11</b> Liderazgo y emprendimiento como estrategia para enerar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena. ....	100
<b>Figura 12</b> Estrategia de estructura para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena.....	101
<b>Figura 13.</b> Estrategia de comunicación para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena.....	104

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

**ANEXOS**

Anexo 1 Guion de entrevista semiestructurada ..... 118

# 1 CAPITULO I

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### ***1.1 Introducción***

La importancia de este trabajo se debe al auge de la internacionalización de los servicios de salud, de la cual el turismo de salud<sup>1</sup> es una manifestación, se encuentra al centro del proceso de globalización económica. Colombia se proyecta como uno de los principales destinos en Latinoamérica para realizar exportaciones de este servicio (Revista Dinero ., 2012). Las clínicas médicas, clínicas estéticas, unidades dermatológicas, centros de estética<sup>2</sup> y Spa, forman parte de un sistema de salud voluble que desarrolla nuevas tecnologías de manera acelerada y que concibe nuevas oportunidades, por lo cual estas instituciones deben innovar, para cumplir la expectativa de la demanda. Se dice que este país es “Amplio en posibilidades y complejo en necesidades para afrontar los retos de implementar innovaciones en salud, por esta razón precisa el apoyo y la promoción de proyectos que estimulen la

---

<sup>1</sup> El concepto de turismo de salud ; básicamente se trata de personas que viajan fuera de sus países de residencia con el objetivo de buscar servicios médicos o de bienestar en otros países. La salud se entiende con un contenido amplio según la definición de la OMS, es decir: como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. De acuerdo con esta definición, los tipos de servicios que los turistas buscan incluyen todos los dirigidos a la recuperación, mantenimiento y promoción de la salud. (TURSALUD ., 2001; Castro *et al.*, 2011)

<sup>2</sup> De acuerdo a la resolución 02263 del 2004 la definición de un centro de estética facial y corporal es el establecimiento dedicado a la realización de tratamientos cosméticos, que dispone de recintos aislados, para uso individual destinados exclusivamente a la prestación de servicios de estética personal, incluyendo técnicas de aparatología y procedimientos no invasivos.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

gestión de la innovación ( Ruiz.,2012), que permitan una mejora incremental y la creación de nuevos servicios ofrecidos por las instituciones de salud con las exigencias de calidad requeridas, también promover desarrollo de nuevas modalidades de organización y permitir la vinculación en un mercado internacional. El estudio de las capacidades tecnológicas e innovaciones posibilita en la generación de estrategias para fortalecer las empresas y hacerlas más competitivas en el mercado.

La insuficiente información que no permite analizar cómo están innovando las empresas del sector de la salud, como las empresas prestadoras de servicios de estética y bienestar que pertenecen a los servicio de turismo en salud de la ciudad de Cartagena- Bolívar, llevó a realizar un estudio que permita Caracterizar la capacidad tecnológica y la innovación en las empresas del sector Salud de la ciudad de Cartagena.

### **1.2    Objetivos**

#### **1.2.1   Objetivo general**

Caracterizar la innovación en las empresas del sector Salud de la ciudad de Cartagena, con el fin de proponer una estrategia que permitan fomentar las actividades de innovación para el fortalecimiento de las empresas en turismo de salud.

#### **1.2.2   Objetivos específicos**

- Determinar las fuentes de innovación del sector salud con el fin de identificar donde se originan las ideas innovadoras de la institución.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- Analizar las actividades de innovación que se llevan a cabo en las empresas del sector salud. Caso de las clínicas de Cartagena. Con el fin de identificar las características de las innovaciones; de tipo, grado y alcance
- Proponer una estrategia que permita fomentar las actividades de innovación o cultura de innovación en el sector salud de Cartagena.

### ***1.3 Resumen de los capítulos***

***Capítulo 1. Descripción del proyecto.*** Este primer capítulo introductorio describe el objetivo de este estudio que es caracterizar la innovación en el sector Salud de la ciudad de Cartagena. Además de encontrar un resumen de cada uno de los capítulos del trabajo.

***Capítulo 2: Contexto y Motivación;*** en este segundo capítulo se realiza la descripción del problema y su formulación: Cuales son las capacidades de innovación del sector salud. Caso empresas que prestan servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena?.

También detalla el estado del arte de la investigación , en la cual muestra que se han desarrollado estudios que caracterizan la innovación en diferentes sectores y regiones como: El estudio de caso en Baleares, describe la innovación en el sector turístico (Jacob & Aguiló.2008 ) ; La caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana, (Malaver & Vargas., 2004); Innovación en los servicios sanitario ( Oteo & Repullo,2003). Entre otras investigaciones que hacen referencia a la innovación en la salud a nivel nacional e internacional.

Para finalizar este capítulo se describen los conceptos para análisis que permiten caracterizar la innovación, tales como:

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Definición de la innovación

Fuentes de innovación

Actividades de innovación

Capacidades de innovación

Cultura de innovación

Innovación en el sector de la salud y turismo de salud.

**Capítulo 3: Metodología.** La metodología aplicada Para la caracterización de innovación en el sector salud de la ciudad de Cartagena; es un Estudio de caso - Interpretativo- descriptivo. Donde se escoge la muestra de siete empresas a conveniencia, a partir de las empresas que prestan servicios de salud y estética en la zona turística de la ciudad de Cartagena. La recolección de la evidencia se realiza a partir de una entrevista semiestructurada y observación sistemática.

### **Capítulo 4: Implementación.**

Este cuarto capítulo describe los resultados del proyecto de investigación y su análisis, luego de realizadas las visitas y entrevistas de las siete empresas objeto de estudio ( Unidad dermatológica Carlos Quiroz, unidad dermatológica del Caribe, Premium Care Plastic Surgery, kalamari SPA, centro de medicina estética Tatiana Fortich, centro de estética Laser, centro médico quirúrgico Medihelp). Se inicia por una introducción, luego se realiza la descripción individual de cada empresa a partir de los resultados de la entrevista y observación visual, en un siguiente ítem se describe un consolidado de las fuentes internas y fuentes externa de la innovación que manifiestan estas empresas, así le sigue la descripción

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

de las actividades de innovación y la descripción de cada una de las innovaciones que se presentaron en las empresas de estudio. Como último se plantea una estrategia que permita generar una cultura innovadora en las empresas del sector salud y estética que presten servicios de turismo en salud, donde se propone el liderazgo y emprendimiento, una estructura de apoyo para la innovación y estrategias de comunicación con planes e incentivos para la innovación, todo esto seguido por la descripción del proceso de innovación.

### *Capítulo 5: Conclusiones*

Se logró identificar de donde nacen las ideas de las empresas del sector Salud, estudio de caso de las empresas prestadoras de servicios de salud y estética la ciudad de Cartagena. Determinado las principales fuentes de innovación externas y las fuentes de innovación internas. Entre sus actividades de innovación se encontró que la mayoría de las empresas realizan actividades de adquisición de hardware y capacitación en tecnología dura, y el tipo de innovación que más se presentó fue la innovación tecnológica. Se estableció una estrategia para el fomento de una cultura de innovación en las empresas, que incluye el liderazgo y emprendimiento, la estructura para la innovación y la comunicación de la innovación y planes de incentivos.



# 2 CAPITULO II. CONTEXTO Y MOTIVACIÓN

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### **2.1 *Introducción***

En el presente capítulo se realiza la descripción del problema y su formulación. También se describe el estado del arte seguido de un marco teórico que permite ahondar sobre el tema de las capacidades de innovación, describiendo las fuentes de innovación, actividades de innovación, tipos de innovación, y como se encuentra la innovación en el sector de la salud - turismo de salud. Permitiendo establecer la teoría para realizar el

Análisis de cómo están innovando las empresas del sector salud, poder plantear una estrategia que les permita fortalecer sus actividades de innovación y poder ser competitivos en el sector de turismo de salud.

### **2.2 *Contexto y descripción del problema***

El sector de servicios ocupa desde hace varios años una posición destacada en las estructuras productivas de las economías más avanzadas y un lugar cada vez más importante en la de los países en vías de desarrollo. La búsqueda de la equidad en la salud mundial y La internacionalización de los servicios de salud, de la cual el turismo de salud es una manifestación, se encuentra al centro del proceso de globalización económica. Esto exige que las entidades prestadoras de estos servicios sean competitivas en el mercado.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

La innovación se ha convertido en un elemento fundamental para aumentar la competitividad de las empresas y de los países.

Para ser innovadores, lo primero que se necesita es crear unas condiciones favorables que impulsen la innovación y a partir de ahí, implantar un modelo propio de cultura de innovación. Esto supone, además de un esfuerzo económico y tecnológico, gestionar una serie de transformaciones políticas, culturales y organizativas que promuevan la aparición de procesos de innovación. (Cornejos & Muñoz ,2009)

Desde el punto de vista microeconómico del comportamiento de las empresas, existe una amplia evidencia que relaciona la competitividad de éstas con el desarrollo de su capacidad innovadora. Ello ha hecho que variables que antes eran consideradas como elementos determinantes en el comportamiento estratégico de las empresas (el tamaño; los costos unitarios de los factores; entre otros ) hayan visto reducida su importancia en los últimos tiempos en favor de la innovación y sus consecuencias (diferenciación de producto; nuevas formas de organización y comercialización; entre otros ).(Calvo, José; 2000)

Los sistemas de salud se encuentran en una encrucijada. En el mundo entero se está dando una búsqueda por mejores formas de regular, financiar y prestar los servicios de salud. Existe un sentido de innovación inminente.

Las nuevas tendencias organizativas del sector salud y las ya existentes requieren, como toda innovación, evaluarse con un rigor y una consistencia que permitan la comparación entre ellas. (Del llanos *et al*; 2002)

Las innovaciones, entendidas como cambios en las empresas, requerirán de una rápida justificación y de un pronto reconocido prestigio. La aportación de evidencias tangibles que mejoren los resultados de las intervenciones sanitarias a los pacientes, el control de los costos

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

sin rebajas de calidad y la implicación activa de los médicos manteniendo su autonomía profesional ayudarán a que las experiencias de cambio tengan éxito. (Del llanos *et al*, 2002)

Actualmente no existen reportes o suficiente información que permita analizar cómo están innovando las empresas del sector salud de la ciudad de Cartagena. Por lo cual se decide realizar un estudio que permita identificar cuáles son las capacidades de innovación del sector salud caso empresas prestadoras de servicios de salud y estética en la ciudad de Cartagena- Bolívar.

### **2.3 Estado del arte.**

Malaver & Vargas en el año 2004, realizaron un estudio denominado “Hacia una caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana. Donde fueron identificadas las fortalezas y debilidades de las empresas estudiadas, se indago sobre los rasgos que delinear el perfil tecnológico ( fuentes de innovación), los procesos de innovación (formalización, perfil competitivo, ejecución), características de las innovaciones (tipo, grado, alcance), efectos e impactos de las innovaciones del grupo de empresas estudiadas, encontrando que los procesos de innovación se caracterizan por su informalidad dando solución a problemas de adaptación de tecnologías importadas. Los resultados de este estudio fueron comparados con otras empresas latinas americanas.

Jacob & Aguiló; 2008, Realizaron un estudio de la innovación en el sector turístico de Baleares. Midiendo la innovación en sector de servicios turísticos, analizando las actividades innovadoras de este sector, fuentes de innovación, la introducción de las innovaciones, obstáculos y dificultades. Se encontró que la innovación es principalmente tecnológica y de las TIC y área medioambiental, también se analizo la capacidad de transferir tecnologías y conocimientos a otros destinos menos desarrollados encontrando un enorme potencial para el desarrollo domestico por parte las grandes cadenas hoteleras.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Se considera la innovación en el sector sanitario como un reto fundamental para la economía de los países. En el año 2003, Oteo & Repullo; realizan un trabajo sobre las consideraciones desde las perspectivas del sistema nacional sanitario Español en la innovación del sector sanitario. Se describe la importancia de la cultura emprendedora en servicios de salud, se establece una taxonomía de innovaciones en los servicios de salud y se describen los tipos de innovaciones (producto, proceso, organizacional y de mercado) en el sector, proponiendo el desarrollo de políticas para los servicios.

En el año 2012, se realizó un estudio de caso de innovación en salud en Colombia; mediante entrevistas se conocieron los inicios, experiencias y expectativas de un par de jóvenes colombianos, profesionales en salud que en la actualidad trabajan en el desarrollo de tecnologías biomédicas para poblaciones vulnerables y que apoyan la gestión de programas institucionales para identificar, apoyar y motivar la implementación de ellas en el sector de salud. Donde se detectó que es importante impulsar la gestión de la innovación. Asimismo se determinó que la aplicación de la Tics en el sector, juega un papel importante en la atención del sector vulnerable. (Ruiz, 2012)

En el año 2013, Lambooij & Hummel, realizaron un estudio denominado las **diferencias en las prioridades de la innovación de las partes interesadas en la atención Hospitalaria**. Proporcionando una visión cuantitativa exploratoria de las posiciones de los grupos interesados en la atención hospitalaria en relación a las innovaciones en asistencia sanitaria. Presentado una nueva manera de estudiar las diferencias de preferencias. Para esto se clasificaron los grupos interesados como pacientes, médicos, enfermeras, administradores, aseguradores de la salud y responsables de las políticas, gerentes. Mediante una técnica denominada proceso analítico jerárquico fueron analizadas las preferencias de cada grupo para nueve TI (tecnologías de información) en atención hospitalaria. La selección de las innovaciones fue basada en revisiones literarias y opiniones de expertos. Para esto definieron criterios relacionados con el costo-beneficio de las innovaciones como: Mejora en

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

la eficiencia, mejora de la salud, satisfacción en los procesos de atención, inversión necesaria. Los grupos interesados opinaron sobre la importancia de los criterios y la priorización las innovaciones de las TI, de acuerdo con sus expectativas. Y se encontraron diferencias entre las preferencias de la innovación seleccionadas por cada grupo. Por ejemplo las Auto-Pruebas fueron una de las innovaciones preferidas por los gerentes, Administradores de Salud debido a sus efectos positivos sobre la eficiencia y beneficios de salud. Sin embargo que para los médicos, enfermeras y pacientes dudaban fuertemente de los beneficios para la salud de las Auto-Pruebas y por lo tanto estas fueron clasificadas como las menos preferidas por estos grupos.

Un estudio realizado por Binagwaho *et al*, 2013 “*El aprendizaje compartido en un mundo interconectado: innovaciones para avanzar en la equidad sanitaria mundial.*” Muestra el concepto de “innovación inversa”, algunos puntos de vista de los países de bajos ingresos podrían ofrecer lecciones transferibles a los contextos más ricos, es cada vez más común en la salud mundial y la literatura de estrategias de negocios. Sin embargo las perspectivas de los investigadores y generadores de políticas, en los lugares donde se han desarrollado estas innovaciones han sido en gran medida ausentes de la discusión. En este estudio se muestra ejemplos de innovaciones tecnológicas y de investigaciones en Ruanda, y se ofrecen reflexiones de como la comunidad sanitaria mundial podría aprovechar alianzas innovadoras para el aprendizaje compartido y la mejora de los resultados en salud de todos los países.

En el 2012., Edmond & Brennan desarrollaron un trabajo denominado: **Diseño de evaluación de innovación en Tecnologías de Información en Salud** : Estudio de caso de la evaluación de SHARP SMart. El desarrollo de las TICs sanitaria es necesario para crear un futuro mejor para el cuidado de la salud, pero su evaluación es difícil. El estudio se examina las evaluaciones de proyectos de TICs en la salud, en la cual la innovación es ágil, adaptable y emergente y que se encuentran relacionadas la difusión de la innovación y la producción. Se evalúan la optimización, contingencia y utilidad.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Existen barreras y facilitadores en la implementación y difusión de la innovación en los servicios de salud. Las innovaciones en los servicios de salud están consideradas a desempeñar un papel fundamental en la mejora de la organización, para responder con eficiencia y eficacia a las necesidades de atención médica. Sin embargo las organizaciones de salud se encuentran con dificultades en el mantenimiento y difusión de las innovaciones, en especial a las entidades que prestan el servicio de salud. Fue diseñado un estudio cualitativo, donde se realizaron entrevistas semi-estructuradas a los representantes de 15 organizaciones de atención primaria y secundaria en el reino unido. Que habían ganado premios en innovación en salud para la generación e implementación exitosa de las innovaciones de servicio. Donde se identificaron cuatro temas principales: La evidencia, la función de las alianzas entre las organizaciones, La influencia del recurso humano, el impacto de factores contextuales. Encontrando que las organizaciones que han desarrollado y establecido una serie de innovaciones en los servicios de salud, existe la necesidad de adaptación de las innovaciones para ser aplicadas en contextos diferentes.( Barnett *et al.*, 2011)

La investigación en salud es importante para la innovación en salud. Con el objetivo de mejorar el estado de salud de la población cubana hasta el año 2015 y tomando en cuenta la caracterización esencial de los cambiantes escenarios en que probablemente se iba a desenvolver el sistema nacional de Salud del 2006 al 2015, grupos de directivos, especialistas, profesores, investigadores, organismos y organizaciones de masas participaron del diseño de las "proyecciones de la salud pública cubana hasta el año 2015" que fueron finalmente aprobadas en marzo de 2006, de donde surgieron las siguientes áreas estratégicas de la salud susceptibles de ser mejoradas o resueltas mediante la actividad científico-técnica. El trabajo denominado **El sistema de ciencia e innovación tecnológica en salud y su universalización a todo el sistema nacional de salud**, concluye que para el trabajo de la ciencia e innovación tecnológica requiere tanto de estructura como de logística para la ejecución de sus procesos y la obtención de resultados científico-técnicos de alto valor agregado. Se denota el accionar que los directivos o decisores deben garantizar, la

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

preparación que requiere, tanto técnica como científica, de principios y de valores, y de consagración, la dosis de amor y perseverancia, así como de valor para enfrentar reveses e incomprendimientos. ( Alvarez *et al.* , 2009)

Por otro lado existe un creciente interés por las innovaciones organizativas hospitalarias. Un estudio realizado por Llanos *et al.* Denominado; Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles. Se encontró una postura ambivalente en los gestores clínicos ante los cambios de rol de sus respectivas responsabilidades. Existe una resistencia a los cambios. No existe un modelo único en las empresas prestadoras del servicio, dependiendo los modelos existentes de influencias particulares en cuanto a factores internos (cohesión y liderazgo) y externos (entorno, tamaño y tecnología). Las innovaciones estudiadas surgen como consecuencia de una crisis o un conflicto por las consecuencias de las dispersiones de servicios afines y por la existencia de líderes clínicos que las impulsan. El incipiente desarrollo de innovaciones pone de relieve la necesidad de cambios en el estilo y naturaleza de la estructura directiva (composición, funciones, responsabilidades) (Llanos *et al.*, 2002)

### **2.4 Marco teórico**

#### **2.4.1 La innovación**

Las definiciones acerca del término de innovación son numerosas. El origen de este término puede situarse en los postulados de Joseph Schumpeter quien introdujo, en su propuesta de desarrollo económico dos conceptos que han tenido un impacto enorme: la innovación como causa del desarrollo y el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación. En su libro de *Teorías Del Desenvolvimiento Económico*, el autor alude a fenómenos asociados con la esfera industrial y comercial, que alteran de manera espontánea



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

y discontinua los procesos de la vida económica. (Montoya., 2004; Becerra & Naranjo , 2008)

De acuerdo a lo planteado por Schumpeter , la innovación surge cuando se ponen en práctica nuevas combinaciones para Introducir un nuevo bien o modificación de su calidad , introducir un nuevo método de producción de hacer las cosas, abrir un nuevo mercado, conquistar una nueva fuente de aprovisionamiento, crear una nueva organización. En esencia, se alude a la incorporación y puesta en práctica de nuevo conocimiento tecnológico., esto es la explotación comercial y económica de dicho conocimiento (Montoya., 2004; Becerra & Naranjo., 2008)

En un esfuerzo por normalizar conceptos de innovación, fue publicado el manual de Oslo (2005). Donde se trasciende la innovación asociada básicamente a productos y procesos, hacia aéreas como la mercadotecnia y la organización. El manual presenta la siguiente característica. (Becerra & Naranjo., 2008)

Se encuentra asociado a la incertidumbre sobre los resultados. Está sometido a desbordamientos tecnológicos ( *Spillovers*). Implica el uso de nuevo conocimiento o un nuevo uso o una combinación de conocimientos existentes. Tiene como objetivo la mejora de las empresas y su capacidad competitiva. (Becerra & Naranjo , 2008)

En el entorno de América latina y el Caribe está el *Manual de Bogotá*, donde se adapta conceptos, tipos y mediciones de la innovación en los países latinoamericanos. (Becerra & Naranjo , 2008)

Podemos decir entonces que la innovación, consiste en la aplicación comercial de una idea, innovar es convertir ideas en productos/ servicios, procesos o métodos nuevos o significativamente mejorados que el mercado valora. Se trata de un hecho fundamentalmente económico que, incrementa la capacidad de creación de riqueza de la empresa y, además, tiene fuertes implicaciones sociales. Esta definición debe ser entendida en un sentido amplio,

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

pues cubre todo el espectro de actividades de la empresa que presuponen un cambio substancial en la forma de hacer las cosas, tanto en lo que se refiere a los productos y servicios que ella ofrece, como a las formas en que los produce, comercializa u organiza.

Entendiendo que la innovación en las empresas tiene al menos seis dimensiones: nuevos productos, nuevos servicios, nuevos negocios, procesos estratégicos de negocio, prácticas operativas y modelo de negocios, en donde es posible ser innovador en una o más de estas áreas a la vez, se ha detectado que un proceso de innovación estratégico debe estar conformado por tres partes: estrategia de innovación, detección de oportunidades y generación de ideas y un programa ágil de ejecución. (De la Fuente & González., 2008)

La innovación no depende necesariamente de la tecnología, de hecho al considerar el proceso innovador, se pueden concebir innovaciones económicas, sociales, tecnológicas, organizativas, estratégicas, etc. que se originan y desarrollan en muy distintos departamentos de una empresa.( Ortiz *et al.*, 2006)

La principal fuente de información es la creatividad y la competencia. Malaver & Vargas (2004 ). Estudian las fuentes de innovación en la industria Colombia, concluyendo que en general en las empresas Colombianas la mayor parte de las innovaciones son de fuentes internas antes que en externas.

### **2.4.2 Fuentes de innovación**

El autor Peter Drucker (2002) explica en “La disciplina de la innovación” una serie de fuentes que pueden dar origen a un proceso de innovación, cuatro de ellas dentro de una compañía o industria ( ver Figura 1): ( Ortiz *et al.* , 2006; Soto & Medellín ., 2010)

- a) La sorpresa: el éxito o fracaso inesperado, el hecho inesperado producido en el exterior, pero dentro del entorno próximo.
- b) Las incongruencias o disonancias: Observar a fondo buscando la realidad de lo que necesitan los clientes y la sociedad, es una fuente de innovación infalible.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- c) Las necesidades en los procesos internos de la empresa y la presencia de escalones débiles en los mismos.
- d) Los cambios en los mercados, como consecuencia de los ciclos de vida de los productos y los rápidos cambios de las necesidades de los clientes.

Añade tres fuentes adicionales de oportunidad fuera de una compañía, en su medio social e intelectual:

- e) Los cambios en los valores y en las percepciones de las personas y de la sociedad.
- f) Las variaciones en la demografía: Este es uno de los cambios más importantes y cuyos resultados afectaran a las sociedades y a la economía y la empresa.
- g) Los nuevos conocimientos y las nuevas tecnologías, que afectan a la mayoría de los procesos de las empresas industriales de servicios y agrícolas.

En realidad, estas fuentes se superponen. Si bien pueden ser diferentes en la naturaleza de su riesgo, dificultad, complejidad y en el potencial para la innovación se pueden encontrar en más de un área a la vez. Pero combinadas dan cuenta de la gran mayoría de todas las oportunidades de innovación. ( Ortiz *et al.*, 2006)

Ninguna fuente es por sí misma más importante o más productiva que otra. Sin embargo, las innovaciones basadas en nuevos conocimientos requieren más tiempo, son más impredecibles, su tasa de fracaso es mayor y presentan más desafíos a los empresarios. Drucker sugiere también que debe prestarse atención sistemática y organizada a éstas fuentes de innovación, comenzando por lo inesperado y terminando con los nuevos conocimientos. ( Soto & Medellin ., 2010)

El proceso deberá estar supeditado por el entendimiento de los problemas y las necesidades del cliente (y muchas veces del cliente de este). Eric von Hippel (1988) encontró que entre el 60 y 80% de los productos nuevos exitosos fueron concebidos o mostraron ser útiles de una forma innovadora por clientes y usuarios. Goldenberg y colaboradores en el año 2003 analizan la posibilidad de convertir a la innovación en un proceso controlable y por tanto

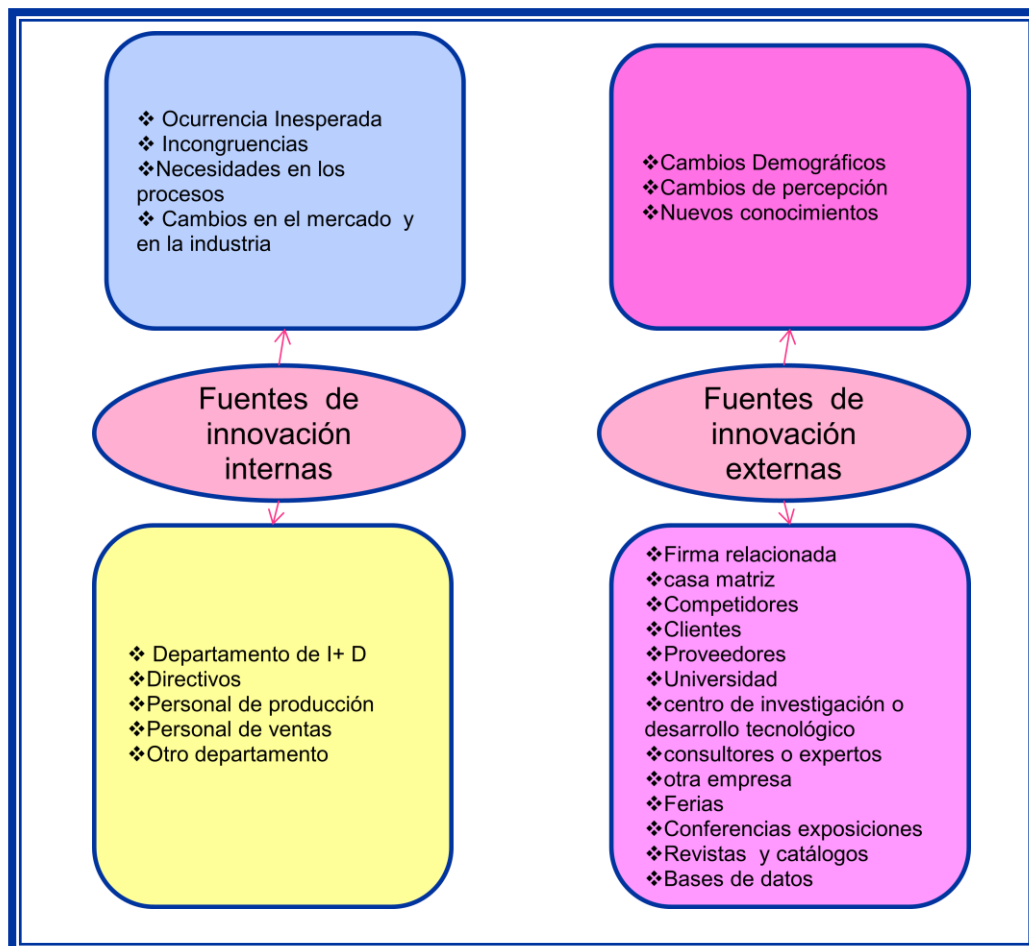
## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

planificado, hacen referencia a cinco métodos o patrones de la innovación que buscan modificar componentes, características, propiedades o utilidades de los productos, que reproducimos a continuación: ( Ortiz *et al.*, 2006)

- Sustracción o eliminación de componentes imprescindibles del producto (silla sin patas para dar de comer a los bebés que se adhiere a la mesa de la cocina)
- Multiplicación de uno o más componentes del producto (la maquinilla de afeitar de doble hoja de Gillette)
- División de un producto en sus partes. (los equipos de alta fidelidad)
- Unificación o asignación de tareas en un único componente (la maleta con ruedas)
- Cambios en los atributos del producto o de sus componentes o de sus utilidades. (unas gafas de sol que cambian de color según la iluminación solar)

Malaver & Vargas (2004 ). Clasifican las fuentes de innovación como fuentes de innovación interna y fuentes de innovación externa, tal como se muestra en la **Figura 1**. Entre las fuentes de innovación internas se encuentran: departamento de ID, gerentes, personal de producción, personal de ventas, otro departamento. Y entre las Fuentes externas se encuentran; Firma relacionada, casa matriz, competidores, clientes, proveedores, universidad, centro de investigación o desarrollo tecnológico, consultores o expertos, otra empresa, ferias, conferencias exposiciones, revistas, y catálogos, bases de datos. (Determinar para la fuente principal la razón de su importancia para la empresa: producción, comercialización, organizacional.

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**



**Figura 1. Clasificación de las principales fuentes de ideas para la innovación .Elaboración propia a partir del Manual de Bogotá (2000) y Peter Drucker (2002)**

Para evaluar e identificar los procesos de innovaciones que se llevan a cabo en las empresas, es importante identificar las actividades de innovación que se encuentran realizando estas, estas actividades de acuerdo al Manual de Bogotá, ponen en práctica conceptos, ideas y métodos necesarios para la adquisición, asimilación e incorporación de nuevos conocimientos. El producto de estas actividades tiene como resultado un cambio técnico en

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

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. (Jaramillo *et al.*, 2000)

### 2.4.3 *Actividades de innovación*

Las actividades de innovación se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, comerciales y financieras, que conducen efectivamente o tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones.

La innovación abarca un número de actividades, que durante un periodo de tiempo, las actividades de innovación de una empresa pueden ser de tres clases: (OECD, 2005)

*Exitosas*; Que resultan de la introducción de una nueva innovación (Aunque no necesariamente tiene que haber sido comercialmente un éxito).

*En curso*; Aquellas en las que todavía no se ha culminado su introducción.

*Abandonadas*; Aquellas que han sido canceladas antes de su introducción

Entre las actividades de innovación podemos destacar.

**I+D interna:** Todo trabajo creativo emprendido dentro de la empresa de forma sistemática con el objetivo de aumentar el acervo de conocimientos y el uso de este conocimiento para desarrollar nuevas aplicaciones. Incluye investigación básica, estratégica y aplicada, así como desarrollo experimental. No incluye investigación de mercado. El desarrollo de un programa informático entra en esta categoría en la medida que hace intervenir un progreso científico y tecnológico, la construcción y prueba de un prototipo que consiste en aportar nuevas mejoras (Baptista, 2004; OECD,2005)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

**I+D externa:** Las mismas actividades anteriores pero realizadas por otras empresas (incluyendo empresas de la misma compañía) u otras organizaciones de investigación públicas o privadas. (Baptista., 2004)

**Hardware:** Adquisición de máquinas y equipos de avanzada específicamente destinados a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos, procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización. (Baptista., 2004)

**Software:** Adquisición de Software específicamente destinado a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos, procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización. (Baptista., 2004)

**Transferencias de Tecnología y Consultorías:** Adquisición de derechos de uso de patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, know-how, asistencia técnica, consultorías y otros servicios científicos y técnicos contratados a terceros (que no hayan sido incluidos en I+D externa). (Baptista., 2004)

**Diseño:** Diseño industrial y otras preparaciones técnicas para la producción y distribución no incluidas en I+D. Incluye planos y gráficos para la definición de procedimientos, especificaciones técnicas y características operativas; instalación de maquinaria; ingeniería industrial; y puesta en marcha de la producción. (Baptista., 2004)

**Gestión:** Programas de mejoramiento en la gestión y organización de la producción, la logística de la distribución y comercialización. (Baptista., 2004)

**Capacitación:** Capacitación interna o externa del personal en procesos productivos, gestión y/o administración. (Baptista., 2004)

## **CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

Se dice que una empresa es innovadora cuando ha llevado sus actividades de innovación y esta ha introducido al mercado innovaciones en productos, servicios, procesos, organización o comercialización

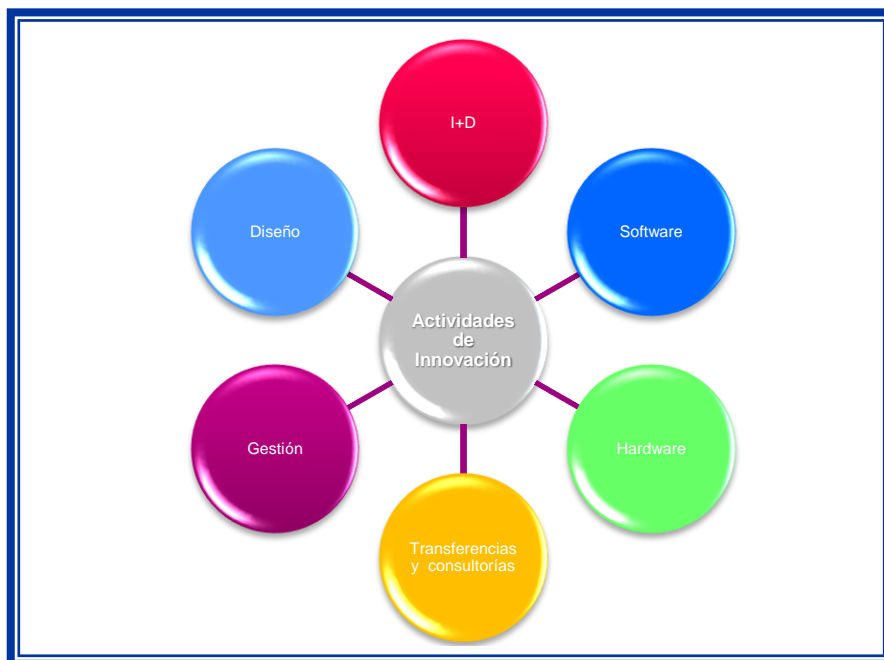
No todas las actividades de innovación resultan en innovaciones; comúnmente, parte de la investigación básica y tecnológica no puede ser imputada a algún proyecto específico de innovación mientras que, por otra parte, algunos proyectos de innovación son malogrados a pesar de haber comprendido actividades innovativas.

Algunas innovaciones suelen presentar características comunes a varios tipos de innovación, lo cual algunas veces se hace difícil su clasificación.

Se dice que una empresa es innovadora cuando ha introducido al mercado innovaciones en productos, servicios, procesos, organización o comercialización, siendo estos los principales tipos de innovación.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.



**Figura 2** Actividades de innovación. Elaboración propia a partir de (Baptista., 2004)

### **2.4.4** *Tipos de Innovaciones*

Existen diferentes tipos de innovaciones, innovación de producto innovación de proceso, innovación de organización, innovación de mercadotecnia, la **Figura 1**. Muestra la representación de la clasificación con sus principales características. Las innovaciones de productos y procesos se encuentran relacionadas en el concepto de innovación tecnológica.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### ***2.4.4.1 Innovación de producto.***

Es la introducción al mercado de un producto o servicio nuevo o significativamente mejorado. En cuanto a sus características y el uso destinado. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la información integrada, la facilidad de uso y otras características funcionales. También el desarrollo de una nueva utilización para un producto cuya especificaciones técnicas se han modificado ligeramente se considera innovación de producto. La innovación en la mejora de los servicios puede incluir mejoras significativas en la manera en que estos servicios se prestan como es el caso de mejorar eficiencia y rapidez, también la adición de nuevas características al servicio existente o la introducción de servicios completamente nuevos. (OECD, 2005)

Estas innovaciones pueden ser radicales, por que implican nuevas tecnologías o combinación no trivial de las ya existentes. Sin embargo, en el sector de la salud, las innovaciones son de naturaleza incremental en su gran mayoría, y representan un cambio o mejora de un producto ya existente; en general, representan nuevos o mejorados servicios a los usuarios en alguna de sus dimensiones de valor (Oteo & Repullo, 2003; Baptista, 2004 ; Jacob & Aguiló, 2008)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.



Figura 3. Tipos de Innovación. Elaboración propia a partir del manual de Oslo.

### 2.4.4.2 Innovación de proceso.

Es la adopción o introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción y distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o programas informáticos. Puede tener como objetivo la disminución del costo unitario de producción o distribución, mejorar la calidad o producir o distribuir nuevos o

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

mejorados productos que no puedan producirse ni entregarse utilizando métodos de producción convencionales. Aumentando fundamentalmente la eficiencia de producción o entrega de productos existentes. (Oteo & Repullo, 2003; Baptista, 2004 ; OECD, 2005; Jacob & Aguiló, 2008)

Las innovaciones de procesos incluyen los nuevos, o significativamente mejorados métodos de creación de prestación de servicios. De esta forma se introducen cambios significativos en equipos y programas informáticos utilizados por las empresas prestadoras de servicio. (OECD, 2005)

También pueden ser de naturaleza radical. Es frecuente que estas innovaciones de proceso impliquen cambios en el equipo provisión de servicios, modificando las propias actividades y las competencias profesionales. Son muy importantes para el crecimiento de la productividad (Oteo & Repullo, 2003; Baptista, 2004 ; OECD, 2005; Jacob & Aguiló, 2008)

### ***2.4.4.3 Innovación de organización***

Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, las organizaciones del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. (OECD, 2005)

Mejora los resultados de una empresa reduciendo costos administrativos o de transacción mejorando el nivel de satisfacción de trabajo que se ve reflejado en un incremento de la productividad, eficiencia y calidad de los servicios, facilita acceso a bienes no comercializados o reduciendo costos en suministros .Vienen a representar un tipo diferenciado de innovación de proceso, de base no tecnológica Oteo & Repullo, 2003; Baptista, 2004; OECD, 2005)

La introducción de métodos organizativos en la empresa como métodos para organizar las rutinas y procedimientos de gestión en el trabajo, sistemas de las operaciones de producción

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

o de suministros, los sistemas de gestión de calidad entre otros son considerados como una innovación de organización. (OECD, 2005)

Existen diferentes tipos de innovaciones organizativas, que implican en unos casos diversificación y/o creación de nuevos servicios en la cartera, y en otros, extensión de modelos self-service. En todo caso, las iniciativas de cambio organizativo tratan de mejorar la competencia distintiva y los estándares de calidad de los servicios. (Oteo & Repullo, 2003; Baptista, 2004)

- Organización del lugar de trabajo: Implica la introducción de nuevos métodos de atribuciones de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo en el seno de los servicios y entre servicios de la empresa, así en particular la integración de las distintas actividades. (OECD, 2005)
- Organización externa: Nuevos métodos de integración con para el establecimiento de nuevas relaciones con otros agentes, como alianzas estratégicas, nuevos tipos de interfaz, proveedores. (Jacob *et al.*, 2004)

### **2.4.4.4 Innovaciones de mercadotecnia**

Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarifa. (OECD, 2005)

La innovación de mercadotecnia tiene como un fin incrementar las ventas, mediante posicionamiento en el mercado o apertura de un mercado, incrementando su visibilidad, promoviendo la diferenciación y comprendiendo mejor su alcance e impacto. Logrando satisfacer las necesidades de los clientes y atraer a los clientes. (Oteo & Repullo, 2003; Jacob & Aguiló, 2008)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

La introducción de un método de comercialización que una organización no utilizaba anteriormente, aplicada a un producto nuevo o ya existente es innovación de mercadotecnia. Este método puede ser adoptado por otra empresa u otra organización. (Oteo & Repullo, 2003; Jacob & Aguiló, 2008)

Los cambios significativos en el diseño de un producto, que represente cambio de forma y aspecto mas no de funcionalidad son parte de un nuevo concepto de comercialización, los cambios en envase del producto también representan innovación en mercadotecnia.

La creación de nuevos canales de ventas que son los métodos utilizados para vender bienes o servicios a los clientes para el posicionamiento de un producto y la utilización de nuevos conceptos para promocionar productos o servicios de una empresa se considera como innovación de mercadotecnia. En cuanto al precio solo se considera innovación de mercadotecnia cuando se implementas métodos que puedan modificar el precio de un producto acorde a la demanda actual. (OECD, 2005)

### ***2.4.4.5 Distinción de los tipos de innovación.***

Para poder distinguir las distintas innovación OECD, (2005) plantea algunos criterios

- *Innovaciones de Producto Vs Innovaciones de Proceso:* Cuando se trata de servicios suelen ocurrir confusiones, por lo tanto:

Si la innovación implica características nuevas, o significativamente mejoradas, del servicio propuesto a los clientes, es una innovación de producto. ( OECD., 2005)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Si la innovación implica la utilización de métodos, equipos y unos conocimientos nuevos o significativamente mejorados para prestar el servicio, sería una innovación en proceso. ( OECD., 2005)

Si la innovación implica mejoras significativas, a la vez, las características del servicio prestado y los métodos, equipos y/o conocimientos utilizados para esta prestación, es una innovación de producto y proceso. ( OECD., 2005)

- *Innovaciones de Producto Vs Innovaciones de Mercadotecnia:* los bienes y servicios que presentan características funcionales o de utilización significativamente mejoradas con relación a los productos existentes son innovaciones de productos. En cambio la adopción de un nuevo concepto de mercadotecnia que implica una modificación importante en el diseño del producto existente es una innovación de mercadotecnia. ( OECD., 2005)

En algunos casos hay innovación de producto y mercadotecnia, cuando se introducen modificaciones a un producto existente que alteran significativamente sus funciones o su uso, y al mismo tiempo modifica significativamente su forma o y aspecto, todo con un nuevo concepto de mercadotecnia. ( OECD., 2005)

- *Innovaciones de servicios (productos) Vs innovaciones de Mercadotecnia:* Para distinguir la innovación de servicios de la innovación de mercadotecnia, se debe tener en claro si la innovación implica un método de comercialización. ( OECD., 2005)

Algunas innovaciones son a la vez innovación de servicio y mercadotecnia, como es el caso de implementar una nueva función de ventas y servicios a los clientes, introduciendo a la vez un nuevo método de comercialización, ofreciendo al mismo tiempo servicios. ( OECD., 2005)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- *Innovación de proceso Vs innovación de mercadotecnia:* en las innovaciones de proceso intervienen procesos de producción y distribución, así como actividades auxiliares de apoyo destinados a reducir costos unitarios o mejorar la calidad de un producto. Mientras que la innovación de mercadotecnia tiene por objeto aumentar el volumen de venta. ( OECD., 2005)

Existe innovación de mercadotecnia y proceso cuando se implica la introducción de nuevos canales de ventas y este puede ir acompañado de introducción de métodos logísticos. Estas innovaciones tienen como fin aumentar las ventas y disminuir el costo unitario. ( OECD., 2005)

- *Innovaciones de Procesos Vs innovación de las organizaciones:* Numerosas innovaciones están incluidas en estos dos tipos, como es el caso de la introducción de nuevos procesos puede implicar la utilización por primera vez de métodos organizativos como el trabajo en grupo. La introducción de un sistema de calidad total puede implicar mejoras significativas de los procesos de producción. ( OECD., 2005)

La naturaleza de la actividad permite la identificación de estas innovaciones; las innovaciones de proceso se refieren a la introducción de un nuevo equipo, programa informático o nuevas técnicas y métodos, mientras que las innovaciones de organizaciones se refieren principalmente a las personas y grupos de trabajo. ( OECD., 2005)

- *Innovación de mercadotecnia Vs innovación de Organizaciones:* Las innovaciones organizativas implican métodos de ventas como por ejemplo la integración de ventas con otros departamentos y no la introducción de métodos de comercialización, no son consideradas como innovación de mercadotecnia. ( OECD., 2005)



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 2.4.4.6 *Grado de innovación*

El grado de novedad se establece a dos niveles: si la innovación se refiere a un producto o proceso nuevo o mejorado. En ambos casos, sin embargo, es necesario efectuar importantes precisiones. Primero, cuando la novedad es máxima. En este caso, tal como se señala en el la innovación puede ser patentada o, como sucede en América Latina, a pesar de ser nueva, muchas innovaciones no se patentan.

Segundo, cuando la novedad es menor. En este caso deberá diferenciarse cuándo corresponde a una innovación incremental o al resultado de un proceso de mejoramiento continuo, situación en la cual la mejora no se considera como una innovación. ( Jaramillo *et al.*, 2000)

Se pueden clasificar las innovaciones de acuerdo al grado como: innovaciones radicales e incrementales , ver **figura 4**.

*Las innovaciones incrementales:* consisten en pequeñas modificaciones y mejoras que contribuyen, en un marco de continuidad, al aumento de la eficiencia o de la satisfacción del usuario o cliente de los productos y procesos. El manual de Oslo (2004) las define como cambios de productos o procesos “insignificantes”, menores o que no involucran un suficiente grado de novedad, refiriéndose esta novedad a la estética u otras cualidades subjetivas del producto.

*Las innovaciones radicales* se producen con productos y procesos nuevos, completamente diferentes a los que ya existen; son cambios revolucionarios en la

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

tecnología y representan puntos de inflexión para las prácticas existentes. Otros autores como “Pedersen & Dalum”, plantean la innovación radical como un cambio mayor que representa un nuevo paradigma tecnológico, lo que implica que los códigos tecnológicos de comunicación desarrollados hasta ese momento se volverán inadecuados. Estas innovaciones crean un alto grado de incertidumbre, modifican severamente la estructura de los sectores en qué surgen, alteran las posiciones competitivas de las empresas establecidas y, en algunos casos, llegan a provocar la aparición de nuevas industrias. (Ettlie et al., 1984; Arceo., 2009)



Figura 4 Caracterización de las innovaciones. Elaboración propia a partir del manual de Bogotá y (Malaver & Vargas.,2004).

### 2.4.5 Posibles dificultades y obstáculos de innovación.

La introducción de cualquier cambio (novedades o mejoras de productos, procesos u organización) en la empresa puede generar resistencias y obstáculos que deben ser superados.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Por ello, es importante conocer las principales dificultades u obstáculos que suelen encontrar las empresas la hora de realizar su actividad innovadora (Jacob *et al.*, 2004)

*Falta de personal:* Los problemas relativos al personal constituyen un problema a la hora de innovar

*Actuación pública:* El papel que desempeñan las Administraciones Públicas dificulta, en ocasiones, la implantación de innovaciones. La falta de colaboración con el sector y excesiva burocracia y normativa existente. (Jacob *et al.*, 2004)

*Alto costo:* El elevado costo del desarrollo de las novedades o mejoras es un obstáculo fundamental para la introducción de esas innovaciones. (Jacob *et al.*, 2004)

*Resistencias internas:* A veces, los problemas vienen del propio interior de la empresa donde se producen reticencias a la hora de introducir novedades o mejoras en la empresa. (Jacob *et al.*, 2004)

*Financiación:* La falta de financiación principal y mayor problema. . (Jacob *et al.*, 2004)

Al lograr superar estas dificultades e introducir una innovación en la empresa podemos algunos resultados positivos que harán a la empresa más competitiva en el mercado.

### ***2.4.6 Efectos e impactos en la introducción de las innovaciones***

Los efectos esperados con la introducción de innovaciones en la empresa son: (Jacob *et al.*, 2004)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Mejora de la satisfacción de los clientes

Mejora de la imagen de la empresa

Mejora de la calidad del servicio

Mantenimiento/incremento de la cuota del mercado

Exportación de servicios

### **2.4.7 Capacidad Innovadora**

La causa de la innovación en la empresa es su capacidad de innovación. Esta capacidad depende de un conjunto de componentes y factores que en conjunto crean un ambiente propicio para adoptar o generar innovación, entre ellos están los esfuerzos para crear nuevos o mejorados productos/ Servicios y mejoras los procesos, las capacidades innovadoras de sus trabajadores y su capacidad de aprender.( Fernandez.,2012)

Se entiende por capacidad innovadora la potencialidad de idear, planear y realizar innovaciones a partir del uso de los conocimientos tecnológicos y organizativos formales e informales presentes en las organizaciones y/o contratados externamente en el mercado. El desarrollo de esta capacidad constituye un instrumento competitivo clave a partir del cual las organizaciones pueden desarrollar y mejorar productos y procesos, realizar cambios organizacionales y nuevas formas de vinculación con el mercado e implementar sistemas de calidad. Se parte de la idea de que el desarrollo de actividades innovativas en las organizaciones depende de: i) las "competencias estáticas" instaladas en las empresas, ii) de su acumulación dinámica a través de procesos permanentes de aprendizaje y iii) de la cultura organizacional de cada empresa. (Yoguel & Boscherini ., 1996)

“Nonaka y Takeuchi , 1995 “. Define que la capacidad que tiene una empresa para innovar depende de su potencial para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización e incorporarlo en nuevos productos, servicios y procesos. “Nelson y Winter

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

,1982 “Concluyen que bajo esta perspectiva, las empresas pueden considerarse como entidades de aprendizaje que continuamente están acumulando conocimientos en forma de rutinas operativas, las cuales contiene y transmiten la forma en que deben realizarse las actividades en las organizaciones. (Vázquez *et al* , 2003)

La capacidad de innovación está formada por la tecnología utilizada en la organización y sus capacidades tecnológicas, las habilidades innovadoras de los trabajadores, adquiridas mediante una cultura innovadora, y los procesos que promueven la innovación. Ver **Figura 5**

**5**

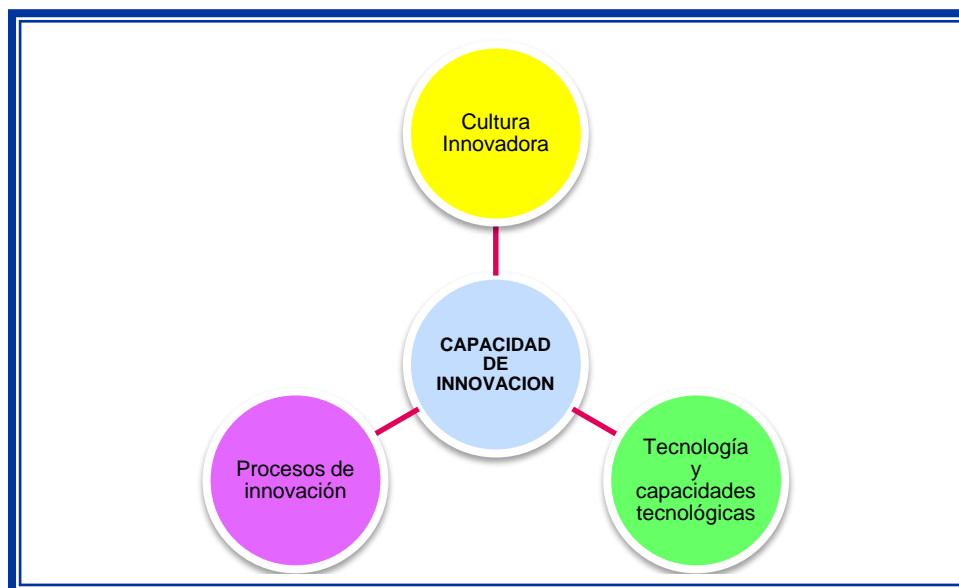


Figura. 5 Capacidades de innovación. Fuente de elaboración propia

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 2.4.7.1 *Tecnología y capacidades tecnológicas.*

La tecnología es el medio a través del cual se traslada el conocimiento científico a la solución de problemas concretos de una manera efectiva. De allí la tendencia de valorar a las ciencias en términos de lo que aportan a la sociedad. Tecnología es crear competencias y se expresa en entidades tecnológicas que consisten en aparatos, procedimientos y habilidades. (Ortiz *et al*, 2006)

#### *La tecnología*

Se define la tecnología como: “el sistema de conocimientos y de información derivado de la investigación, de la experimentación o de la experiencia y que, unido a los métodos de producción, comercialización y gestión que le son propios, permite crear una forma reproducible o generar nuevos o mejorados productos, procesos o servicios”. (Ortiz *et al*, 2006)

Se considera a la tecnología como el conocimiento técnico de la empresa, con el propósito de generar riqueza. (Ortiz *et al*, 2006)

#### *Clasificación de la tecnología*

Existen diferentes clasificaciones para las tecnologías: Desde el punto de vista de los elementos a los que se vinculan los conocimientos tecnológicos, estos pueden clasificarse de la siguiente forma: a) *Hardware* (Incorporados en objetos: materiales, maquinarias, equipos. b) *Software* (Incorporados en registros; bancos de datos, procedimientos, manuales).c) *Humanware* (Incorporados en el hombre: conocimientos, habilidades). d) *Orgware* (Incorporados en instituciones; estructuras y formas organizativas, interacciones) . Como se puede observar en la Figura 6. (Guerrero *et al.*, 2004).

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

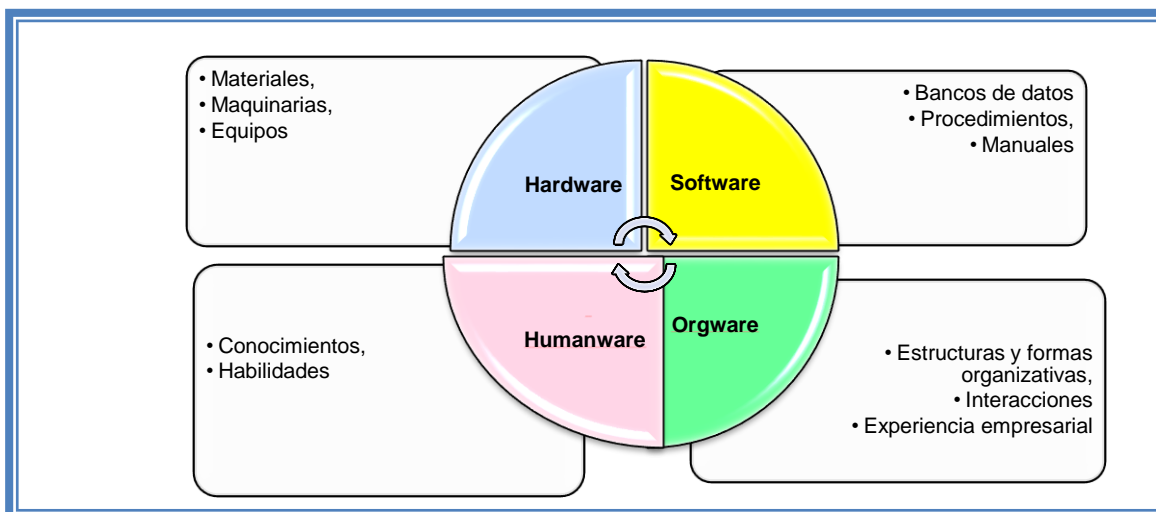


Figura 6 Clasificación de la tecnología desde el punto de vista de los elementos a los que se vinculan los conocimientos tecnológicos. (Elaboración propia, basado en las teorías presentadas por el autor Guerrero et al., 2004)

Otra forma de clasificar a la tecnología es desde el punto de vista de la fase o el momento en que ellas se aplican; *Tecnología de producto*: normas y especificaciones relativas a la composición, configuración, propiedades o diseño mecánico, así como los requisitos de calidad, presentación, etcétera. *Tecnología de proceso*: condiciones, procedimientos, detalles y formas de organización, necesarios para combinar insumos, recursos humanos y medios básicos para la producción adecuada de un bien o servicio; incluye manuales de procesos, de planta, de mantenimiento, de control de calidad; balances de materia y energía, entre otros. *Tecnología de distribución*: normas, procedimientos y especificaciones sobre condiciones de embalaje, de almacenamiento, temperatura, humedad, tiempo máximo de almacenaje, forma del mismo, entre otros, así como de transporte y de comercialización. *Tecnología de consumo*: instrucciones sobre la forma o proceso de utilización de un bien o servicio; responde a los requerimientos del producto, hábitos y tradiciones, entre otros factores. (Guerrero et al., 2004)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *Capacidad Tecnológica*

“Bell y Pavitt” definen a las capacidades tecnológicas como el conjunto de recursos requeridos para generar y administrar el cambio técnico, incluyendo las habilidades, conocimientos y experiencia, y las estructuras y vínculos institucionales. “Kim” las define como la habilidad de hacer un uso efectivo del conocimiento tecnológico para asimilar, usar, adaptar y cambiar las tecnologías existentes. (Vargas., 2006)

Las capacidades tecnológicas que permitan adaptar las tecnologías adquiridas a las condiciones locales. Por consiguiente las innovaciones adaptativas, de carácter incremental, tornan permanente el cambio tecnológico, Las capacidades tecnológicas refieren a: (Dahlman et al; Lall, 1992; Waheed., 2012).

- Capacidades de producción. Involucra la gestión productiva, la capacidad para monitorear y mejorar la operación de las plantas instaladas, la ingeniería de producción; la obtención y empleo de información requerida para optimizar operaciones, mantenimiento y reparación del capital físico y el descubrimiento de nuevos usos y mercados para los productos existentes.
- Capacidades de inversión. Refieren al manejo de proyectos, a la organización y monitoreo de las actividades de instalación y expansión de la capacidad productiva; la ingeniería de proyecto (estudios de detalle, ingeniería básica y de detalle; la compra de los equipos y servicios necesarios; capacidades para el arranque y alcanzar determinadas normas de operación; el entrenamiento del personal y la realización de estudios de pre-factibilidad.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- Capacidades de innovación. Incluye las actividades de invención, innovación y la mejora de las tecnologías existentes. Si bien en el caso latinoamericano la actividad innovativa tiende hacia innovaciones menores de tecnologías ya existentes hay que recordar que estas pueden llevar a grandes aumentos de productividad.
- Capacidades de eslabonamiento. Son aquellas que permiten recibir y transmitir información, experiencia y tecnología de los proveedores de componentes y materias primas, subcontratistas, consultoras, firmas de servicio e instituciones tecnológicas. Impactan la eficiencia productiva de la empresa y su capacidad de innovación, pero también la intensidad de los procesos de difusión de tecnología a nivel de la economía

La literatura ha prestado menos atención a la interacción entre aspectos tecnológicos, organizacionales y empresariales. Algunos trabajos sugieren que los factores organizacionales y empresariales, tales como la cultura de la empresa, el liderazgo y las características de la administración del conocimiento afectan la creación de conocimiento tecnológico (Vargas.,2006)

La cultura de la innovación es un importante factor de competitividad, y sirve de base necesaria al desarrollo de las cuatro actividades básicas de los procesos de innovación: generación de nuevos conceptos, desarrollo de producto, redefinición de procesos productivos y de comercialización. Estas actividades vienen afectadas de forma simultánea por una quinta actividad “facilitadora”, que resulta esencial, denominada gestión del conocimiento y de la tecnología.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 2.4.7.2 *Cultura innovadora*

En la práctica, la colaboración y el trabajo en equipo de las personas en una organización están limitados a la función donde pasan su día laboral. La innovación requiere algo diferente: colaboración y trabajo en equipo que atraviese las funciones y que incluya personas fuera de la organización. Para esto los líderes deben pensar en actuar de manera distinta para que ocurra la innovación. La innovación no solo procede de concebir ideas nuevas si no de combinarlas y luego reunir a personas que puedan convertir en realidad el concepto por lo cual se podría entender la innovación como un proceso social. Para esto se debe construir un equipo de innovación. (Lafley & Charan., 2012)

Morales & Leon (2013) luego de haber realizado muchos estudios de modelos de culturas innovadoras alrededor del mundo, describen siete elementos fundamentales que debe tener una cultura de innovación que son: **visión y liderazgo, cuestionar el status quo, entorno y recursos para innovar, talento y motivación, experimentar y correr riesgos, diversidad de pensamiento, colaboración.**

**Elemento 1. Visión y Liderazgo para la Innovación:** Uno de los elementos más importantes o piedra angular de cualquier cultura de innovación es el liderazgo que exista para apoyar la innovación. Sin esto nada es posible. (Morales & Leon., 2013)

El líder innovador o transformador es aquel que genera liderazgo de equipos y que permite la consecución de resultados deseados con especial atención a las cualidades orientativas para transmitir una visión retadora y al desarrollo de las personas y equipos (Gallardo., 2009)

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

**Tabla 1. Estilos de liderazgos de equipos en el Liderazgo transformador o innovador. (Gallardo.,2009)**

<p><b>Proactivo.</b> Futuro -resultados</p>	<p>Establece una visión a largo plazo motivante, explica las razones de sus decisiones en función del entorno. Relaciona con claridad los objetivos a largo plazo con el corto</p>
<p><b>Potenciador.</b> Futuro-personas</p>	<p>Crea y Desarrolla personas a largo plazo con potencial para sustituirlo u ocupar responsabilidades de superiores a las del propio líder, da autonomía, confianza y responsabilidad</p>
<p><b>Motivador</b> de logro presente- resultados</p>	<p>Promueve un rendimiento alto de su equipo y del mismo orientado a la consecución de los resultados del corto plazo. Comunica puntos débiles y fuertes buscando soluciones.</p>
<p><b>Desarrollador</b> Personas-resultados</p>	<p>Motiva, entrena, capacita, desarrolla las habilidades y competencias de las personas a corto plazo para mejorar su eficiencia. Comunica puntos débiles y fuertes.</p>
<p><b>Integrador</b></p>	<p>Crea equipo, escucha a sus colaboradores y hace que estos compartan objetivos y puntos de vista mediante la participación y el consenso. La colaboración y la confianza crea el más sinérgico</p>

**Elemento 2. Cuestionar el Status Quo:** Considerando que la innovación es cambio, otro elemento fundamental para que exista un ambiente que propicie la innovación es que en la empresa se permita cuestionar la forma como se hacen las cosas. La innovación es un estado mental, y si uno quiere innovar va a requerir, indiscutiblemente, un estado mental de innovación. (Morales & Leon., 2013)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

**Elemento 3. Entorno y Recursos para Innovar:** La excusa más frecuente para no innovar es “no tenemos tiempo, el día a día nos absorbe”. Una cultura que apoye la innovación debe crear el clima y dar tiempo y espacio para innovar. (Morales & Leon., 2013)

**Elemento 4. Talento y Motivación:** Las empresas no innovan, son las personas, por lo que para que haya exista cultura de innovación se debe atraer, retener, desarrollar, motivar y reconocer el talento innovador. (Morales & Leon., 2013)

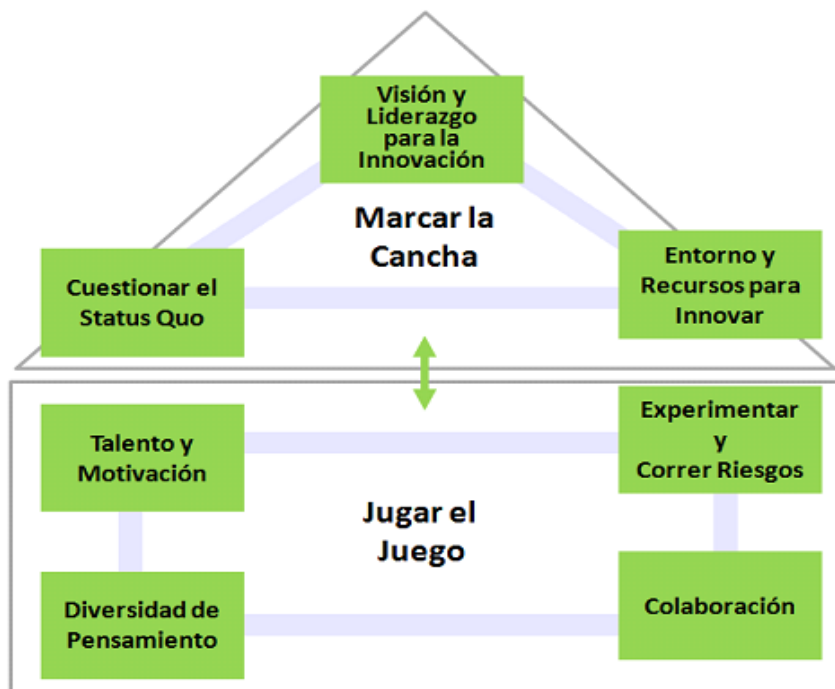
**Elemento 5. Experimentar y Correr Riesgos:** La innovación por definición implica riesgo, sin este no se puede innovar, por lo que un ambiente que permita la experimentación y el fracaso son indispensables para que suceda la innovación. (Morales & Leon., 2013)

**Elemento 6. Diversidad de Pensamiento:** La fuente principal de las nuevas ideas es la diversidad de las personas que participen en el proceso creativo; hay que asegurar la existencia de diversidad de pensamiento. (Morales & Leon., 2013)

**Elemento 7. Colaboración:** Lo han comprobado todos los estudios realizados sobre el tema: la innovación es un esfuerzo transversal a toda la empresa, que necesita de la colaboración de todos los departamentos, unidades, divisiones. Sin colaboración no hay innovación. (Morales & Leon., 2013)

La figura 7. Muestra un resumen de los siete elementos para construir una cultura innovadora, en donde los tres primeros elementos marcan la cancha de la innovación y los siguientes cuatro elementos crean las reglas del juego.

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**



**Figura. 7 Los siete elementos para construir una cultura innovadora. Fuente; Morales & León.(2013)**

Para diseñar y crear una cultura de innovación, se debe crear un plan que lo promueva, donde se diagnostique la cultura actual de la organización, los factores que apoyan o obstaculizan la innovación. Morales & Leon (2013) plantean la construcción de cultura innovadora, donde se cuenta con un equipo multidisciplinario que genere ideas con el fin de cerrar las brechas en la cultura de innovación que se desea crear. Luego se evalúan las ideas y se seleccionan las que se piensa que le producirán mejores resultados a la organización.

Finalmente, se recomienda hacer un plan piloto en un departamento, para aprender y hacer ajustes, antes de desplegarlo a todas las áreas de la empresa. Ver figura 8.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.



Figura. 8 Diseño de un plan que promueva una cultura de innovación. Fuente; elaboración propia a partir de Morales & León., 2013

### 2.4.7.3 *Procesos de innovación*

Aunque no existe una receta única para innovar, muchos proyectos exitosos emplean el siguiente proceso de 5 etapas: Identificar una oportunidad de innovación, Generar ideas, Evaluar las ideas, Desarrollar la idea, Implementar la innovación. (Morales & León., 2013 )

Identificar una oportunidad de innovación: Para que la innovación sea verdaderamente exitosa, debe estar enfocada en una oportunidad que cree valor para la empresa, como por ejemplo, satisfacer las necesidades no cubiertas de los clientes, encontrar nuevas formas de hacer las cosas, pensar fuera de lo rutinario o identificar soluciones sencillas a los problemas cotidianos. En síntesis, mejorar la calidad de vida de las personas. (Morales & León., 2013)

Generar ideas: Una vez que se tiene una oportunidad de innovación, se deben generar ideas originales y creativas para aprovecharla. Las ideas pueden obtenerse al pensar fuera de la

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

caja, iniciar con una hoja en blanco o de experiencias de fuera del trabajo o de otras empresas. (Morales & León., 2013 )

Evaluar las ideas: Como los recursos de la empresa son generalmente escasos, las ideas deben ser evaluadas para seleccionar las que tengan mayores probabilidades de producir el mayor valor para la empresa. (Morales & León., 2013)

Desarrollar las ideas: El desarrollo de las ideas viene a depender en gran medida de la industria a la cual pertenezca la organización. Por ejemplo, es muy distinto desarrollar un producto o servicio de tipo financiero, que uno para la industria alimenticia. Durante esta etapa se recomienda ampliamente el uso de prototipos o planes piloto, que son una forma simple y práctica de empezar a experimentar con nuestras ideas y recibir retroalimentación de compañeros, clientes, proveedores, antes de invertir recursos en su desarrollo. (Morales & León., 2013)

Implementar la innovación: La parte más importante del proceso de innovación es hacer las ideas realidad. Una vez que una idea es aprobada, esta se convierte en un proyecto de innovación que debe hacerse realidad. Implementar la innovación implica lanzarla al mercado y comunicarla (si es una innovación para el cliente final), o realizar los cambios en los procesos internos de la empresa. Durante esta etapa se miden los resultados económicos de la innovación para evaluar si verdaderamente agrega valor a la empresa. En esta etapa se debe tener muy en cuenta la administración de proyectos. (Morales & León., 2013)

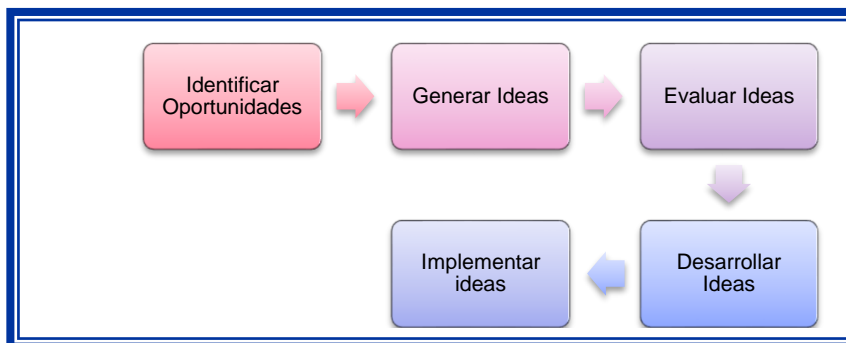


Figura. 9 Procesos de innovación. Fuente: elaboración propia a partir de Morales & León (2013)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### **2.4.8 Innovación del sector.**

En Colombia, el sistema General de seguridad social en salud, fue creado mediante la ley 100 del 23 de Diciembre de 1993, con el objeto de dotar una nueva organización al sector salud, que se caracterizaba por una baja cobertura en aseguramiento y acceso a servicios para la población, así como por los altos costos.

El SGSSS (Sistema General De Seguridad Social En Salud) actual permite la participación de diferentes entidades públicas y privadas que ofrecen la administración y la prestación de los servicios de la salud, bajo la regulación y vigilancia del Estado y permite a los usuarios libertad en la escogencia entre entidades promotoras de salud (EPS) y las instituciones prestadoras de servicio de salud (IPS).

Los fundamentos del SGSSS son; Equidad, obligatoriedad, protección integral, libre escogencia, autonomía de instituciones, descentralización administrativa, participación social, concertación y calidad. El sistema cuenta con dos regímenes: contributivo y subsidiado. (LEY 100)

#### **2.4.8.1 Innovación en el sector de los servicios de salud.**

El sector de los servicios de salud implementado actividades de innovación y generando innovación, puede llegar a ser más competitivo tanto en mercados nacionales como internacionales, La innovación en este sector permitirá cerrar la brecha de las inequidades en salud.

Lo característico del sector salud es el hecho de que las actividades de innovación deben centrarse en mejorar los resultados de salud de la comunidad social y a satisfacer las necesidades asistenciales personalizadas de los usuarios.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Las estrategias de transformación en las últimas décadas, bien espontáneas o deliberadas, así como los tipos de innovación en los servicios sanitarios, se han caracterizado generalmente por mejoras continuas, de naturaleza técnica e incremental, bien sobre procesos organizativos ya existentes (preferentemente clínico-asistenciales y de soporte) o bien sobre procesos de dirección y gestión operativa, aplicadas fundamentalmente en los niveles meso y micro institucional del sistema y orientadas a aumentar el grado de satisfacción del usuario en el acceso y provisión de prestaciones, así como a la consecución de resultados en términos de costos, calidad (efectividad, utilidad y satisfacción), tiempo de respuesta y aprendizaje. (Oteo & Repullo, 2003)

La visión del cambio radical en el sector de la salud requiere de una cultura y filosofía común de cooperación entre los diferentes sectores del sistema I + D, para fomentar el intercambio sistemático de conocimiento como verdadero motor de la innovación. Por ello, y desde esta perspectiva, la gestión de la disrupción exige de un nuevo liderazgo creativo y compromiso moral entre los agentes principales del sistema sanitario, dado que los procesos de transformación no sólo son tecnológicos, sino a la vez organizativos, profesionales, culturales y sociales, exigiendo éticamente un equilibrio y cohesión en el gobierno estratégico de la innovación. (Oteo & Repullo, 2003)

Debido a la acumulación del conocimiento y los avances tecnológicos ocurridos en el sector de la salud, la asistencia médica ha cambiado profundamente en los últimos años. Ello se debe, en gran medida, al impresionante desarrollo de la tecnología en salud. (Guerrero *et al.*, 2004)

Para poder entender bien el concepto de innovación en salud, debemos definir algunos conceptos que la reforma de la salud del 2013 propone, como son las tecnologías en salud y evaluación de las tecnologías en salud.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *2.4.8.1.1 Tecnologías en salud.*

Las tecnologías en salud son el conjunto de instrumentos, procedimientos y medicamentos utilizados para promover los estados saludables; prevenir, curar y paliar la enfermedad así como rehabilitar y cuidar a largo plazo las secuelas producto de ésta. (Cubillos., 2013)

Las Tecnologías en salud (TS ) también poseen una dinámica dentro del ámbito interno de cada uno de los agentes del sistema, una dimensión administrativa y organizacional que también requiere una adecuada gestión y evaluación. En éste sentido un buen ejemplo de tecnología administrativa (más conocida como tecnología blanda) es el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad que ha generado procesos de mejoramiento organizacional en las empresas del sector salud en Colombia. (Cubillos., 2013)

- La causa material: Las tecnologías en salud son el conjunto de instrumentos, procedimientos y medicamentos. Al responder sobre que lo que son las TS se incluye instrumentos; es decir, aquellas diversas piezas que combinadas adecuadamente sirven para cumplir con el objeto de un arte u oficio. Entonces, ejemplos de instrumentos puede ser determinado esquemas administrativos en una organización, un modelo de pago para la provisión de servicios o los análisis económicos que rodean la formulación y ejecución de una política en salud. Los procedimientos son los métodos con los que se ejecutan las cosas. (Cubillos., 2013)

Dos ejemplos de este tipo son el procedimiento terapéutico (cirugías o plasmaféresis), los procedimientos diagnósticos (exámenes paraclínicos o medios de contraste), los procedimientos de rehabilitación y los procedimientos utilizados en la ejecución de los programas de salud pública (seguimiento de aguas, visitas de campo o trabajadores comunitarios). Los medicamentos entendiendo por ellos una sustancia que, administrada interior o exteriormente a un organismo animal, sirve para prevenir, curar o aliviar la enfermedad y corregir o reparar las secuelas de esta. (Cubillos., 2013)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- La causa final: Las TS sirven para Promover los estados saludables; prevenir, curar y paliar la enfermedad así como rehabilitar y cuidar a largo plazo las secuelas producto de ésta. Acá se ve claramente la utilización de las TS en las tres fases de prevención de la enfermedad. La prevención primaria es la promoción de los estados saludables e incorpora una gran parte de las variables sociales y medioambientales. La prevención secundaria hace referencia al diagnóstico temprano de enfermedades ya existentes. La prevención terciaria se refiere al tratamiento de enfermedades con una progresión importante así como a la rehabilitación de las secuelas que ellas producen. (Cubillos., 2013)

Tecnología en salud no son sinónimos de desarrollos recientes, ni tampoco se limitan a medicamentos o procedimientos curativos excluyendo intervenciones preventivas. Aún más, puede llegar a abarcar los modelos organizacionales bajo los cuales operan los agentes de un sistema o inclusive comprende las metodologías cuantitativas para la definición de un plan básico de beneficios y de su correspondiente precio.

Un gran porcentaje de las tecnologías del sector salud no se generaron a partir de la investigación biomédica, sino que resultan de la transferencia de tecnologías que fueron desarrolladas fuera del sector. Ejemplos de lo anterior son el ultrasonido en el tratamiento de la litiasis urinaria, el láser en la corrección de defectos de refracción, las técnicas de análisis de decisión o las herramientas de mercadeo de servicios de salud. Ésta interdependencia de las TS con otros sectores productivos de la economía, además de los crecientes costos de adaptación y utilización explican su progresiva importancia en la definición de las políticas en salud. (Cubillos., 2013)

Para la evaluación sistemática y comprensiva de una tecnología en salud se debe entender la estimación del valor de esa tecnología basándose en rigurosas reglas y principios replicables y determinados a priori; que además, abarca la totalidad de los aspectos relevantes de la tecnología analizada.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 2.4.8.1.2 *Evaluación de las tecnologías de Salud*

Se define como la evaluación sistemática y comprensiva, de los aspectos clínicos, económicos, sociales y éticos de las condiciones y consecuencias del uso de las tecnologías en salud.

Los aspectos clínicos hacen referencia a la efectividad, la seguridad y otros aspectos clínicos relevantes del uso corriente de una tecnología. Los aspectos económicos del análisis de las TS responden dos preguntas fundamentales sobre la asignación de recursos en TS. (Cubillos., 2013)

- a) ¿Vale la pena asignar recursos a una TS teniendo en cuenta su costo de oportunidad?
- b) ¿Estamos satisfechos con el resultado de la asignación de los recursos?

El análisis de los aspectos éticos y sociales hace referencia al estudio de los efectos distributivos que ocurren tras la asignación de recursos basadas en evaluaciones económicas. . (Cubillos., 2013)

Las técnicas analíticas de análisis de costo-efectividad y de costo-beneficio guían a los tomadores de decisión hacia la maximización de los beneficios en salud de una población; no obstante, pueden omitir las dimensiones éticas de los problemas de asignación de recursos y no necesariamente reflejar los valores sociales hacia una tecnología. (Cubillos., 2013)

Las perspectivas sociales y éticas de la decisión contextualizan y dan valor argumentativo cualitativo a los estudios cuantitativos.

Las condiciones y consecuencias de uso hacen clara referencia a la vocación de investigación aplicada y enfocada en la toma de decisiones de la ETS. Es decir, se evalúan las condiciones y consecuencias en condiciones medias de uso de cada una de las tecnologías sujeto de análisis

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Las TS y su evaluación han ganado importancia en la agenda política y técnica de los sectores de la salud en todo el mundo. Un ejemplo de lo anterior es la creación y el fortalecimiento presupuestal de las agencias gubernamentales que investigan los temas relacionados con la gestión y la evaluación de las tecnologías en salud (ETS). El producto de la labor de estas agencias son los informes de evaluación de tecnología que son utilizados por diferentes tipos de clientes: El gobierno mismo, las agencias aseguradoras, las instituciones prestadoras de servicios de salud, los profesionales asistenciales, la industria productora de la tecnología así como por los pacientes y sus familiares. (Cubillos., 2013)

La diferencia entre eficacia y efectividad justifica el seguimiento post-mercado de las tecnologías. En Colombia, la competencia regulada en el sector salud abrió un espacio para la adaptación tecnológica del sistema mismo y de cada uno de sus agentes; en los últimos 10 años esto se ha traducido en una aceleración en el ritmo de incorporación tecnológica y en un aumento en los costos operativos del sistema de salud.

La real trascendencia de la ETS radica en la producción de información útil para la toma de decisiones de los profesionales, los administradores de servicios, los legisladores de políticas en salud, los pacientes y sus familias. Con el advenimiento de la “evidencia” como herramienta fundamental en el proceso de análisis y toma de decisiones, la ETS es un insumo básico para la urgente, y global necesidad de desarrollar políticas en salud basadas en evidencia. . (Cubillos., 2013)

A modo de ejemplo, las metodologías de Evaluación de Tecnologías en Salud serían aplicables para el Ministerio de la Protección Social de Colombia al colaborar en el cumplimiento de los siguientes objetivos: (Cubillos., 2013)

- Ajuste de los planes de beneficio.
- Evaluación de tecnología e intervenciones de alto costo
- Evaluación y desarrollo de políticas e intervenciones costo-efectivas en salud pública y medicina preventiva

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- Desarrollo de políticas en tecnología para la prestación de servicios de salud.
- Evaluación de la disponibilidad, distribución y acceso real a las tecnologías actuales en el sector.

El sector Sanitario ha protagonizado cambios muy importantes en todas las esferas que se han ido acelerando a lo largo del siglo XX. Muchos de los cambios en los modelos organizativos y operativos han sido incrementales y progresivos. (Oteo & Repullo, 2003)

Los sistemas de salud se encuentran en una encrucijada. En el mundo entero se está dando una búsqueda por mejores formas de regular, financiar y prestar los servicios de salud. Existe un sentido de innovación inminente.

### ***2.4.8.1.3 Investigación científica en salud***

La extensión a investigación científica en salud es imprescindible y constituye una necesidad y una inversión para todo el sistema, un elemento muy importante y estratégico desde el punto de vista político-económico, como para el desarrollo social del país. Para esto se debe: (Álvarez *et al.*, 2009)

1. Identificar, las necesidades de salud existentes, establecer las prioridades y obtener respuestas los problemas de salud a partir de estrategias de intervención científico-técnicas.
2. Resolver problemas priorizados del área de salud
3. Garantizar una educación médica más integral basada en área asistencial, docente, investigativo y administrativo-económico.
4. Aplicar, por el equipo de salud, y en estrecho contacto con la familia, procedimientos científico-técnicos de investigación-acción en forma de pesquisa activa de atención integral a la familia que posibiliten al médico, a la enfermera y al equipo de salud en general a nivel de área aplicar el pensamiento científico a la solución de problemas de salud individual, familiar y de la comunidad y sus determinantes.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

5. Evaluar el impacto de la incorporación de nuevas o mejoradas tecnologías, programas y procesos en la atención primaria y con ello consolidar los resultados alcanzados por los programas de la Revolución en la salud pública.

Quien trabaje directamente en los servicios, necesariamente tiene que vincular la investigación a su actividad diaria, de lo contrario carecería de tiempo para desarrollarla o no contaría con los recursos materiales accesibles para ello. (Álvarez *et al.*, 2009)

La investigación, la innovación y la generalización de resultados científicos son elementos esenciales para elevar la eficiencia económica y una condición primordial para el desarrollo de un país, tornándose imprescindibles para la optimización de las capacidades y recursos. (Álvarez *et al.*, 2009)

### **2.4.8.1.4      *Innovación en salud.***

La innovación en salud comprende, nuevos servicios, nuevas formas de trabajo, organizaciones de atención en salud, organizaciones de apoyo, y /o nuevas tecnologías como, procedimientos quirúrgicos y médicos, prótesis, equipamientos y medicamentos. Estas novedades están dirigidas a mejorar los resultados de salud, la eficiencia administrativa, la rentabilidad, la experiencia de los usuarios. Y son ejecutadas por acciones planificadas y coordinadas. Los medicamentos y tecnologías sanitarias que derivan de la innovación tecnológica, pasan a formar parte integral de la atención y prevención de la salud. (Concha., 2003; Barnett *et al.*, 2011; RICYT, 2012)

Esta definición se ha expandido y en la actualidad incluye los sistemas de información y las habilidades requeridas para la correcta utilización de estas. (Concha., 2003)

Los sistemas de innovación tecnológica para la salud dependen, para ser exitosos, de la presencia de una serie de capacidades y competencias así como de un ambiente propicio en

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

donde desarrollarse. Incluyen desde los procesos de investigación científica hasta el acceso y la adopción de los productos; abarcando tanto al sector público como al privado. Tienen un impacto en la salud de la población y en el desarrollo económico. (RICYT, 2012)

Desde el punto de vista tecnológico existen claras diferencias entre los países desarrollados y los en vías de desarrollo. Los primeros generan más del 90% de las innovaciones mientras que en los segundos solo hay una utilización de ellas. (Concha., 2003)

Desde una perspectiva amplia que considere un conjunto de desarrollo tecnológico u organizativo, con implicaciones sanitarias relevantes, la innovación sanitaria ha proporcionado unos beneficios en salud que valen más que los notables costos que han supuesto. (Meneu *et al.*, 2005)

### ***2.4.8.1.5 Ejemplos de innovación en salud.***

Los servicios sanitarios se incluyen en los sectores intensivos en conocimiento, caracterizados por el esfuerzo de I + D, alta especialización funcional, intensidad tecnológica, creciente uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y difusión de la innovación y de capital intangible, todo ello en un proceso dinámico y complejo para mejorar el desempeño del propio sistema. (Oteo & Repullo, 2003)

En la actualidad se habla de las Tics como generadoras de cambio social -aplicaciones en salud.

Uno de los ejemplos en innovación en salud, fue dado en el año 2007, por el Colombiano Juan Sebastián Osorio, con el Diseño y construcción de un fonocardiógrafo digital con visualización en LabVIEW. Este dispositivo permite la toma de datos y su visualización en tiempo real, ofreciendo de esta forma un método diagnóstico efectivo e inmediato. Asimismo plantea la posibilidad de un “autodiagnóstico” basado en la información suministrada por un programa especialmente diseñado para el procesamiento y el análisis de los datos, facilitando



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

de esta forma la tarea del médico. (Osorio, *et al*; 2007). La revista MIT technology Review, edición del 2012 Cataloga a Juan Osorio, como uno de los jóvenes menores de 35 años innovadores, más destacados del mundo (Medellin.gov., 2012)

Un estudio reportado en el año 2005, presenta las funciones del Centro de Telemedicina de Colombia que brinda un equipo virtual para dar asistencia a las necesidades de los profesionales de salud y a las víctimas de los diferentes eventos de carácter social. Los focos se orientan a la asistencia a las víctimas de minas antipersonales, a la población en estado de desplazamiento y aislamiento, a la necesidad de educación a distancia y al soporte a los procesos relacionados con la seguridad regional de América Latina. El proyecto @HEALTH de la Comisión Europea propone el acceso, intercambio, apropiación de conocimiento, información y, construcción de capacidad y de una sólida comunidad Virtual. (Velez & Navarro., 2005)

Se define como Telemedicina a la Prestación de servicios de salud por medio de telecomunicaciones remotas. Incluye los servicios de consulta y diagnóstico interactivos. (Meneu *et al.*, 2005)

El centro de Telemedicina de la Universidad Nacional de Colombia, con el apoyo del grupo de investigación Biolngeniun, se convirtió en un centro de desarrollo tecnológico ( I+D) con resultados concretos y medibles, este centro en el año 2008 realizó convenio con el ministerio de protección social (MPS) y CAPRECOM EPS, para la implementación de servicios médicos especializados y cuidados intermedios bajo la modalidad de telemedicina en 43 municipio de 11 departamentos del país ( UNAL.,2013)

Creación de un bisturí tecnología de intervención quirúrgica, electrocirugía que se calienta y mediante un espectrofotómetro que detecta las moléculas presentes en el humo producido de los tejidos y así permite distinguir los tejidos cancerígenos durante la cirugía, el

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

comunica que tejido cortar y el tejido que se debe dejar intacto en la cirugía, así poder retirar toda las células enfermas (Takats., 2012)

En la *tabla 2* encontraremos algunas de las innovaciones en salud, presentadas por el libro innovaciones en gestión clínica y sanitaria. Donde clasifican los distintos tipos de innovaciones presentados en las clínicas, como innovación de producto, siendo el caso la introducción de un producto por la industria farmacéuticas como nuevos antidepresivos, estatinas, antiulcerosos. Innovaciones de proceso como son el caso de algunos procedimientos quirúrgicos implementados por primera vez o técnicas mejoradas en algunas clínicas por ejemplo; la angioplastia transluminal percutánea Tents, Bypass arteria coronaria, Cirugía laparoscópica, Extracción de cataratas e implantación de lentes intraoculares, marcapaso y desfibriladores, prótesis de cadera y rodilla, trasplantes, unidades de cuidados intensivos neonatales. También encontramos en las innovaciones de proceso la innovación diagnóstica, que permite la implementación de nuevas técnicas diagnósticas a la organización como por ejemplo la adquisición de equipo de ultrasonido, mamografía, resonancia magnética y tomografía axial. Como también se es considerada la innovación derivada de las TICs como innovación del proceso, en el caso de implementación de historias clínicas bajo la modalidad de TICS. Entre la innovación de organizaciones encontramos la atención primaria, cirugía mayor ambulatoria, código de barras, Investigación clínica(CRO site RO) , Introducción de sistema de ajuste de riesgo ( tipo GRD), Investigación clínica(CRO site RO), Introducción de sistema de ajuste de riesgo ( tipo GRD), Producción científica internacionalizada con redes de unidades de apoyo, Programa de gestión de enfermedades, Programa del Alta, Programa de MIR, Tecnología analítica descentralizada, Trabajo clínico por cuenta propia , Tratamiento corto directamente observable en tuberculosis, Unidosis . Como también la creación e implementación de algunas políticas que logran que los servicios prestados sean más eficientes y eficaces, como son el caso de; las políticas de Actuación sobre la desigualdad de salud, aprobación de medicamentos con base científica, control de hipertensión arterial, Programa de medicamentos esenciales, retirada selectiva de medicamentos, políticas de trabajo. (Meneu *et al.*, 2005)

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Tabla 2 Tipos de innovación en Salud. Información obtenida del libro de innovaciones clínicas. (Meneu *et al.*, 2005)

<b><i>INNOVACION DE PRODUCTO</i></b>
<b>Innovación por la industria farmacéutica:</b>
• Antidepresivos SSRI
• Estatinas
• Antiulcerosos –H2
<b><i>INNOVACION DE PROCESO</i></b>
• Angioplastia transluminal percutánea tents
• <i>Bypass</i> arteria coronaria
• Cirugía laparoscópica
• Extracción de cataratas e implantación de lentes intraoculares
• Marcapaso y desfibriladores
• Prótesis de cadera y rodilla
• Trasplantes
• Unidad de cuidados intensivos neonatales
<b>Innovación diagnóstica</b>
• Mamografía
• Resonancia magnética
• Ultrasonido
• Tomografía axial computarizada
<b>Innovación derivada de las TIC's</b>
• Historias clínicas
<b><i>INNOVACION DE ORGANIZACIÓN</i></b>
• Atención primaria
• Cirugía mayor ambulatoria

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

• Código de barras
• Investigación clínica(CRO site RO)
• Introducción de sistema de ajuste de riesgo ( tipo GRD)
• Producción científica internacionalizada con redes de unidades de apoyo.
• Programa de gestión de enfermedades
• Programa del Alta
• Programa de MIR
• Pubmed – medline
• Tecnología analítica descentralizada
• Trabajo clínico por cuenta propia
• Tratamiento corto directamente observable en tuberculosis
• Unidosis
<b>Innovación en políticas de salud</b>
• Políticas de trabajo
• Actuación sobre desigualdades de salud
• Aprobación de medicamentos con base científica
• Control de hipertensión arterial
• Planes de salud
• Programas de medicamentos esenciales
• Retirada selectiva de medicamentos

### *2.4.8.1.6 Porque que se necesita la innovación para la salud?*

La realidad de las desigualdades de la sanidad en el mundo, no sólo a causa de la falta de ingresos, sino también a una ausencia de progreso tecnológico. Cada año, se registran fallecimientos debidos a trastornos como la fiebre del dengue, para la que no existe vacuna, o a enfermedades olvidadas como la tripanosomiasis o enfermedad del sueño, cuyo tratamiento es obsoleto y altamente tóxico. (Global Forum For Health Research, 2009)

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Se necesita innovación con urgencia para dotar a los sistemas de salud de la solidez suficiente para soportar las catástrofes, tanto en forma de epidemias, como de desastres naturales, entre otros. (Global Forum For Health Research, 2009)

En la actualidad el Programa de Transformación Productiva y el Sector Privado liderado por la ANDI se encuentran en la ejecución del Plan de Negocios del Sector Turismo de Salud, en el que se definió un cronograma de actividades para trabajar iniciativas en diferentes subcomités, los cuales se dividen en los siguientes ejes temáticos: Fortalecimiento y Promoción de la Industria, Infraestructura, Marco Normativo y Desarrollo del Capital Humano. (ANDI., 2014)

El sector de los servicios de salud implementado actividades de innovación y generando innovación, puede llegar a ser más competitivo tanto en mercados nacionales como internacionales. Siendo el caso de turismo en salud (Tursalud ., 2001).

### ***2.4.8.2 Turismo de salud.***

La internacionalización de los servicios de salud, de la cual el turismo de salud es una manifestación, se encuentra al centro del proceso de globalización económica. La exportación de servicios por parte de países de medianos y bajos ingresos incrementó en un 12% anual a partir de los años noventa y, como señala el Banco Mundial, en América Latina y el Caribe los servicios representan más de la mitad del total de exportaciones con un crecimiento mayor que cualquier otro rubro de la economía. (TURSALUD ., 2001)

El Acuerdo General de Servicio (GATS), se han comprometido a habilitar hospitales para la atención de extranjeros y 35% de ellos lo han hecho en el rubro de servicios médicos y dentales

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

En el caso del turismo de salud, la salud se entiende con un contenido amplio según la definición de la OMS, es decir: como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. De acuerdo con esta definición, los tipos de servicios que los turistas buscan incluyen todos los dirigidos a la recuperación, mantenimiento y promoción de la salud. (TURSALUD ., 2001)

Un turista de salud, por ejemplo, sería alguien que viaja en busca de un servicio club de salud o spa para reducir el estrés, de tratamientos termales o de procedimientos más complejos en un hospital.

Desde la perspectiva del sector turismo, el turismo de salud implica la promoción consciente de que viajar a determinado lugar se considera beneficioso para la salud debido a un clima particular, a los recursos naturales o a los servicios de salud que se proveen en dicho lugar. El turismo de salud coloca el énfasis en el cuidado personal, la reputación de los servicios, su calidad y la satisfacción de quien los utiliza. (TURSALUD., 2001)

Para lograr esto se necesita contar con acreditaciones internacionales como la acreditación JCI (*Joint Commission International*)<sup>3</sup>, para esto se debe cumplir con estándares impuestos.

El Turismo de Salud es una de las industrias con más crecimiento en el mundo. 15 millones de norteamericanos se realizarán procedimientos en el exterior en los próximos 3 años. (Proexport Colombia., 2009)

El Turismo de Salud crece a gran velocidad en todo el mundo. 750.000 estadounidenses recibieron tratamiento en el exterior durante el año 2007, y se espera que entre 6 y 7 millones

---

<sup>3</sup> Joint Commission International (JCI) trabaja para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención de salud en la comunidad internacional, ofreciendo educación, publicaciones, servicios de asesoramiento, y la acreditación internacional y la certificación. En más de 100 países, los socios de la JCI con hospitales, clínicas y centros médicos académicos; sistemas y organismos de salud; ministerios gubernamentales; el mundo académico; y defensores internacionales para promover los rigurosos estándares de cuidado y para proporcionar soluciones para lograr el máximo rendimiento. <http://www.jointcommissioninternational.org/>

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

lo hagan para el 2014 Colombia, por su cercanía geográfica y diferencial de costos con los Estados Unidos tiene un enorme potencial de ser receptor de estos flujos. (Proexport Colombia., 2009)

Colombia tiene el 5% del mercado mundial de turismo de medicina curativa. Con nuestro plan de trabajo esperamos llegar a entre el 20% y 30% para el 2032. (Proexport Colombia., 2009)

Colombia puede obtener del sector de turismo en salud una fuente significativa de ingresos. Aunque esta en desarrollo se considera y se proyecta como uno de los sectores de clase mundial. Su aparición es insipiente en el país, sin embargo ya se cuenta con estadística sobre la prestación de servicios de la salud: al 2008 se pudo identificar 2.350.000 turistas que ingresaron al país 44.800 buscaron servicios de *wellness* (Bienestar) y entre 4100 buscaron servicios curativos, preventivos y estética.(Castro et al.,2011)

### ***2.4.8.2.1 Turismo de Salud en Colombia.***

Colombia se proyecta como uno de los principales destinos en Latinoamérica en el producto de turismo de salud (Revista Dinero, 2012)

El turismo de salud es una de las apuestas del Gobierno Nacional y se está fortaleciendo. En 2012 ingresaron al país más de 33.500 visitantes en calidad de turistas de salud. Además, se ha logrado generar una oferta completa que incluye cirugías y servicios postquirúrgicos, por lo que se ha trabajado en unificar a hospitales y clínicas con hoteles y agencias de viajes (Revista Dinero, 2013)

De acuerdo a cifras de la Organización Mundial de la Salud, el sistema de salud colombiano es el de mejor desempeño en el mundo en desarrollo ubicándose a la altura de Suecia o

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Bélgica, y superando incluso los sistemas de salud de los Estados Unidos y Canadá (Proexport Colombia., 2009)

Colombia tiene uno de los costos más competitivos en Latinoamérica en términos de cirugías, tratamientos médicos y medicamentos. En el país se pueden recibir tratamientos completos por solo el 10% de lo que cuestan en los Estados Unidos. (Proexport Colombia., 2009)

Quienes llegan de otros países a Colombia interesados en turismo de salud, vienen especialmente a hacer uso de servicios profesionales curativos, preventivos estéticos o de bienestar, destacándose la atención en cardiología, ortopedia, procedimientos quirúrgicos estéticos y odontológicos, motivados por la seguridad, calidad y servicio de nuestro país (Revista Dinero, 2012)

Colombia ha sido pionera en la exportación de servicios de salud en Latinoamérica. Organizaciones como el Instituto Barraquer de América, fundado en 1963 tienen una larga trayectoria en la atención de pacientes internacionales. De la misma forma la medicina colombiana ha tenido logros en innovación. (Proexport Colombia., 2009)

Algunas de las innovaciones que se han dado en Colombia son:

- Marcapasos. 1963, Dr. Jorge Reynolds Pombo.
- Válvula de Hakim. 1964, Dr. Salomón Hakim.
- Vacuna contra la Malaria. 1986, Dr. Manuel Patarroyo.

Colombia también ha sido pionera en el campo de las cirugías de alta complejidad. En Colombia se realizaron:

- El Primer trasplante de tráquea en el mundo. 2003, Dr. Luis Fernando Tintinago.



#### CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- El Segundo trasplante de laringe en el mundo. 2002, Dr. Luis Fernando Tintinago.
- El Primer trasplante de médula en Latinoamérica.
- El Primer trasplante de hígado en Latinoamérica.

El turismo de salud por medicina curativa mueve cerca de 80 mil viajeros anualmente en el mundo. Colombia atrae más de 4 mil de estos, pero con el programa de transformación productiva del sector puede llegar a tener entre el 20% y el 30% del turismo mundial para el año 2032. (Proexport Colombia, 2009)

# 3 CAPITULO III METODOLOGÍA

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### **3.1      *Introducción.***

Para la caracterización de innovación en el sector salud de la ciudad de Cartagena, La metodología utilizada es un estudio de caso Interpretativo-Descriptivo donde se escogen siete empresas por conveniencia que presten servicios de salud y estética en la zona turística de la ciudad de Cartagena, combinando distintos métodos para la recolección de evidencia cualitativa como son la entrevista semiestructurada basada en el manual de Bogotá (2000), realizadas a los gerentes o administrativos de cada institución y la observación sistemática o inspección en cada una de las áreas de la organización. (Jaramillo *et al.*, 2000)

### **3.2      *Justificación de la elección del método de estudio.***

#### **Paradigma: interpretativo**

Se realizará un estudio de caso como modelo de producción de conocimiento permitiendo entender que es lo que está ocurriendo con la innovación en el sector salud de la ciudad de Cartagena-Bolívar. Para esto se utiliza la entrevista y la observación sistemática.

#### **Tipo de investigación: descriptivo**

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Se plasma una descripción de los hechos como son observados. Realizando una caracterización y estableciendo una estructura de los comportamientos.

### Técnicas a desarrollar: estudio de caso

Se estudiaron siete casos de empresas del sector de la salud, que prestan servicios de salud y estética y que se encuentran ubicadas en la zona turística de la Ciudad de Cartagena., que permiten comprender las dinámicas presentes en contextos singulares. Combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa como lo son la entrevista semiestructurada y la observación sistemática con el fin de describir, verificar o generar teoría

### 3.3 Ficha técnica de la investigación

Tabla 3 Ficha técnica de la investigación. Fuente de elaboración propia a partir de (Arraut., 2008)

<b>Objetivo de la investigación</b>	Caracterizar la innovación en las empresas prestadoras de servicios de Salud y estética de la ciudad de Cartagena
<b>Metodología de la investigación</b>	Estudio de casos - Interpretativo – Descriptivo
<b>Ámbito Geográfico</b>	Cartagena-Bolívar-Colombia
<b>Unidad de análisis</b>	Empresas del sector salud y estética, como clínicas odontológicas, clínicas medicas, estéticas y SPA. Ubicada en el sector turístico de la ciudad de Cartagena, reconocidas por la excelencia en sus servicios
<b>Universo</b>	Empresas del sector Salud

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

<b>Tipo de muestra</b>	Por conveniencia - Intencional
<b>Muestra</b>	Siete
<b>Método de recogida de la evidencia</b>	Realización de entrevista semiestructurada y presencial Observación directa en la visita a la empresa Literatura existente sobre el tema a investigación
<b>Fuentes de información</b>	Internas: página web, memorias. Externas: Publicaciones especializadas, Normatividades, entrevistas en Revistas
<b>Informadores Claves</b>	Directos: Administrativos de las instituciones, por lo general es el médico gerente y socio de la institución. Indirectos: Otras personas involucradas en el sector
<b>Métodos de análisis de la evidencia</b>	Fuentes de innovación del sector salud  Analizar las actividades de innovación  Informe de cada caso con los informadores directos  Estrategia para fomentar las actividades de innovación o cultura de innovación en las empresas de este sector.  Análisis de resultados y conclusiones
<b>Fecha de finalización</b>	DICIEMBRE 2014

# 4 CAPÍTULO IV IMPLEMENTACIÓN

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 4.1 *Introducción*

De las siete empresas que fueron entrevistadas en este estudio corresponde a centros de estética y Spa, consultorios dermatológicos, clínicos de cirugía estética, centro médico quirúrgico, estas empresas prestan servicios de salud, estética y bienestar. Las empresas se encuentran legalmente constituidas y seis de las siete empresas cuentan cada una con una fuerza de trabajo máxima de 10 empleados. Las empresas visitadas cuentan con implementación de direccionamiento estratégico, es decir todas tienen dentro de la organización del centro de trabajo establecida misión, visión, políticas de calidad y cuentan con un organigrama.

Los centros de estética<sup>4</sup> y unidades dermatológicas de la ciudad de Cartagena que fueron entrevistados cuentan con servicios *Wellness* (bienestar) y cuidado facial y corporal.

---

<sup>4</sup> De acuerdo a la resolución 02263 del 2004 la definición de un centro de estética facial y corporal es el establecimiento dedicado a la realización de tratamientos cosméticos, que dispone de recintos aislados, para uso individual destinados exclusivamente a la prestación de servicios de estética personal, incluyendo técnicas de aparatología y procedimientos no invasivos.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### **4.2 Resultados de las entrevistas**

#### **4.2.1 Caso 1. UNIDAD DERMATOLÓGICA DEL CARIBE**

La unidad dermatológica del Caribe, Cuenta con consultorio dermatológico y centro de estética. Igualmente cuenta con personal administrativo, cosmetólogas y dermatólogos. Su personal médico especialistas en dermatología pertenecen a la asociación Colombiana de Dermatología y a la American Academy of dermatology .

Slogan: La mejor tecnologías aplicadas por manos expertas.

#### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas son generadas por el personal médico de la empresa, los laboratorios proveedores de productos dermocosméticos , empresas ensambladoras de equipos médicos estéticos y la asistencia a congresos y simposios como ; eventos realizados por Colcome ( Colegio Colombiano de especialistas en medicina estética) Simposio Internacional Laser y nuevas tecnologías en medicina estética , eventos realizados por Asocolderma (Asociación Colombiana de dermatología y cirugía dermatológica). Congreso Colombiano de dermatología, Congreso Ibero Latinoamericano de Dermatología-CILAD.

#### *Actividades de innovación*

La Unidad dermatológica de Caribe, no realiza inversión en actividades de investigación y desarrollo ( I+D). La empresa en estos dos últimos años ha adquirido equipos de medicina estética como; X wave-ondas de choques acústicas; Exilis –Radiofrecuencia; Silk Peel – Microdermolinfusión, Igualmente ha adquirido un software administrativo para facturación y uno para seguimiento al cliente e historias clínicas. La empresa cuenta con una plataforma web, donde se describen todos sus servicios y perfil de cada uno de los médicos.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

El personal ha recibido capacitación en tecnología blanda en cuanto a manejos administrativos y gestión con el fin de recibir certificación como IPS para el manejo de procedimientos invasivos, y capacitación en tecnología dura como implementación de técnicas para el uso de los nuevos equipos médicos estéticos y productos dermocosméticos en el uso de protocolos para tratamientos estéticos de la línea de productos Skin Ceutical de laboratorios L'Oréal,

Entre sus actividades de gestión la empresa ha implementado métodos de modernización organizacional en la creación de una nueva área administrativa.

Realizan alianza comercial con proveedores de productos dermocosméticos y la tienda dermocosmética Quinta esencia, para el lanzamiento de nuevo producto o servicio al mercado.

### **4.2.2 Caso 2. UNIDAD DERMATOLOGICA CARLOS QUIROZ**

La unidad dermatológica Carlos Quiroz cuenta con un consultorio dermatológico y centro de estética, donde realizan procedimientos para rejuvenecimiento facial y corporal y venta de productos dermocosméticos para el cuidado de la piel.

#### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas de esta empresa nacen de las necesidades de los pacientes y la participación en congresos “Congreso colombiano de Dermatología y cirugía dermatológica; y Congreso Colombiano de medicina estética”. Al interior de la empresa las ideas son generadas por el personal médico.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *Actividades de Innovación*

La empresa no realiza inversión en actividades de I+D, entre el 2012 y 2014 han adquirido equipos médicos estéticos para la prestación de sus servicios como Venus Freezer – Radiofrecuencia, Terapia de luces-Facial cromo, asimismo implementaron un software para prestación de servicios que realiza diagnóstico facial. Entre las actividades de capacitación el personal ha recibido capacitaciones externas en tecnología dura para la implementación de los nuevos hardware, se encuentra en curso las actividades de comercialización, con la cual en el corto plazo abrirán una tienda dermatológica para la venta productos dermatológicos y dermocosméticos en donde promocionaran y venderán sus servicios, han realizado alianzas con proveedores de productos dermocosméticos para el uso de las marcas “ Dermalogica y Auriga Internacional “, también cuenta con alianzas con otros centros de estética para la prestación de sus servicios.

### **4.2.3 Caso 3. TATIANA FORTICH Centro médico estético y Spa**

El centro médico estético y bienestar Tatiana Fortich, cuenta con un personal especializado en área de cosmetología técnicas manuales y corporales y medicina estética. La doctora Tatiana Fortich Medico y gerente de la empresa cuenta que en su visión esta en ser líder en Colombia en el manejo de la medicina biológica aplicada a la estética facial y corporal, manteniéndose a la vanguardia en adelantos tecnológicos. Presenta un Slogan: Salud, bienestar y belleza en un solo lugar.

#### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas son generadas por el médico estético y gerente de la empresa, y a través de fuentes externas como lo son la asistencia a congresos, viajes a otras ciudades y países, estudios de posgrados como especializaciones, diplomados.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *Actividades de innovación*

La empresa no invierte en actividades *I+D*. En los dos últimos años ha adquirido maquinarias de medicina estética de tecnología avanzada para la prestación de nuevos tratamiento como; *Lipolisis laser sin succión, células madres autologas, plasma rico plaquetas con factores de crecimiento*. Asimismo se realizaron actividades de capacitación en tecnologías duras, para la implementación de nuevos tratamiento mediante el uso de nuevos equipos medico estéticos. Se implementó un software que permite revisión de las historias clínicas de los pacientes. Entre las actividades de transferencia tecnológica se realizaron contrataciones a médicos internacionales para prestar servicios técnicos y científicos en *células madres autologas* con el fin de adquirir nuevo conocimiento y replicarlo en la empresa. En las actividades de gestión no se han implementado nuevos métodos de modernización organizacional. Entre las actividades de comercialización se realizan alianzas con otros centros de estéticas para la prestación de servicios de medicina estética. La empresa ha realizado nuevas formas de distribución y mercadeo, mediante alianzas con Cotelco, aseguradoras, cajas de compensación.

#### **4.2.4 Caso 4. SPA KALAMARI. Centro de estética y Spa**

Kalamari spa es un centro de estética que proporciona bienestar y belleza, en su visión se proyectan en el desarrollo de la ciencia cosmética en la creación de nuevos productos y servicios. Cuenta con un personal multidisciplinario, en áreas contables, farmacéuticas, estéticas y administrativa. Su Slogan es: Para la gente que se ama y cuida su cuerpo  
Empresa nace del capital semilla fondo emprender y fundación santo domingo con su programa Destapa futuro.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas se originan al interior de la empresa a partir de las necesidades de los clientes, de la junta de socios. Y las fuentes externas de ideas son, por los proveedores de productos y equipos, participación en ferias y congresos, los más representativos son: Feria de belleza y Salud –Corferias (Colombia), Vita SPA & Estética (Argentina).

### *Actividades de innovación.*

Se realizó en actividades de Investigación y desarrollo internas para el desarrollo de productos cosméticos, esta actividad fue abandonada. Han adquirido Hardware como lo son el electroporador, radiofrecuencia, IPL. Se realizaron contrataciones de personal con técnicas corporales de la empresa COSMODERM SAS, como soporte técnicas y científicas, para nuevas técnicas orientales y protocolos de rituales faciales, con el fin de apropiarse y replicar los mismos en la empresa actividades de transferencia en la empresa. Para la implementación de los nuevos protocolos para los usos de sus equipos y productos se realizaron capacitaciones de tecnología dura. Entre sus actividades de comercialización se realizaron alianzas como una estrategia en el cambio de modelo de negocio de la empresa quien actualmente presta sus servicios a hoteles, clubes y otros centros de estética como ; Karibana Beach Golf y marina club y Spa, Emblema Hotel (línea hoteles boutiques) , Marta de Pombo Estética.

#### **4.2.5 Caso 5. Premium Care Plastic Surgery**

Premium Care Plastic Surgery es una empresa que ofrece servicios integrales de cirugía plástica para pacientes de Colombia, Estados Unidos, Europa y América. Cuenta con una sede en Estados Unidos. La entrevista fue realizada a la Doctora Carolina Restrepo, cirujana y Socia de la empresa, quien ofrece innovadoras técnicas de cirugía plásticas. La empresa cuenta con una filosofía en la que simboliza la innovación y la excelencia, responsabilidad

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

y compromiso. Es un ejemplo vibrante de los profesionales que trabajan juntos, ayudando y curando, dedicados a cambiar la vida de las personas. El equipo de Premium Care cree en los mejores estándares clínicos de la atención y en la tradicional relación médico-paciente desarrollada a través de la confianza, el respeto mutuo y un sentido del deber. La empresa se encuentra *Redefiniendo la Experiencia en Cirugía Plástica*. Incursionando en turismo y Salud.

*Donde nacen las ideas?*

Reuniones de equipos los dos cirujanos y el resto del personal. Comercial, coordinador de pacientes.

Tendencias del mercado, internet

También de las necesidades de los pacientes.

Congresos: congreso nacional de la sociedad colombiana de cirugía plástica estética y reconstructiva

Las decisiones solo son tomadas por los socios de la empresa ., La Dr Carolina Restrepo y el Dr, Alex Campbell

Actividades de innovación

La empresa no evidencia actividades de I+D, la Doctora Campbell afirma: *“Hacemos parte del clúster de turismo médico, participando de una Investigación sobre el estudio de cuales servicios Cartagena podría ofrecer al turismo médico.”* El equipo médico de Premium Care también trabaja con Universidades de internacionales como la universidad Harvard para reconstrucción labio y paladar hendido .

La doctora Campbell describe a sus manos la principal herramienta de trabajo, por lo cual no ha sido necesario adquirido maquinarias para la prestación de sus servicio en el transcurso de estos dos últimos años .

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Adquirieron un Software CMR para gestionar la relación con los clientes; se obtiene la información de los pacientes, una lista de chequeo, información de procesos de los pacientes que han llegado a las instalaciones o se han contacto con la empresa.

Efectúan actividades TIC en el desarrollo de una página web con diseño responsive o adaptable a dispositivos móviles (implementación de aplicaciones tic), como canal de distribución de sus servicios de manera nacional e internacional

Realizan actividades de transferencias mediante la adquisición del conocimiento y replicación del mismo en la implementación de procedimientos quirúrgicos nuevos y complicados, con el manejo de consultorías a profesores expertos y apoyo en procedimientos que implican una para mejorar en sus procedimientos sus servicios.

Establecieron una relación comercial con una empresa creativa que plantea estrategias de mercado: crear mailing, campañas, manejar de redes sociales.

En su modelo de negocio establecen alianzas comerciales como estrategia para la prestación de servicios de cirugía estética integral como un servicio de turismo y salud con una experiencia diferente. Entre estas alianzas se encuentran:

Hoteles: Sofitel, Evoca, Movich, Holiday inn, San diego 974, Karmairi; con Agencias de Viaje: como Panamericana de Viajes.

Centros de bienestar, belleza y nutrición: Diego moya, So SPA, Profitness Gold

Aliados Corporativos: Proexport, Cámara de comercio, Turismo Cartagena de Indias, World Trade Center Cartagena.

Casas farmacéuticas para implantes y soluciones inyectables: Allergan, Natrelle, Botox cosmetic, Juvederm XC.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### **4.2.6 Caso 6. Centro Médico Quirúrgica. Medihelp**

El centro médico quirúrgico Medihelp, cuenta con sala de cirugía, unidad de cuidados intensivos, imágenes diagnósticas, laboratorio computarizado, hospitalización, esterilización, farmacia, área administrativa y comercial y un equipo de profesionales médicos altamente calificados para ofrecer mejor calidad, atención y apoyo en todos los servicios. En su visión pretenden ser un centro médico quirúrgico de referencia en la región Caribe, del país e internacionalmente, convirtiéndose en el mayor exportador de procedimientos altamente especializados, promoviendo sus servicios como turismo en salud. Entre sus programas especiales están cirugía bariátrica para el manejo de la obesidad, plástica y reconstructiva, eliminación de cálculos, implantes cocleares, facoemulsificación, cirugía plástica posbariátrica, remplazos articulares, manejo del dolor, cirugía artroscópica de trauma deportivo, y cirugías plásticas y reconstructivas entre otras cirugías, y servicios de laboratorio clínico a domicilio. La clínica cuenta con representantes en los países de México y Argentina.

#### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas nacen de las necesidades de los clientes, se realizan rotaciones de personal a otras clínicas nacionales e internacionales para hacer referenciación de estas, la gerente viaja a Estados Unidos a hacer referenciación de otras clínicas, luego se crean proyectos. La gerente María Elena Martínez y el director administrativo, son quienes toman la decisión de que proyecto nuevo se va a implementar en la clínica, informa la coordinadora de Farmacia Saily Ospino.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *Actividades de innovación.*

La empresa cuenta con un comité de investigación, se han desarrollado actividades de investigación, epidemiológicas con apoyo de instituciones universitarias, pero aun estas investigaciones no se han aplicado en la institución. Por lo cual no realizan actividades de Investigación y desarrollo.

En el transcurso de estos dos últimos años se ha adquirido un equipo para la prestación de servicios diagnóstico: Un tomógrafo.

Se cuenta con un software financiero y otro para el área asistencial, Se adquirió un software aplicativo para celular para guías clínicas, que permite conocer todo sobre medicamentos, con el fin de obtener información de manera inmediata de interacciones medicamentosas y así mejorar los procesos en la prestación de los servicios.

Para la adquisición de nuevas tecnologías a la clínica se acaba establecer un manual de nuevas tecnologías, donde implica la contratación de personal experto en la capacitación y entrenamiento de los procedimientos y técnicas de tecnología adquirida para su uso dentro de la institución. Esta implementación se realizó con el fin de lograr la reacreditación.

Se está implementando una nueva área de almacenamiento.

Luego de realizar la referenciación a otras clínicas se establecen proyectos de investigación de mercados para saber que cosas se van a implementar en la clínica.

La clínica estableció alianza con empresas de turismo que manejan cruceros a nivel del Caribe.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 4.2.7 Caso 7. Centro de Estética Laser

Centro de estética Laser, es un centro de estética de origen Europeo, se caracteriza por ser una de las empresas innovadoras en la industria con reconocimiento en Latinoamérica y Europa. Cuenta con 40 puntos en toda Colombia desde el año 2012, dos de ellos en Cartagena, en su direccionamiento estratégico muestra la innovación en el cuidado de la piel mediante tecnología inocua, indolora, innovadora e inofensiva, con equipos de avanzada tecnología desarrollados en su laboratorio I+D+i.

#### *Donde nacen las ideas?*

Las ideas para la prestación de servicios o creación y mejora de sus producto se originan en el departamento de I+D+i de la casa matriz en España.

La empresa realiza actividades de I+D+i desde su laboratorio en España. Mediante transferencia tecnológica se ha realizado la franquicia de este centro en la Ciudad de Cartagena. La empresa ha adquirido maquinarias de medicina estética para depilación laser con tecnología IN tercera generación y AFT. Tecnología que ha sido desarrollada en su laboratorio de I+D+i. también ha adquirido software para el seguimiento del paciente e historias clínicas, en su página web cuenta con un sistema de reservas en línea.

#### *Actividades de innovación*

La franquicia ha recibido capacitaciones en tecnología dura, para la implementación de sus tratamientos foto depilación laser y foto rejuvenecimiento, durante la apertura de su nuevo punto en la ciudad de Cartagena. Como también el entrenamiento en gestión administrativa. No se reporta la implementación de nuevos métodos de modernización organizacional en la empresa durante los últimos años. Entre sus actividades de comercialización realiza estudios de mercadeo para la apertura de nuevos puntos. La empresa ha implementado la e- marketing

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

sistemas de información personalizada al cliente, sistemas de saludos y recordatorios, de sugerencias y reclamaciones.

### *4.3 Fuentes De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena.*

La mayor parte de las innovaciones de las empresas entrevistadas prestadoras de servicios de estética y bienestar se originan de fuentes externas.

**Tabla 4** Tabla de elaboración propia a partir de las Fuentes de Innovación externas e internas de las empresas prestadoras de servicios de estética y bienestar entrevistadas.

Fuentes de innovación externas	Fuentes innovación Internas
Congresos y simposios: Congreso colombiano de dermatología, Congreso Ibero Latinoamericano de Dermatología-CILAD, Feria de belleza y Salud – Corferias (Colombia), Vita SPA & Estética (Argentina), congreso nacional de cirugía plástica estética y reconstructiva.	Gerente de la empresa
Estudios de posgrado como especializaciones, diplomados, ente otros	Casa matriz
Viaje a otras ciudades y países	Personal Medico
Proveedores de equipos médicos estéticos y productos dermocosmeticos	
Necesidad de los clientes	
Referenciación o rotaciones a otras clínicas	

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

En la tabla 4 muestra las fuentes de innovación de los centros de medicina estética y estética estudiados: encontrado que las fuentes de innovación externas fueron la participación en congresos; la realización de otros estudios como especializaciones, diplomados entre otros posgrados; Viajes a otros países; nuevas tecnología propuestas por los proveedores de equipos médicos estéticos y productos dermocosméticos, referenciación o rotaciones a otras clínicas. Los directamente responsables y generadores de las fuentes de innovación Internas o generadores de ideas de innovación son los gerentes, que en su totalidad son profesionales en medicina.

### ***4.4 Actividades De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena.***

*I+D*: solo una de las siete empresas entrevistadas invierte en actividades de investigación y desarrollo. Esto lo hacen desde su casa matriz fuera del país.

*HARDWARE*: seis de las siete empresas entrevistadas manifiestan que entre el 2012 y 2014 han adquirido maquinarias de medicina estética de tecnología avanzada para la prestación de nuevos tratamiento como; X wave-ondas de choques acústicas; Exilis –Radiofrecuencia; Silk Peel –Microdermolinfusion, Venus Freezer –Radiofrecuencia, Terapia de luces-Facial cromo, Lipolisis laser sin succión, Laser con tecnología IN tercera generación y AFT células madres autologas, Plasma rico plaquetas con factores de crecimiento, electroporador, radiofrecuencia tercera generación, IPL, Tomografo

*SOFTWARE*: cinco de las siete de las empresas manifiestan que han adquirido un software destinado a introducir cambios, mejoras e innovaciones en técnicas organizacionales y comercialización, como lo son el software para seguimiento de los pacientes e historias clínicas y análisis diagnóstico de la piel, un CMR, software aplicativo para celular para guías clínicas, que permite conocer todo sobre medicamentos, con el fin de obtener información de manera inmediata de interacciones medicamentosas y así mejorar los procesos en la prestación de los servicios

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

*TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:* Cuatro de las siete de las empresas entrevistadas realizó actividades de transferencia. Se adquirieron contrataciones a terceros para prestar servicios técnicos y científicos con el fin de apropiarse de un nuevo conocimiento y replicarlo en la empresa. Solo una de la empresa es una franquicia, una de las empresas entrevistadas maneja un manual para la adquisición de tecnologías en salud, donde se establece las actividades de transferencia tecnológica

*CAPACITACIÓN:* seis de las siete de las empresas entrevistadas han recibido capacitaciones en tecnologías duras, para la implementación de nuevos tratamiento mediante el uso de nuevos equipos medico estéticos. Cuatro de las empresas entrevistadas han recibido capacitaciones internas o externas de tecnología blanda (Gestión y administrativa); una de las empresas lo hizo con el fin de recibir certificación como IPS para el empleo de procedimiento invasivos.

*GESTIÓN:* tres de las empresas entrevistadas han implementado métodos de modernización Organizacional: en la creación de una nueva área administrativa y de almacén. Una de las empresas realizo cambios organizacionales en su modelo de negocio.

*COMERCIALIZACIÓN:* ninguna de las empresas entrevistadas ha realizado actividades vinculadas a la explotación y análisis de las posibilidades del lanzamiento de un nuevo servicio al mercado, nunca han realizado un estudio de mercado, solo se atienen a la información prestada por el proveedor de equipos y productos médicos estéticos.

El 100 % de las empresas entrevistadas han realizado nuevas formas de distribución y mercadeo, entre estas se encontraron e alianzas con Cotelco, aseguradoras, cajas de compensación, hoteles, otros centros de estéticas que no cuenten con sus servicios, proveedores de productos dermocosmeticos, farmacia dermocosmetica. Solo una de las empresas entrevistadas. Tres de las empresas entrevistadas estableció alianzas para crear una ruta de turismo en salud.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Solo dos de las empresas entrevistadas ha implementado el e-marketing sistemas de información personalizada al cliente, sistemas de saludos y recordatorios, de sugerencias y reclamaciones o de segmentación de clientes.

Solo tres de las empresas entrevistadas ha realizado el registro de su marca, una de ellas lo ha realizado el registro de marca en otro país (estados Unidos) , para la venta y oferta de su servicio con un servicio de turismo en salud.

*TIC:* En el apartado del cuestionario dedicado a las actividades en TICs, se hacía un repaso a las tecnologías aplicadas a las empresas, desde el correo electrónico y las conexiones a Internet hasta la indicación detallada de los ítems que integran una página web.

Existe un conocimiento vago por parte de los gerentes de las empresas entrevistadas en las tecnologías de información y comunicación. Cinco de las empresas entrevistadas cuenta con una plataforma web, como medio de publicidad de cada uno de sus servicios. Dos de las empresas cuenta con un sistema de e-marketing como herramienta para captar y fidelizar usuarios.

### ***4.5 Tipos De Innovación de las empresas que prestan servicios de Salud y Estética en la ciudad de Cartagena.***

En la tabla 5 se muestran los diferentes tipos de innovaciones de las empresa entrevistadas. Innovación de producto/ Servicios, innovación de proceso, innovación de organización, innovación de mercadotecnia.

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Tabla 5 Tipos de innovación que presentaron las empresas entrevistadas, prestadoras de servicios de estética y bienestar de la ciudad de Cartagena.

Tipo de innovación	Descripción de las innovaciones	Cantidad de innovaciones
<b>Innovación en producto/ Servicio</b>	X wave-ondas de choques acústicas; Exilis – Radiofrecuencia; Silk Peel –Microdermolinfusion; Venus Freezer –Radiofrecuencia; Terapia de luces-Facial cromo; Lipolisis laser sin succión; Fotorejuvenecimiento Laser con tecnología IN ; Foto depilación Laser con tecnología IN tercera generación y AFT Electroporador, radiofrecuencia tercera generación , IPL, tomografo	12
<b>Innovación de proceso</b>	<p>Mejora la técnica por adquisición de hardware para la prestación de servicios de: Células madres autologas.</p> <p>Transferencia de una nueva técnica para la prestación de servicio Plasma rico plaquetas con factores de crecimiento</p> <p>Mejora la técnica por adquisición de hardware Tratamientos de bloqueo del hipotálamo para reducción de peso.</p> <p>Transferencia de nuevas técnicas en cirugía plástica estética.</p> <p>Software de guías clínicas e interacciones medicamentosas para móviles.</p> <p>Software de historias clínicas</p>	7

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

	Software para diagnóstico facial	
<b>Innovación de organización</b>	<p>Creación de área administrativa</p> <p>Creación de área de almacenamiento</p> <p>Adquisición de software administrativo</p>	3
<b>Innovación de mercadotecnia.</b>	<p>Adquisición de un software CMR</p> <p>Nuevos canales de distribución mediante alianzas estratégicas con grupos hoteleros, medicina prepagada y cajas de compensación. (2)</p> <p>Sistema de recordación a los usuarios por e-marketing.</p> <p>Página web responsive como estrategia de canal de distribución para venta nacional e internacional</p> <p>Registro de marca a nivel internacional</p>	6

Innovación en producto/ Servicios: Se identifica la innovación en servicios como esencial o importante para la supervivencia de las empresas en el mercado. El desarrollo en la innovación está directamente asociada a la realización de actividades de adquisición de tecnologías para la prestación de un nuevo servicio y capacitaciones en la introducción de las mismas. En la tabla 5 se puede encontrar once innovaciones en nuevos servicios ( X wave-ondas de choques acústicas; Exilis –Radiofrecuencia; Silk Peel –Microdermolinfusion; Venus Freezer –Radiofrecuencia; Terapia de luces-Facial cromo; Lipolisis laser sin succión;

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Laser con tecnología IN tercera generación y AFT ; Electroporador, radiofrecuencia tercera generación , IPL, tomógrafo)

*Innovación en proceso:* El grado de importancia de esta radica en las técnicas empleadas en los tratamientos médicos estéticos mediante actividades de transferencia como la transferencia de una nueva técnica para la prestación de servicio Plasma rico plaquetas con factores de crecimiento y transferencias en mejoradas técnicas de cirugía plástica. Así como la disposición a adquirir tecnologías para la mejora en la prestación de un servicio, como la mejora en la técnica de los tratamientos con Células madres autologas y tratamientos de bloqueo del hipotálamo para reducción de peso mediante la adquisición de hardware. Igualmente también se encontró la adquisición de software con el fin de establecer mejoras en la calidad del servicio prestado: Software de guías clínicas e interacciones medicamentosas para móviles, Software de historias clínicas, Software para diagnóstico facial.

*Innovación de organización:* la creación de nuevas áreas (Administrativas y almacenamiento) para mejora de los procesos de la organización y estrategias para generar cambios en el modelo de negocio. Con el fin de dar mejora en los resultados reduciendo los costos administrativos, mejorando el nivel de satisfacción de trabajo se realiza la adquisición de un software administrativo

No hay conocimiento de los sistemas de vigilancia de mercado y de tecnología, planificación estratégica. Las empresas se encuentran en actividades en proceso para adquirir certificaciones de calidad.

*Innovación de mercadotecnia:* con el fin de incrementar ventas, incrementar la visibilidad, promoviendo la diferenciación y el impacto las empresas establecieron nuevas formas de



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

distribución de los servicios mediante alianzas estratégicas con entidades como grupos hoteleros, medicina prepagada y cajas de compensaciones. Y creación de una ruta de turismo en salud. Otra estrategia de distribución fue la creación de una Pagina web responsive para venta nacional e internacional.

Se emplean Métodos de comercialización mediante la actividad de adquisición de un software para la gestión de relación con los clientes CMR.

Una de las empresas realizo el registro de marca a nivel internacional con el objetivo de posicionamiento y apertura de nuevos mercados.

Se percibe una desinformación o, conocimiento excesivamente vago del alcance de los sistemas avanzados en la implementación del e-comercio y del e-marketing.

### ***4.6 Estrategia para fomentar una cultura de innovación en las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena.***

La innovación es empleada con éxito hoy en día en muchas empresas, hay que mantenerla y hacerla constante. Para esto se hace importante fomentar una cultura innovadora.

Crear una cultura innovadora entonces implica crear condiciones propicias para la innovación en la generación de ideas y desarrollo de las mismas. Para esto la empresa debe tener definido su concepto de innovación y alineada con las estrategias de esta (sus objetivos y recursos), para el fomento de las capacidades organizacionales y así aumentar su gestión de innovación.

Para obtener una cultura innovadora en las empresas estudiadas se hace necesario que exista liderazgo y emprendimiento, que se cree una estrategia de innovación y su respectiva

## **CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

estructura organizacional , y una estrategia de comunicación, como también implementar el proceso para la innovación tal como lo representa la figura 10.

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

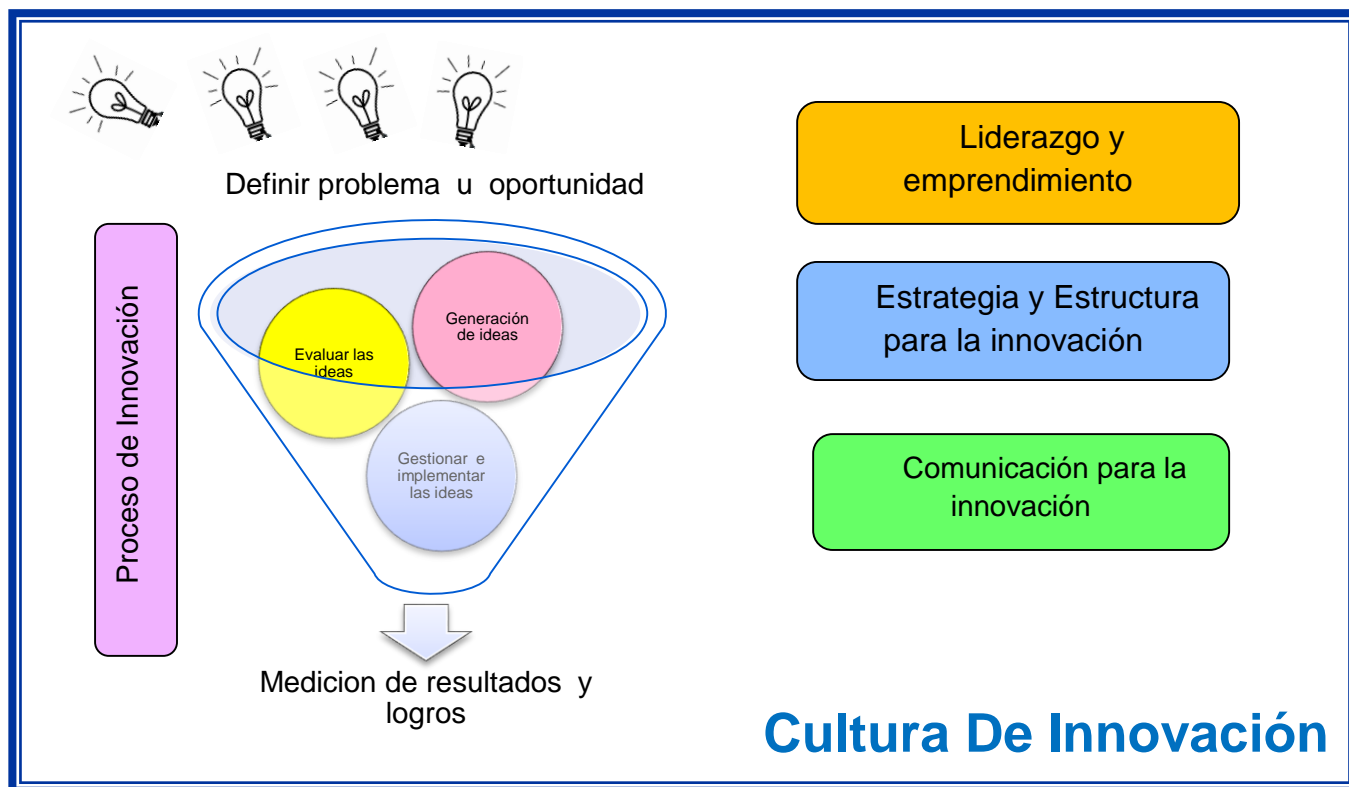


Figura. 10 Estrategia para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena. Fuente de elaboración propia.

#### 4.6.1 Liderazgo y emprendimiento

Para generar una cultura innovadora es preciso contar con un líder innovador o transformador que genere liderazgo de equipos y que permita la consecución de resultados deseados con especial atención a las cualidades orientativas para transmitir una visión retadora y al desarrollo de las personas y equipos (Gallardo., 2009; Morales & Leon., 2013)

- ✓ Los líderes deben establecer y comunicar una visión inspiradora y retadora para innovar

#### CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- ✓ Los líderes deben demostrar un alto compromiso con la innovación y predicar con el ejemplo
- ✓ Los líderes deben modelar las conductas que estimulan una cultura innovadora
- ✓ Un líder debe ser visionario, arriesgado, aprendiz, potenciador, entrenador, colaborador, regulador de conflictos y emprendedor.

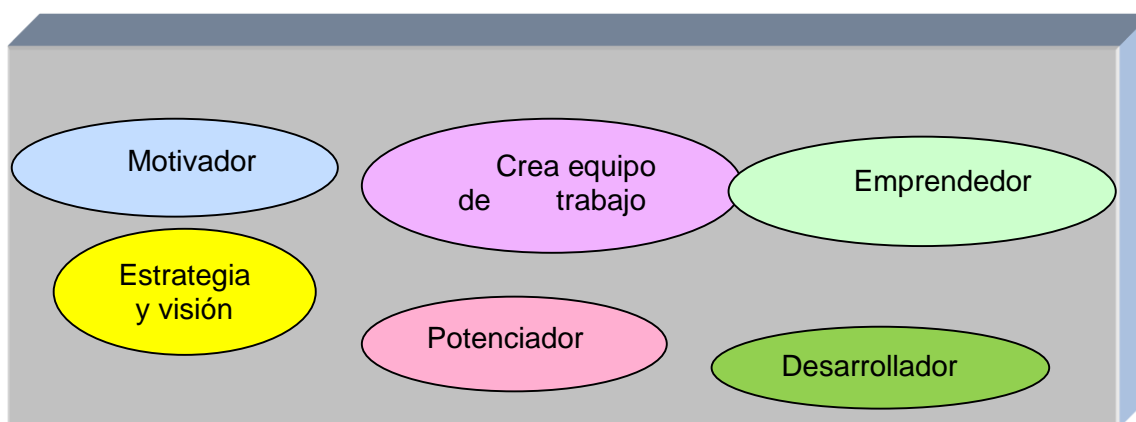
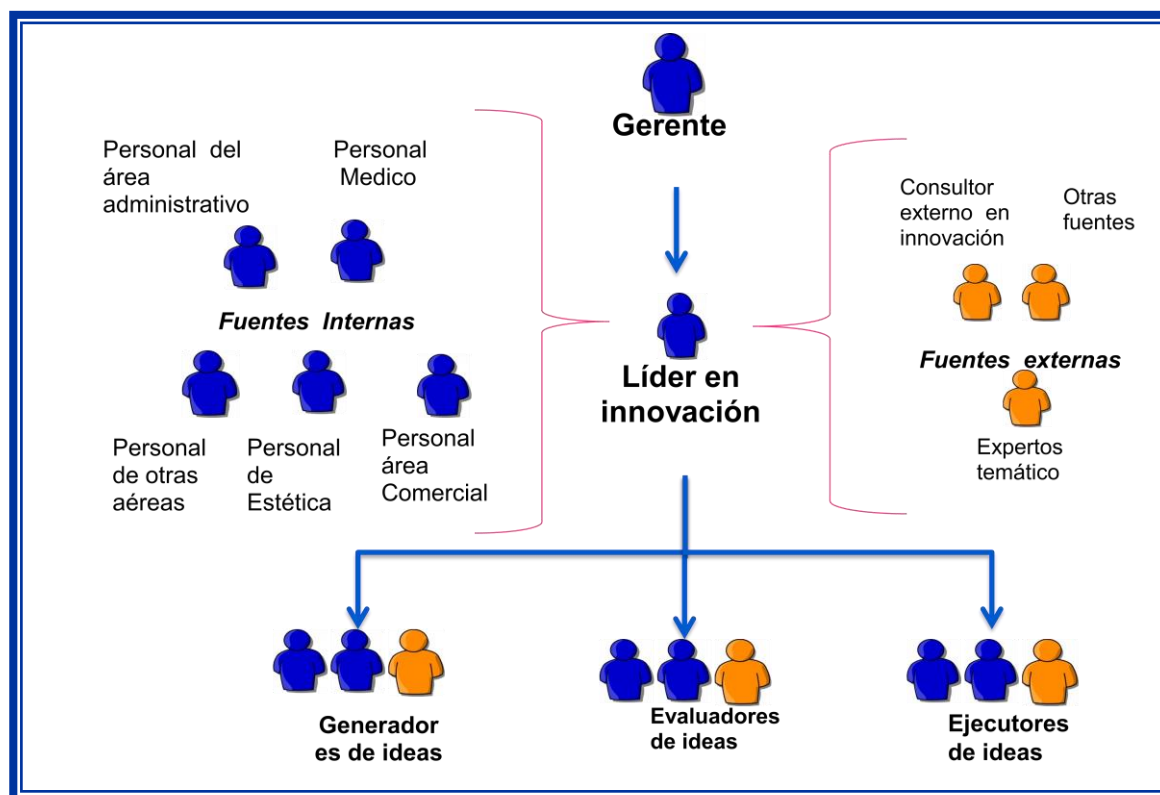


Figura 11. Liderazgo y emprendimiento como estrategia para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena. Fuente de elaboración propia a partir de las teorías de Gallardo ,2009 ; Morales & Leon ,2013)

#### 4.6.2 Estrategia de estructura para la innovación.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Para la toma de decisiones en el nivel correcto se debe establecer una estructura para la innovación que permita el desarrollo de las ideas innovadoras. Para esto se requiere que la gerencia este convencida de adquirir una cultura innovadora y hacer parte de ella, el gerente puede ser un líder en innovación o gestor de innovación dentro de la organización, o se puede escoger una persona dentro de la organización para ser líder de innovación que cuente con el respeto y el liderazgo de las demás personas en la empresa, que sea proactiva, con mentalidad abierta al cambio que no rechace las ideas de los demás, que sea motivadora y desee aprender, que apoye a la innovación y pueda incentivarla.



**Figura 12 Estrategia de estructura para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena. Fuente de elaboración propia**

La figura 12 representa la estrategia de estructura para apoyar la innovación y generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena, esta estructura cuenta con la presencia del gerente de la empresa, un líder en

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

innovación , fuentes externas en innovación( como lo son los consultores externos en innovación, expertos temáticos, casas farmacéuticas y otras empresas, congresos y ponencias, clientes , entre otras ) , fuentes internas de innovación ( Personal de las distintas áreas de trabajo) . Con los cuales se arman los equipos de trabajo para el desarrollo de los procesos de innovación (Equipo generador de ideas, equipo evaluador de ideas y equipo ejecutor de ideas).

El líder en innovación de la empresa será responsable de los recursos para la innovación, y procesos como los son la generación, evaluación y ejecución de las ideas, para esto debe asumir capacitaciones con experticia en innovación que ayude a la implementación de herramientas metodológicas que permitan formar ambientes creativos para generación de ideas y desarrollo de innovaciones en la empresa. También debe ayudar a conformar equipos de trabajo que puede ser en su totalidad integrado por fuentes internas de la empresa (equipo interdisciplinario conformado por personal médico, personal estético, administrativo, comercial y otros que hacen parte de todas las áreas funcionales de la empresa) o pueden incluirse personas externas.

Cuando se decide implementar la idea seleccionada, teniendo claro el tiempo y los recursos que se van a invertir en esta para su ejecución, se convierte en un proyecto de innovación que serán llevado a cabo por el equipo ejecutor de las ideas o proyecto de innovación. Este equipo puede variar por cada proyecto y debe ser multidisciplinario, las personas que lo integren deben disponer del tiempo necesario para su ejecución y tener conocimientos de la idea a desarrollar, debe tener capacitaciones en herramientas para innovar, y debe existir un líder de proyecto. Este equipo puede ser integrado por personas internas y externas a la empresa de acuerdo a las necesidades para desarrollar la idea.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### *4.6.3 Estrategias de Comunicación para la innovación.*

Reconocer los logros de todo el equipo de trabajo es primordial y fundamental para mantener la cultura de innovación. La grafica 13 representa una Estrategia de comunicación para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena. Donde se planea:

- Divulgar en la empresa los aportes que han obtenido un impacto positivo, las metas logradas y reconocerlos públicamente.
- La innovación debe estar alineada con las estrategias de estas (La misión y visión de la empresa) y encontrarse de de manera visible a todos sus trabajadores.
- De manera creativa deben generarse medios de publicación de metas y logros donde todos puedan participar.
- Establecer un plan de reconocimiento, que permita que las personas se sientan orgullosas de recibirlo, como la entrega de un reconocimiento simbólico o premios. Con la finalidad de estimular la difusión del conocimiento, premiando la capacidad de compartir el conocimiento, de manera colectiva premiar logros innovadores, estimular los aportes creativos del personal.

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**



**Figura 13. Estrategia de comunicación para generar una cultura innovadora a las empresas prestadoras de servicio de salud y estética de la ciudad de Cartagena. Fuente de elaboración propia**

**4.6.4 Procesos de innovación**

cada empresa es autónoma de estructurar sus procesos de innovación de acuerdo a sus necesidades, con el fin de cumplir las metas o retos planteados en la figura 10 se plantea un proceso de innovación que favorece el fomento de una cultura innovadora en las empresas prestadoras de servicios de salud y estética. Donde se inicia por una primera etapa de plantear problemas, identificar oportunidades o necesidades de los clientes, en la segunda etapa esta la generación de ideas, una tercera etapa de evaluación y selección de ideas, la cuarta etapa es el proceso de implementar la idea escogida y por último se establecen metas claras para la medición de logros y los resultados entre estas podemos destacar:



#### CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

- nuevos o significativamente mejorados servicios/productos y su impacto económico
- numero de ideas implementadas
- tiempo dedicado a validar y prototipar un nuevo servicio/producto o modelo de negocio.



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

### 5.1 Conclusiones

- Se logró identificar de donde nacen las ideas innovadoras en las empresas del sector Salud, estudio de caso de las empresas prestadoras de servicios de salud y estética la ciudad de Cartagena. Determinado las principales fuentes externas como lo son la participación en congresos; la realización de otros estudios como especializaciones, diplomados entre otros posgrados; Viajes a otros países; nuevas tecnología propuestas por los proveedores de equipos médicos estéticos y productos dermocosméticos, referenciación de otras clínicas. Y entre las fuentes de innovación interna se presentaron que las ideas nacen del gerente de la empresa, personal médico y casa matriz. En términos generales se puede decir que las fuentes de innovación de estas empresas son principalmente de fuentes externas.
  
- Se analizaron las actividades de innovación que se llevan a cabo en las empresas del sector salud. Unidades dermatológicas y centros de estéticas empresas que prestan servicios de estética y bienestar en la ciudad de Cartagena. Encontrando que seis de las siete empresas realizan actividades de adquisición de hardware y capacitación en tecnología dura para la implementación de equipos medico estéticos y de diagnóstico en la introducción de un nuevo o mejorado servicio.
  
- El tipo de innovación que más se presenta en las empresas de salud y estética es la innovación en producto/servicio con 12 innovaciones. Siguiéndole a la innovación en proceso con 7 por lo cual se puede apuntar que la innovación tecnología es la fortaleza de las empresas entrevistadas.
  
- Se logró establecer una estrategia para generar una cultura de innovación en las empresas del sector salud , estudio de caso de las empresas prestadoras de

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena , donde se establece que como primera parte que la organización defina su concepto de innovación y lo alinea a las estrategias de la empresa. Como segundo se crea una estrategia basada en la presencia de liderazgo y emprendimiento para la innovación, la presencia de una estructura de apoyo para la innovación y la comunicación de la innovación y sus planes de incentivos.

### *5.2 Trabajos futuros*

Implementar una estrategia que genere una cultura de innovación en la empresas del sector de la salud. Caso de estudio de las empresas prestadoras de servicios de salud y estética de la ciudad de Cartagena.

# 6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

ANDI. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia,. Cámara Sectorial de salud. Exportación de servicios de salud. (2014)

Alvarez Blanco, Adolfo S; Cabrera Cruz, Niviola; Toledo Fernandez, Ana M ; Arteaga Garcia, Amaylid. (2009) El sistema de ciencia e innovación tecnológica en salud y su universalización a todo el sistema nacional de salud. *Educ Med Super*, 23 (1)

Arceo, G. (2009). El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYMEs del sector agroalimentario de Cataluña (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya, Departamento de Organización de Empresas).

Arraut C, Luis C. (2008) Innovación organizacional para mejorar la productividad y competitividad de las empresas petroquímicas-plásticas de Cartagena de Indias. Mondragon Unibertsitatea.

Barnett, Julie; Vasileiou , Konstantina; Djemil, Fayika; Brooks , Laurence ; Young, Terry. (2011) Understanding innovators' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare service innovations: a qualitative study. *BMC Health Services Research* 2011, 11:342.

Baptista, María Belén (2004) Indicadores de la innovación en Uruguay (1998-2000): balance metodológico y principales resultados empíricos: *CTS*; 2 (1) pp 167-186

Becerra, Fredy;Naranjo, Julia (2008)la innovación tecnológica en el contexto de los clusters regionales. *Cuad Adm. Bogota* 21(37) pp 133-159

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Binagwaho, Agnes; Nutt, Cameron T; Mutabazi ,Vincent; Karema, Corine; Nsanzimana, Sabin; Gasana, Michel; Drobac, Peter C; Rich ,Michael L; Uwaliraye, Parfait; Nyemazi, Jean Pierre; Murphy ,Michael R; Wagner, Claire M; Makaka, Andrew; Ruton, Hinda ;Mody, Gita N; Zurovcik, Danielle R; Niconchuk, Jonathan A; Mugeni, Cathy; Ngabo, Fidele; De Dieu Ngirabega, Jean; Asimwe, Anita ; Farmer ,Paul E. (2013) Share learning an interconnected world: innovations to advance global health equity . *Global Health*: **9**: 37.

Calvo Gonzalez, Jose Luis (2000)Una caracterización de la innovación tecnológica en los sectores manufactureros españoles. *Economía industria* 331 pp 139-150

Chaparro Mendivelso,Jeffer; Santana Rivas, Daniel(2010) Institucionalización del turismo internacional en Cartagena de Indias durante la primera década del siglo XXI. *Geo Crítica:14 (74) pp. 331*

Centro de telemedicina de la Universidad Nacional , a través del grupo de investigación Bioingenium. (2013)

Concha, M.(2010) Innovación tecnológica en salud. *Expansiva, serie en foco*; (14).

Cornejo, María; Muñoz, Emilio.(2009 ) Percepción de la innovación: Cultura de la innovación y capacidad innovadora.*Pensamiento Iberoamericano* 5: 121-139 .

Cubillos, leonardo. (2013)Documento Técnico de apoyo a la reforma de salud . Evaluación De Tecnologías En Salud: Aplicaciones Y Recomendaciones En El Sistema De Seguridad Social En Salud Colombiano

Dahlman, C. J., Ross-Larson, B., Westphal, L. (1987). “Managing Technological Development: Lessons from the Newly Industrializing Countries”. *World Development*, vol 15, núm. 6.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

De la fuente, Margarita; González, Xavier (2008) .PROCESOS DE INNOVACION EN LA EMPRESA.3er Congreso Iberoamericano de Innovación Tecnológica Guadalajara, Jal. del 8 al 11 de octubre.

Del llanos, J; Martínez, J.; Gol, J. y Raigada, F.(2002) Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles. *Gac Sanit* 16 (5) pp. 408-416.

Ettlie, J. E.; Bridges, W. P.; O'Keefe, R. D. (1984). Organización strategy and structural differences for radical versus incremental innovación. *Management Science*, Vol. 30, No. 6, pp. 682-695.

Fernández-Jardón, C. M. (2012). Determinantes de la capacidad de innovación en PYMES regionales. *Revista de Administración da UFSM*, 5, 749-765.

Gallardo, V. (2009). *Liderazgo transformador* (Vol. 1). LID Editorial. pp

Global Forum for health researchs INNOVANDO PARA LA SALUD DE TODOSLa Habana, Cuba – 2009  
<http://archive.meeting.tropika.net/cuba2009/files/2010/07/gf-forum-2009-report-esp.pdf>

Guerrero Pupo, Julio C; Amell Munoz, Ileana Y Canedo Andalia, Rubén.(2004) Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. *ACIMED* .12, (4) pp. 1-1. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v12n4/aci07404.pdf>

Jacob, Marta; Aguiló, Eugeni (2008) Pautas de Innovación en el sector turístico ; caso Balear. *Revista de ocio y turismo* 1 pp. 51 – 64



## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Jaramillo, H., Lugones, G., & Salazar, M. (2000). Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe: manual de Bogotá. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), Organización de Estados Americanos (OEA), PROGRAMA CYTED. Bogotá.

Lafley, Alan; Charan, Ram (2012) Cambio DE Juego. Como impulsar el crecimiento de los ingresos y de las utilidades mediante la innovación. Editorial Norma .ISBN:978-958-45-1823-1

Lall, S. (1992). “Technological Capabilities and Industrialization”, World Development, vol 20, núm. 2.

Lambooij ,Mttijs ;Hummel, Marjan. (2013) Differentiating innovation priorities among stakeholder in hospital care. BMC Medical Informatics and Decision Making , 13:91

Lugones, Gustavo; Suárez, Diana ;Gregorini, sofia (2007) La innovación como formula para mejores competitivas compatible con incrementos salariales evidencia en el caso argentino. F . *Redes doc* 36

Malaver Rodríguez, Florentino; Vargas, Marisela. (2004). Hacia una caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana. Los resultados de un estudio de casos. Academia. *Revista Latinoamericana de Administración* 5-33.

Medellín.Gov. Un Antioqueño es elegido por el MIT entre los 35 innovadores menores de 35 años más destacados de mundo (2012)

Meneu, R.; Ortún Rubio, V.; Rodríguez Artalejo F.(2005) “Innovaciones en gestión clínica y sanitaria”, pp 9-10. Masson

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Montoya, O. (2004) SCHUMPETER, INNOVACIÓN Y DETERMINISMO TECNOLÓGICO *Scientia et Technica*. 2(25)

Morales, Mario., Leon, Angelica (2013) Adios a los mitos de la innovacion . Una guia practica para innovar en latino america. INNOVARE. San jose. Costa Rica. ISBN 978-0-9892832-0-5

De Oslo, M. (2005). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Francia: OECD

Ortiz Cantú, Sara; Pedroza Zapata, Álvaro R.(2006) ¿Que es la Gestión de la Innovación y la Tecnología (GIInT)?.*Journal of Technology Management & Innovation*, 1(2) p. 64-82,  
<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/rev1/327>

Osorio, Juan; Cuestas, Luisa; Gomez, Felipe.( 2007) Diseño y construcción de un fonocardiógrafo digital con visualización en LabVIEW. *RIB* (1) pp 42-46

Oteo Ochoa, Luis ; Repullo Labrador, Jose Ramon(2003) La innovación en los servicios sanitarios; consideraciones desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud español.*Rev Adm Sanit* ;1(2):307-32

PROEXPORT COLOMBIA, Sector del Turismo de Salud: Colombia. 2009  
[http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/230\\_Sector%20Turismo%20de%20Salud%202009-09-10.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/230_Sector%20Turismo%20de%20Salud%202009-09-10.pdf)

Edmond , R ; Brennan , Patricia. (2012) Guiding the Design of evaluation of innovation in health informatics: a Framework anda a case study of the SMARrt SHARP evaluation. *MIA Annu Symp Proc*. pp 1375-1384

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Revista dinero, 2012 Tratamientos médicos y de prevención ponen de moda a Colombia

<http://www.dinero.com/negocios/articulo/tratamientos-medicos-prevencion-ponen-moda-colombia/155798>

Revista Dinero ,2013 Las regiones son la apuesta del turismo en Colombia

<http://www.dinero.com/actualidad/economia/articulo/las-regiones-apuesta-del-turismo-colombia/173988>

RICYT, ( 2012 ) VIII Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología

Rubio Bañon, Alicia; Aragon Sánchez, Antonio (2002).Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de Gestión*. 2. ( 1 )

Ruiz, Carlos. (2012) Caso de innovación en salud en Colombia: Retos y Proyectos. RIB 6 (11).

Soto, Maria; Medellín, Enrique (2010) La innovación y el empresario innovador en Drucker SINNCO La sociedad postindustrial y el trabajador del conocimiento: revisando a Drucker) MT 15.

[http://www.concyteg.gob.mx/formulario/MT/MT2010/MT15/SESION2/MT152\\_RSOTOF\\_261.pdf](http://www.concyteg.gob.mx/formulario/MT/MT2010/MT15/SESION2/MT152_RSOTOF_261.pdf)

Takats, Zoltan; Denes, Julia; Kinross, James (2012) Identifying the margin: a new method to distinguish between cancerous and noncancerous tissue during surgery. *Future Oncol*. 8(2), 113–116

TURSALUD 2001, 54 Congreso de la Federación, Mundial de Termalismo y Climatología (FEMTEC), II Congreso Latinoamericano.de Turismo y Salud (FTL), III Congreso Internacional de Turismo y Salud, Varadero, Cuba, 19-23 de noviembre de 2001

## CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Valadez Sánchez, Patricia; Molero Zayas, Jose (2005) Factores determinantes de la competitividad de los servicios. *Revista de economía*. 824 pp 71

Vargas, A. T. (2006). Aprendizaje y construcción de capacidades tecnológicas. *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(5), 12-24. Chicago

Vázquez, Camilo; López, Nuria; Montes, Manuel (2003) Fuentes tecnológicas para la innovación: Algunos datos para la industria española. *Rev Madrid+D*; (20) <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=761381>

Velez, J; Navarro, A. (2005) Una perspectiva de e-Salud en Colombia. *Rev ESalud* 1(4)

Yogue, Gabriel ; Boscherini, Fabio (1996) La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas :El caso de la Pymes exportadoras Argentina.

**Cepal. N° 71**

Waheed, Abdul (2012 )Why Developing Countries Are Lesser Innovators. *World Academy of Science, Engineering and Technology* ; 6

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

# ANEXOS

CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Anexo 1 Guion de entrevista semiestructurada

<p><b>GERENTE O ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA</b></p>	
<p><b>I. FUENTES DE INNOVACION</b></p>	
<p>1) De donde nacen las ideas, para la creación de nuevos servicios o productos, métodos de mercadeo o comercialización, cambios en la organización? ( especificar nombres de congresos a los cuales asisten)</p>	
<p>2) Quien genera las ideas a la empresa?</p>	
<p><b>II. ACTIVIDADES DE INNOVACION</b></p>	
<p><b>I+D.</b> 3) se han desarrollado actividades de investigación y desarrollo? Se disponen recursos en la empresa para estas actividades? Han obtenido algún resultado?</p>	

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

<p><b>HARWARED.</b></p> <p>4) Se han adquirido maquinarias, equipos, dispositivos en la empresa en los últimos dos años? Cuántos y cuáles? Que servicios o procesos se mejoraron o crearon con estos?</p>	
<p><b>SOFTWARE</b></p> <p>5) La empresa ha adquirido algún software para la prestación de sus servicios o para la administración?</p>	
<p><b>TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA</b></p> <p>6) La empresa a adquiridos derechos de uso de patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños.</p> <p>7) La empresa ha contratado servicios de otras empresas, consultores externos, o experto con el fin de capacitar y para luego replicar el conocimiento adquirido en la empresa?</p>	
<p><b>CAPACITACION</b></p> <p>8) El personal ha recibido capacitaciones internas o externa de tecnología blanda ( gestión y administración ) ( diferentes a las ya implementadas por la empresa)</p>	

**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

<p>9) El personal ha recibido capacitaciones en tecnologías duras ( que no se refieran a métodos, procesos o técnicas ya implementadas en la empresas)</p>	
<p><b>GESTION</b></p> <p>10) La empresa ha implementado métodos de modernización organizacional y en su gestión (por ejemplo: planeación estratégica, círculos de calidad, benchmarking, creación de una nueva áreas, cambios en las instalaciones para mejorar sus servicios, otros)</p> <p>11) Se han implementado sistemas de calidad total.</p> <p>12) Se han implementado sistemas de gestión ambiental</p>	
<p><b>COMERCIALIZACION</b></p> <p>13) La empresa ha implementado nuevas técnicas , métodos o planes que implicaron nuevos o mejoras significativas de : Estrategias, posicionamiento o segmentación; de</p>	



**CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA SALUD.**

comercialización , distribución o venta; de comunicación, promoción o publicidad; de políticas de fijación de precio o diseño de productos o envases.	
--	--