

# Lineamientos gerenciales para la organización del centro de rehabilitación cardioneuromuscular de Norte de Santander, Colombia.

## Management guidelines for the organization of the cardioneuromuscular rehabilitation center of north of santander, Colombia.

María Alexandra Amaya-Mancilla  
Universidad de Santander (UDES), Cúcuta - Colombia  
[alexa400202@hotmail.com](mailto:alexa400202@hotmail.com)

Recibido: 12 de mayo de 2016

Aprobado: 18 de noviembre de 2016

**Resumen**—La presente investigación tiene por objetivo realizar un diagnóstico sobre los procesos gerenciales y de atención de la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia y en base a ello proponer lineamientos que solventen la problemática detectada. Para ello, se condujo una investigación descriptiva, de campo y de corte transversal. La variable del estudio estuvo dada por la organización de la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular, la misma se dimensiona en: acción gerencial, proceso de atención y resultados de la atención. El estudio constó de dos poblaciones: una de profesionales de la salud y otra de usuarios. Se diseñaron dos cuestionarios de tipo estructurado, con respuestas cerradas y opciones de respuesta basado en una escala de frecuencia siempre, algunas veces y nunca. La confiabilidad para el instrumento A arrojó un coeficiente de alfa no estandarizado de 0.96 y alfa estandarizado de 0.97, para el cuestionario B arrojó un alfa no estandarizado de 0.99 y estandarizado de 0.95, indicando alta confiabilidad. Los resultados se analizaron estadísticamente calculando frecuencias y porcentajes por ítem. Los mismos evidenciaron que existen fallas en la aplicación de la acción gerencial, en el proceso de atención, y en los resultados de la atención. Se concluye en la necesidad de la Organización de la Empresa Social en estudio desde el punto de vista gerencial, a fin de mejorar el proceso de atención y por ende los resultados de la atención. Se recomienda diseñar lineamientos gerenciales para la organización de la Empresa Social en estudio.

**Palabras clave:** Acción gerencial, Lineamientos, Organización, Proceso de atención, Resultados de la atención.

**Abstract**— The present research aims to make a diagnosis about the management and care processes of the Social Enterprise of the State Center for Cardiovascular Rehabilitation of Norte de Santander, Colombia and based on this, propose guidelines that solve the problems detected. For this, a descriptive, field and cross-sectional investigation was conducted. The study variable was given by the organization of the Social Enterprise of the State Cardioneuromuscular Rehabilitation Center, it is dimensioned in: management action, attention process and care results. The study consisted of two populations: one of health professionals and another of users. Two structured questionnaires were designed, with closed answers and response options based on a frequency scale always, sometimes and never. Reliability for instrument A yielded a non-standardized alpha coefficient of 0.96 and a standardized alpha of 0.97, for questionnaire B it yielded a non-standardized alpha of 0.99 and standardized of 0.95, indicating high reliability. The results were statistically analyzed by calculating frequencies and percentages by item. They showed that there are flaws in the application of managerial action, in the process of care, and in the results of care. We conclude on the need of the Social Enterprise Organization under study from the managerial point of view, in order to improve the care process and therefore the results of care. It is recommended to design management guidelines for the organization of the Social Enterprise under study.

**Keywords:** Management action, Guidelines, Organization, Process of care, Results of care.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [alexa400202@gmail.com](mailto:alexa400202@gmail.com) (María Alexandra Amaya Mancilla).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Forma de citar: M. A. Amaya-Mancilla, "Lineamientos gerenciales para la organización del centro de rehabilitación cardioneuromuscular de Norte de Santander, Colombia", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 4, no. 2, pp. 28-49, 2016, doi: [10.15649/2346030X.391](https://doi.org/10.15649/2346030X.391)

## I. INTRODUCCIÓN

Los procesos gerenciales dentro de cualquier organización determinan un aspecto fundamental que permite la aplicación de una acción idónea basada en el proceso administrativo, lo cual trae grandes beneficios en los procesos de atención y los resultados del servicio, máxime si se trata de una institución de salud.

La salud es un derecho fundamental en la Constitución Colombiana, por ello la Superintendencia en Salud procura el cumplimiento de leyes enfocadas en la aplicación de políticas de calidad que deben ser cumplidas por todas las Empresas Sociales del Estado, a nivel nacional, para procurar la satisfacción de las necesidades de salud de los pobladores así como también el fomento de la salud y prevención de enfermedades.

No obstante, en muchas Empresas Sociales del Estado no se aplica una acción gerencial idónea y ello afecta, fundamentalmente, el proceso de atención en salud y la satisfacción de los usuarios. Este es el caso de la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular de Norte de Santander, Colombia, por esto se ejecutó la presente investigación con la finalidad de realizar un diagnóstico científico sobre la organización gerencial de esta empresa y en base a ello formular lineamientos que solventen la problemática resultante de dicho diagnóstico.

## II. EL PROBLEMA

La investigación estuvo enfocada en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Departamento Norte de Santander, donde el talento humano que labora presuntamente no es liderizado bajo lineamientos gerenciales racionales por cuanto su sistema es tradicional al adoptar una postura vertical, rígida e intimidatoria. Estas condiciones han llevado a que en ocasiones el talento que labora se sienta desmotivado.

Por otra parte, el sector salud en Colombia está atravesando por situaciones críticas, para [1], en su libro Auditoría Médica para la Garantía de la Calidad en Salud, el autor expresa que “A partir de la constitución política de 1991 y la expedición de La Ley 100 de 1993 por el cual se crea el sistema de Seguridad Social Integral en Salud vigente, se ha generado una gran transformación del sector salud”. (p.13). Tal planteamiento ha conllevado a enormes retos a las empresas sociales del estado en salud en cuanto a su organización, administración, atención al paciente y aspectos de financiación, obligándolas a transformarse y modernizarse para poder cumplir las crecientes expectativas del usuario.

Es por esto que la Ley 100 de 1993 [2] define la seguridad social como,

el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que dispone la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, en especial las que menoscaban la salud y la capacidad económica de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad

Para lograrlo se ha incluido dentro de los principios de la seguridad social la eficiencia, vista desde la óptica de la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, humanos y financieros con los que disponen las instituciones prestadoras de servicios de salud para garantizar una adecuada atención al usuario, lo anterior tiene inmerso un componente muy importante que es la calidad de la prestación de los servicios de salud.

Con lo anterior, las instituciones de salud del país tienen hoy, más que nunca, la responsabilidad de establecer las herramientas que propicien la organización en cuanto a la adecuada atención de los servicios de salud, respondiendo efectivamente a las metas de salud y al reto de la competitividad; sin embargo, son escasos los logros en este campo por la ausencia de metodologías prácticas que puedan ser utilizadas de manera específica en los diferentes servicios de salud.

Y es por todo lo anterior que los servicios de salud en Colombia actualmente ya no son ofrecidos por un médico particular sino por un sistema que involucra una acción coordinada de muchos individuos, en forma compleja y tecnificada. Por observaciones informales realizadas por la investigadora a los centros de salud, se manifiesta que no hay planeación en salud, las instituciones no prevén una organización acorde a satisfacer las necesidades de los usuarios y familiares que la requieren.

En el caso particular de La Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, probablemente no escapa a esta realidad: la carencia de organización en sus departamentos de atención al usuario puede proporcionar una prestación deficiente de los servicios obteniendo resultados desfavorables que impactarían en los costos, también la incidencia de demanda por fallas del servicio. Lo anterior significa que las Empresas Sociales del Estado deben continuamente evaluar la calidad de la atención brindada a los usuarios que demandan los servicios, así como elaborar planes estratégicos de mejoramiento encaminados a la organización, planeación y control total de la calidad, buscando que sea posible detectar las brechas existentes entre la calidad observada y la deseada que sean compatibles con la plena satisfacción al usuario.

## III. OBJETIVOS DE LAS INVESTIGACIÓN

### A. *Objetivo General*

Proponer lineamientos gerenciales para la organización de la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular de Norte de Santander, Colombia.

### B. *Objetivos Específicos*

- Describir la acción gerencial que aplican los gestores de la Empresa Social del Estado en estudio.
- Describir el proceso de atención de la Empresa Social del Estado objeto de análisis.
- Analizar los resultados en la atención en salud de la Empresa Social del Estado estudiada.
- Diseñar lineamientos gerenciales para la organización de la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular de Norte de Santander.

## IV. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL: ESTRATEGIAS GERENCIALES PARA OPTIMIZAR EL CONTROL DE GESTIÓN

La necesidad de la sociedad de enfrentar los retos contemporáneos, caracterizados por la globalización y la competitividad, exige a las organizaciones de salud respuestas oportunas para adaptarse a los nuevos paradigmas; lo cual requiere prestarle mayor atención, que se concibe como el principal factor de cambio que es necesario activar para asegurar que las acciones y decisiones se correspondan con el marco global de la sociedad de forma coherente, y de generación de mecanismos que permitan la calidad del sistema. En ese sentido, las estrategias gerenciales según

[3], son concebidas como:

Procesos que consisten en organizar adecuadamente las ideas e iniciativas, y convertirlas en los propósitos que requiere el recurso humano como centro de atención y protagonista del cambio, para tener la efectividad en la planificación, organización, dirección, control, evaluación y retroacción. De manera que, la gerencia en cualquier organización depende del liderazgo de la calidad humana de quien la ejerza (p. 45)

Asimismo, [4] a través de las estrategias gerenciales se identifican las fortalezas y debilidades; se establecen las prioridades; se diseñan los planes; se orientan y se utilizan los recursos de manera eficiente; se coordinan, ejecutan y controlan las actividades; se delimitan las tareas; se formulan y evalúan los proyectos.

Entonces se puede decir, las estrategias gerenciales son las herramientas operativas que procuran cambios efectivos en el desarrollo de la organización del presente hacia el futuro. Sin embargo, su adecuada aplicación dependerá del grado de conocimiento y comprensión que se posea de las estrategias a utilizar y su impacto en la filosofía de la organización.

Igualmente, dentro del marco de este documento se recalca en esta reflexión, tal como ya se ha dicho, en la conjunción de las diferentes estrategias gerenciales que debe desarrollar el gestor en su práctica diaria, incluyendo su fondo filosófico. Esto da una idea de lo que pudiera ser una gerencia de la complejidad (Genelot, 1992), en concordancia con autores tales como Morín [5] y Godet (1995), entre otros, quienes enuncian la Ciencia de la Complejidad, como aquella que admite la coexistencia de corrientes aparentemente antagónicas y, que sin embargo, se requieren para retroalimentarse unas con otras.

Llevando lo anterior al espectro del conocimiento administrativo pudiera observarse como sí para su aplicación se tomarán todos los diversos postulados que sustentan las diferentes Escuelas del Pensamiento Gerencial, salvo que se contrapongan para el objetivo que se desea[6]. Es así como se visualiza ese universo teórico que abarca los diferentes enfoques gerenciales, además como el fondo filosófico que los sustentan. Realmente pareciera la consolidación de un Sistema de Principios Gerenciales que busca establecer un equilibrio entre las variables del contexto interno con el entorno de las organizaciones.

## V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se inscribe como una investigación no experimental, de campo, de naturaleza descriptiva y de corte transversal. La población fue conformada por dos grupos, el primero de ellos por el cliente interno: El Gerente de la ESE y los Subdirectores Administrativo y Científico, el Jefe de la Oficina de Recursos Humanos y de Control Interno del hospital sede, el personal asistencial de salud del hospital sede es decir, médicos generales, especialistas, odontólogos, bacteriólogos, auxiliares de enfermería y trabajadoras sociales; así como los funcionarios administrativos de planta del Centro de Rehabilitación para un total

de treinta (30) individuos. Un segundo grupo estuvo conformado por los usuarios de la ESE Centro de Rehabilitación para un total de ciento veinte (120) personas. Por tratarse de una población pequeña la muestra fue la totalidad de ella a lo que se denomina muestreo exhaustivo o censal.

Tabla 1: Población y muestra.

Estrato	Nº de personas
Profesionales	30
Usuarios	120
Total	150

Fuente: Oficina de Recursos Humanos y Registros del Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular Norte de Santander, Colombia (2009).

El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario, el mismo fue de tipo estructurado, es decir, se conformó de una serie de ítems derivados de los indicadores de la variable. De igual forma, el cuestionario estuvo conformado por una escala de frecuencia cerrada con las opciones de respuestas siempre, algunas veces y nunca[7]. En virtud de la muestra objeto de estudio se diseñaron dos cuestionarios, uno dirigido a los usuarios y otro al personal profesional del centro en estudio. Antes de aplicar el instrumento para la recolección de información fue sometido a los procesos de validación y confiabilidad a fin de que el diseño del mismo asegure la obtención de información veraz.

Los resultados obtenidos fueron procesados en términos de medidas estadísticas descriptivas, es decir, frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Finalmente, se realizó un análisis e interpretación de los datos obtenidos tomando en consideración los objetivos de la investigación formulados en el marco teórico que sustentan la investigación, dicha interpretación será cuantitativa y teórica.

## VI. ANALISIS DE RESULTADOS

En primer lugar la información recabada se organizó manualmente, luego se prosiguió a determinar las frecuencias y porcentajes para cada pregunta del cuestionario. La información se fraccionó según las categorías de la variable para poder elaborar las tablas estadísticas, de tal forma que se construyeron seis (06) tablas, éstas contienen la información tabulada en frecuencias y porcentajes.

Cada tabla lleva anexo su respectivo análisis teórico y cuantitativo de los datos obtenidos, esta interpretación conforma el análisis de los resultados. Estos hallazgos permiten formular las conclusiones y recomendaciones con que finaliza la investigación, de igual forma permiten ofrecer un diagnóstico científico que sustenta el diseño de la propuesta.

Tabla ii. Acción gerencial en la planificación en la empresa social del estado centro de rehabilitación cardioneuromuscular del norte de Santander, Colombia. Año 2010.

Ítems	Referente a:	Alternativas de Respuesta					
		Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
1	Diagnóstico	6	20	13	43.33	11	36.67
2	Planificación actividades	25	83.33	5	16.67	0	0
3	Periodicidad Planeación	30	100	0	0	0	0
4	Misión	30	100	0	0	0	0
5	Visión	28	93.33	2	6.67	0	0
6	Propósito	24	80	6	20	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a los Profesionales de la Salud (2010).

Al analizar la Tabla II referente a la Acción Gerencial en cuanto a la Planificación que se lleva a cabo en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia, ítem 1, con un porcentaje del 43.33% que la misma algunas veces efectúa un diagnóstico previo a la planificación de actividades a fin de incorporar prioridades en materia de salud, aunado a ello un 36.67% expresó que no se realiza nunca, sólo un 20% expresó siempre realizar tal diagnóstico previo a la planificación de actividades. Este hecho es muy importante por cuanto el diagnóstico evidencia la situación real en salud en determinado centro asistencial, en base al cual es exitoso programar la planificación de actividades. Es claro que en el Centro objeto de estudio no se le da la relevancia real al diagnóstico. [8]

En cuanto al ítem 2, se pudo constatar con un 83.33% en la opción siempre, que en la empresa objeto de estudio se ejecuta la planificación de actividades dirigidas al personal profesional que permitan la correcta prestación de servicios, solo un 16.67% expresó algunas veces. Este aspecto si demostró un balance positivo, hecho que beneficia desde el punto de vista administrativo a la institución. El planificar actividades para los profesionales garantiza su desempeño óptimo.

De igual forma, al referir el ítem 3, se pudo demostrar claramente con un 100% de respuestas en la opción siempre, que todos los encuestados opinan que la planeación debe realizarse periódicamente para garantizar una atención de calidad. En forma general el proceso de planeación es considerado fundamental dentro de la acción gerencial por ello es pertinente optimizar día a día tal proceso.

Por su parte, al analizar el ítem 4, sobre la misión de la empresa, se obtuvo un contundente porcentaje del 100% en la opción siempre, que evidencia la existencia de la misión empresarial la cual permite el sentido de pertinencia con la institución. Este aspecto es positivo, y va a favor de una acción gerencial idónea. En cuanto al ítem 5, se constató con un porcentaje significativo del 93.33% en la opción siempre, que la visión empresarial está socializada ante el personal para facilitar su conocimiento. [9]

Finalmente, al evaluar el ítem 6, se pudo evidenciar con un 80% en la opción siempre y un 20% en algunas veces, que la Empresa Social del Estado objeto de estudio si tiene un propósito claramente definido.

**Tabla iii. Acción gerencial en la organización en la empresa social del estado centro de rehabilitación cardioneuromuscular del norte de Santander, Colombia. Año 2010.**

Ítems	Referente a:	Alternativas de Respuesta					
		Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
7	Organigrama	30	100	0	0	0	0
8	Funciones	20	66.67	5	16.67	5	16.67
9	Recursos Humanos	30	100	0	0	0	0
10	Materiales y Equipos	19	63.33	6	20	5	16.67
11	Estado funcional de Materiales y Equipos	30	100	0	0	0	0
12	Infraestructura	0	0	10	33.33	20	66.67
13	Manuales	10	33.33	16	53.33	4	13.33
14	Inventarios	25	83.33	5	16.67	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a los Profesionales de la Salud (Año 2010).

Al analizar la Tabla III sobre los resultados de la Acción Gerencial en cuanto a la Organización que se lleva a cabo en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia, se pudo constatar para el ítem 7, con un contundente 100% en la opción siempre, que dicha empresa cuenta con un organigrama donde está bien definido la línea jerárquica de dicha empresa. Este aspecto es positivo y de gran importancia dentro de una empresa, por cuanto permite conocer todas las instancias funcionales de una empresa y la jerarquía que ocupa dentro de ella. [10]

En cuanto al ítem 8, se pudo constatar con un 66.67% en la opción siempre, que la empresa objeto de estudio cuenta con manuales de funciones, no obstante un 16.67% opinó algunas veces y otro 16.67% respondió nunca. Este hallazgo permite evidenciar que no todos los profesionales de la empresa conocen o tienen a la mano el manual de funciones [11]. Este aspecto es preocupante por cuanto es necesario que todos en la empresa conozcan a ciencia cierta y tengan limitadas sus correspondientes funciones, a fin de ejecutar un desempeño óptimo que obviamente permita la calidad asistencial.

por su parte, el ítem 9, reveló con un 100% de respuestas en la opción siempre, que en la Empresa social del Estado objeto de estudio cuenta con personal idóneo para la adecuada prestación de

servicios de salud. Este hallazgo da fe que la selección de personal se ejecuta correctamente, lo cual favorece la acción gerencial desde el punto de vista organizativo. Probablemente el recurso humano es el idóneo, pero no el suficiente para atender la alta demanda de pacientes en la empresa en cuestión, lo cual representa un problema para la atención óptima.

No obstante, al evaluar el ítem 10, sobre materiales y equipos, se pudo evidenciar con un 63.33% en la opción siempre, que la empresa objeto de estudio posee materiales y equipos adaptados a las necesidades, sin embargo un 20% consideró algunas veces y un 16.67% nunca. De esta forma se puede deducir que la dotación de materiales y equipos no es óptima, probablemente por cuestiones presupuestarias, aún así, este aspecto es relevante para poder asistir eficazmente la demanda de pacientes.

Aunado a ello, el ítem 11, evalúa el estado funcional de los equipos y materiales existentes, evidenciándose con un 100% que estos se encuentran en perfecto estado operativo y funcional, lo cual es positivo para la empresa. Al referir el ítem 12, se pudo constatar con un 66.67% en la opción nunca, que la empresa social objeto de estudio no cuenta con una infraestructura acorde a las necesidades de los usuarios, opinión que de alguna forma es apoyada con un 33.33% en la opción algunas veces. Este hallazgo demuestra fallas en cuanto a la infraestructura, probablemente por el aumento de la demanda de pacientes, este aspecto impide una buena atención a los pacientes, por lo tanto es un aspecto organizativo que hay que atender, ello permite la buena disposición de los servicios y conduce al mejoramiento del proceso de atención del paciente desde su

ingreso hasta su egreso.

Por su parte, al evaluar el ítem 13, se evidenció con un 53.323% de respuestas en la opción algunas veces, que la empresa objeto de estudio no dispone totalmente de manuales de normas y procedimientos para el personal profesional, opinión que es apoyada con un 13.33% en la opción nunca, este hallazgo conduce a deducir que existen debilidades en la puntualización del ejecútase de normas y procedimientos profesionales, lo cual podría llegar a afectar la asistencia idónea al paciente. Es indispensable que todo servicio tenga claramente establecido normas y funciones, que se diseñen en manuales y que todo personal posea dichos manuales.

Finalmente, al evaluar el ítem 14, se estableció claramente con un

83.33% en la opción siempre, que la empresa objeto de estudio realiza un inventario mensual de los materiales y equipos que posee, sin embargo esto debe ejecutarse en un 100% para asegurar la permanencia de los materiales y equipos.

En forma general, existen aspectos organizativos que hay que mejorar, por cuanto la organización es la fase del proceso administrativo por el cual se diseña la estructura formal de la empresa para usar en forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos, que aseguren una atención de calidad y el equilibrio óptimo entre la oferta y la demanda. [12]

Tabla iv. Acción gerencial en la dirección y control en la empresa social del estado centro de rehabilitación cardioneuromuscular del norte de Santander, Colombia. Año 2010.

Ítems	Referente a:	Alternativas de Respuesta					
		Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
15	Liderazgo	0	0	10	33.33	20	66.67
16	Capacitación Gerencial	0	0	10	33.33	20	66.67
17	Supervisión	15	50	5	16.67	10	33.33
18	Evaluación	15	50	5	16.67	10	33.33

Fuente: cuestionario aplicado a los profesionales de la salud (año 2010)

Al analizar la Tabla IV sobre los resultados de la Acción Gerencial en cuanto a la Dirección y Control que se lleva a cabo en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia, referente al ítem 15, se constató claramente con un 66.67% en la opción nunca, que no existe un liderazgo consolidado para ejecutar acciones gerenciales que permitan el funcionamiento eficaz de la Empresa Social objeto de estudio, esta afirmación fue apoyada con un 33.33% de respuestas en la opción algunas veces. En tal sentido queda claro que debe procurarse un mejor liderazgo en la empresa que motive a sus trabajadores en el fiel cumplimiento de sus funciones y el esmero en la asistencia al paciente.

Por su parte, al evaluar el ítem 16 sobre capacitación gerencial, se constató con un 66.67% en la opción nunca, que el personal no ha recibido charlas o recomendaciones en busca de conocer estrategias gerenciales que permitan la organización de la empresa, por tal motivo la capacitación gerencial es deficiente, lo cual pudiera influir lógicamente en la consolidación de un buen liderazgo gerencial. La formación gerencial es fundamental en todo funcionario a fin de conducir idóneamente cualquier empresa.

En cuanto al ítem 17 y 18, los cuales evalúan el proceso de control se pudo evidenciar con un 50% respectivamente para ambos en la opción de respuestas siempre, que se realiza supervisión de todos los servicios prestados por la empresa objeto de estudio así como se realizan evaluaciones periódicas de las mismas, sin embargo un 33.33% respectivamente en ambos ítems respondieron nunca. Este resultado demuestra que la supervisión y evaluación no se ejecutan como debe ser. Esto dificulta la detección de fallas oportunamente a fin de accionar los correctivos necesarios que solvente dichas fallas.

Tabla v. Proceso de atención en la empresa social del estado centro de rehabilitación cardioromuscular del norte de Santander, Colombia. Año 2010.

[1] [2] tems	[3] [4] Referente a: [5]	R	[6] Alternativas de Respuesta					
			[7] Siempre		[8] Algunas veces		[9] Nunca	
			[10] i	[11]	[12] i	[13]	[14] i	[15]
[16] 9	[17] Orientación en avisos	Or	[18] 5	[19] 6.67	[20] 5	[21] 0	[22] 0	[23] 3.33
[24] 0	[25] Señalización	Se	[26] 5	[27] 3.33	[28]	[29] 6.67	[30]	[31]
[32] 1	[33] Inclusión a los servicios	In	[34] 5	[35] 0	[36]	[37] 6.67	[38] 0	[39] 3.33
[40] 2	[41] Rapidez en asignación de citas	R	[42] 5	[43] 0	[44] 0	[45] 3.33	[46]	[47] 6.67
[48] 3	[49] Diligencia en las citas	Dil	[50]	[51] 0	[52] 8	[53] 0	[54]	[55] 0
[56] 4	[57] Registros de citas	R	[58] 7	[59] 6.67	[60] 0	[61] 3.33	[62]	[63] 0
[64] 5	[65] Admisión sistematizada	Ad	[66] 0	[67] .33	[68] 7	[69] 6.67	[70]	[71] 0
[72] 6	[73] Tecnología en la admisión	Te	[74] 0	[75] 00	[76]	[77]	[78]	[79]
[80] 7	[81] Base de datos de usuarios	Ba	[82] 5	[83] 3.33	[84]	[85] 6.67	[86]	[87]
[88] 8	[89] Calidad en la asistencia	C	[90] 0	[91] 6.67	[92]	[93] 6.67	[94]	[95] .67
[96] 9	[97] Explicación en tratamiento y terapias	Ex	[99] 8	[100] 0	[101] 0	[102] 3.33	[103]	[104] .67
[105] 0	[106] Monitoreo Atención	M	[107] 5	[108] 0	[109] 0	[110] 3.33	[111]	[112] 6.67
[113] 1	[114] Monitoreo de labores	M	[115] 5	[116] 0	[117] 0	[118] 3.33	[119]	[120] 6.67
[121] 2	[122] Verificación cumplimiento de objetivos	Ve	[123] 8	[124] 0	[125] 0	[126] 3.33	[127]	[128] .67

Fuente: Cuestionario aplicado a los Profesionales de la Salud (Año 2010).

Al analizar la Tabla V sobre los resultados en el proceso de Atención al Usuario que se ofrece en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioromuscular del Norte de Santander, Colombia, para el ítem 19, se pudo constatar claramente con un 50% de respuestas en algunas veces y un 33.33% en nunca, que los avisos en el centro en estudio no son suficientes para informar a los pacientes sobre la ubicación de servicios y baños, este aspecto es necesario porque la información al paciente proporciona dinamismo y facilita el proceso de atención.

No obstante, al evaluar el ítem 20, se constató con un satisfactorio 83.33% de respuestas en la opción siempre, que la empresa social en estudio posee buena señalización sobre salidas de emergencia, este resultado probablemente se deba a que la Ley de Seguridad exige estos parámetros y hay un acato de la misma. Por su parte el ítem 21, refleja con un 33.33% en nunca, aunado al 16.67% de algunas veces, que el centro en estudio no posee suficiente personal idóneo para dar información sobre los servicios con los que cuenta el centro en estudio.

En forma general, para los tres ítems antes abordados se puede dilucidar que la información al usuario o paciente como parte del proceso de atención hay que mejorarla, esto traería beneficios para la satisfacción de los mismos.

Al analizar los ítems 22, 23, 24, referentes al control de citas, se observa en forma general deficiencias, el ítem 22 refleja con un 33.33% en algunas veces y un 16.67% en nunca, que la asignación de citas para el usuario al solicitar algún servicio no se hace con agilidad, el ítem 23 corrobora con un 60% en la opción algunas veces y un 20% en nunca, que la asignación de citas no es oportuna, por lo que el paciente no puede acceder fácil y rápidamente a los servicios cuando lo necesita.

Finalmente, en cuanto al ítem 24, sobre los registros de citas, con un 33.33% en algunas veces y un 10% en nunca, se evidencia que el registro de citas no es efectuado con rapidez. Es decir el control de citas se efectúa deficitariamente, requiriendo acciones estratégicas que mejoren estos resultados por cuanto este aspecto es vital en el proceso de atención al paciente.

En cuanto a los ítems 25, 26 y 27 referentes al proceso de admisión del usuario, este si evidenció mejores resultados en cuanto al ítem 25 se obtuvo un 56.67% en la opción algunas veces, que indica que medianamente se cuenta con personal encargado de la sistematización del registro del usuario, es decir hay fallas de personal, pero el ítem 26 reflejó con un 100% en la opción siempre, que se cuenta con tecnología de punta para el registro de los usuarios y el ítem 27 indica con un 83.33% en siempre, que la base de datos se actualiza periódicamente. Como puede apreciarse la admisión al usuario es buena por cuanto el centro cuenta con tecnología para este proceso adecuado lo cual beneficia el acceso de los usuarios al

centro, además que se cuenta con una base de datos de los mismos que permiten su seguimiento y monitoreo.

Al revisar el ítem 28, se puede verificar con un 66.67% en la opción siempre, que los sujetos encuestados consideran que la atención prestada a los usuarios es de calidad, sin embargo es un resultado que debe ser mejorado para lograr satisfacer plenamente al usuario respecto a sus necesidades de salud.

En el ítem 29, se puede constatar con un 60% en la opción siempre, que el personal no procura dar información satisfactoria sobre las condiciones, tratamiento o cualquier procedimiento médico que se determine para el usuario, es apreciable que este es otro aspecto a mejorar en el marco del proceso de atención al usuario. En cuanto a los ítems 30, 31 y 32 los cuales evalúan el monitoreo de actividades profesionales, este fue evaluado con resultados medianamente eficaces, el ítem 30 y 31 arrojaron un 50% en la opción siempre, indicando que existe poca supervisión en las labores diarias como mecanismo de orientación y el ítem 32 también con un 60% en siempre, se constató que entre las actividades de supervisión no se efectúa cabalmente la verificación del cumplimiento de los objetivos establecidos.

En forma general, se puede apreciar que existen aspectos dentro del proceso de atención de los usuarios que deben mejorarse, todo ello mediante la aplicación de acciones gerenciales eficientes, esto de alguna forma contribuye a demostrar que es necesaria la capacitación gerencial para el personal profesional del centro en estudio.

Tabla vi. Atención al paciente en la empresa social del estado centro de rehabilitación cardioneuromuscular del norte de Santander, Colombia. Año 2010.

Ítems	Referente a:	Alternativas de Respuesta					
		Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
1	Atención oportuna	52	43.33	35	39.16	33	27.5
2	Expectativas de atención	54	45	32	26.67	34	28.33
3	Ayuda oportuna del personal	55	45.83	36	30	29	24.17
4	Solución de inquietudes	40	33.33	54	45	26	21.67
5	Solución suceso repentino	30	25	60	50	30	25

Fuente: Cuestionario aplicado a los Usuarios (2010).

Al analizar la Tabla VI sobre los resultados en cuanto a la atención al paciente en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia, para el ítem 1 se pudo apreciar con un 29.16% en la opción algunas veces y un 27.5% en nunca, que la atención en la mayoría de las ocasiones no es oportuna al no cumplirse con los procedimientos médicos al momento que el usuario lo necesita.

Este hecho se corrobora de alguna forma en el ítem 2, arrojando un 26.67% de respuestas en algunas veces y un 28.33% en nunca, sustentando que el centro en estudio no cumple con las expectativas de atención al usuario.

De igual forma, el ítem 3 refleja un comportamiento similar a los ítems anteriores, se obtuvo un 29% de respuestas en algunas veces y un 24.17% en nunca, indicando que al solicitar ayuda los usuarios al personal de salud no son atendidos oportunamente.

Estos tres ítems demuestran que existe poca satisfacción por parte de los usuarios en cuanto a la atención oportuna en el centro objeto de estudio.

Al evaluar los ítems 4 y 5 referentes a la resolución de problemas con un 26% y 30% de respuestas en la opción algunas veces y un 21.67% y 25% en la opción nunca, se demuestra que el personal profesional no le soluciona las inquietudes y dudas oportunamente y que este mismo no activa ágilmente ante algún suceso repentino. En tal sentido se demuestra que la resolución de problemas de salud al usuario no se hace oportunamente.

La atención y resolución de problemas oportunamente para el usuario son básicos para proveer satisfacción al mismo, hecho que debe optimizarse bajo acciones gerenciales efectivas.



Ítems	Referente a:	Alternativas de Respuesta					
		Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
6	Amabilidad	40	33.33	54	45	26	21.67
7	Profesionalismo	54	45	32	26.67	34	28.33
8	Información verbal del tratamiento	60	50	30	25	30	25
9	Información escrita del tratamiento	65	54.17	20	16.67	35	29.17
10	Información de funciones del personal	40	33.33	54	45	26	21.67
11	Señalización de servicios	30	25	60	50	30	25
12	Charlas al usuario	25	20.83	15	12.50	80	66.67

Fuente: Cuestionario aplicado a los Usuarios (2010).

Al analizar la Tabla VII sobre la atención al paciente en la Empresa Social del Estado Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular del Norte de Santander, Colombia, en cuanto al trato, ítems 6 y 7, se aprecia con un 45% de respuestas en la opción algunas veces junto a un 21.67% en nunca para el ítem 6, que los pacientes reciben en la mayoría de las ocasiones un trato poco amable, situación que se corrobora en el ítem 7 con un 26.67% de respuestas en algunas veces y un 28.33% en nunca, manifestando que el personal de salud no muestra sencillez al momento de atender al usuario. Es evidente por tanto que se debe mejorar el trato al paciente para poder asistirlo satisfactoriamente.

En cuanto a la información del tratamiento a los usuarios ítems 8 y 9, se detectó con un 50% y 54.17% respectivamente en la opción siempre, que la información del tratamiento verbal y escrita se da medianamente eficaz, siendo aspectos determinantes al atender al paciente por cuanto de ello depende su recuperación efectiva, por ello no se debe escatimar en tiempo para explicar ampliamente las pautas del tratamiento verbal y reforzarlas en forma escrita. En oposición un 50% de la población encuestada no está conforme con la explicación de los tratamientos.

Por su parte, al referir la orientación al usuario ésta arrojó márgenes deficitarios, el ítem 10 evidenció con un 45% en la opción algunas veces y un 21.67% en nunca, que no se informa a los usuarios sobre las funciones del personal, para el ítem 11 con un 50% en algunas veces y un 25% en nunca, se evidenció que en el centro objeto de estudio hay poca señalización sobre servicios lo que contribuye o representa poca orientación al usuario.

Finalmente, para el ítem 12, con un 66% en la opción de respuestas nunca, se constató que el personal de salud poco ofrece charlas y recomendaciones a los usuarios sobre aspectos para mejorar la salud.

En línea general, es apreciable que existe mediana satisfacción por parte de los usuarios del centro objeto de estudio, aspecto que debe mejorarse sustancialmente pues ello constituye la médula espinal en la atención en salud.

## VI. LINEAMIENTOS GERENCIALES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE REHABILITACIÓN CARDIONEUROMUSCULAR DE NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA

Para consolidar los procesos gerenciales en los servicios de salud de la Empresa Social en estudio, se presentan una serie de lineamientos representados en cuatro dimensiones.

### Dimensión 1

Contiene el conjunto de lineamientos enfocados a mejorar la organización funcional desde el punto de vista de procesos gerenciales, que allí se realiza, pues ello permitirá la operatividad gerencial y organizacional que necesita toda institución.

### Dimensión 2

Presenta el grupo de lineamientos orientados a involucrar parámetros gerenciales de atención en cada uno de los procesos que se efectúan para el desarrollo de las actividades en los servicios de la Empresa Social en estudio, lo cual mejora la calidad de atención siendo este un fin esencial en las instituciones de salud colombianas, las cuales son auditadas continuamente para el cumplimiento de una atención de calidad.

### Dimensión 3

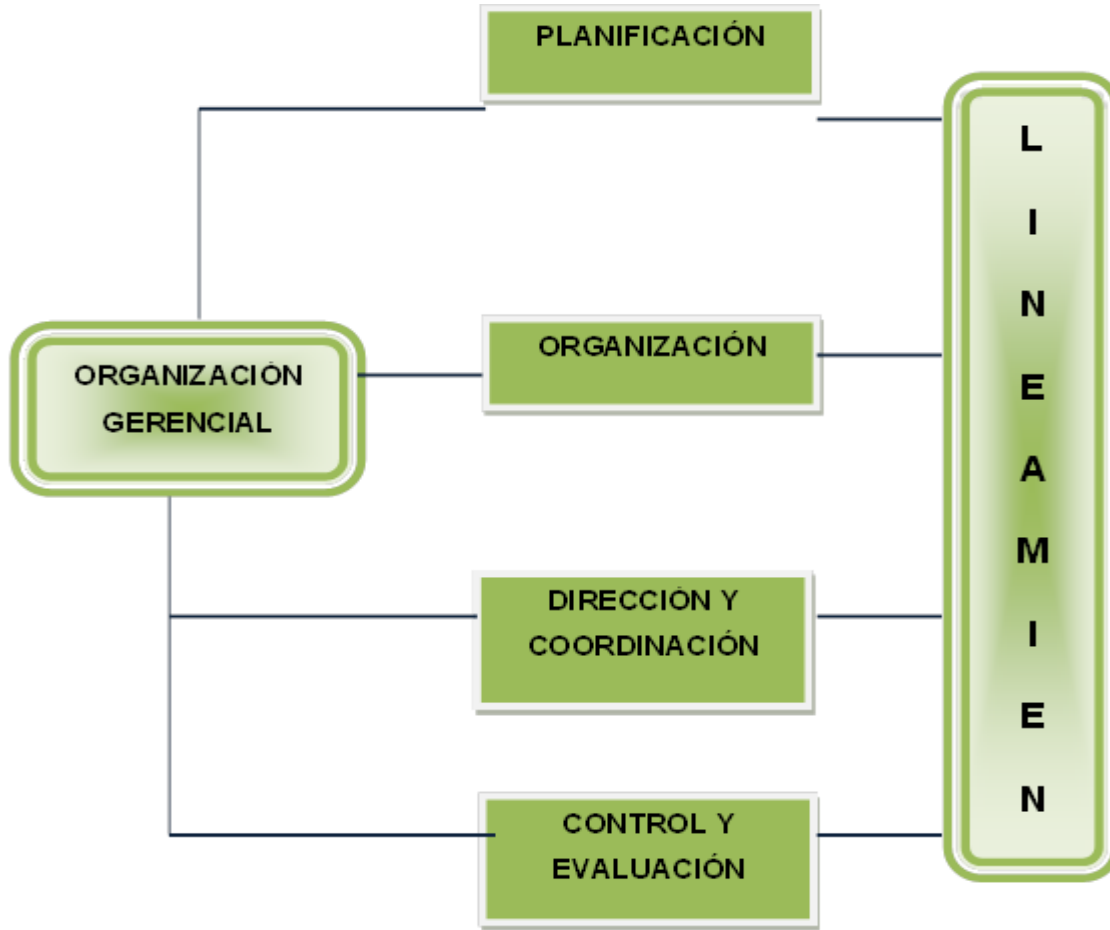
Abarca los lineamientos dirigidos a la satisfacción de los usuarios en la Empresa Social en estudio, lo cual es la esencia de toda Empresa Social en el territorio colombiano, ofrecer un sistema de seguridad social que satisfaga idóneamente las necesidades de salud, del individuo en este caso, el diagnóstico, tratamiento, monitoreo y rehabilitación de enfermedades cardioneuromusculares.

### Dimensión 4

Se refiere a los lineamientos orientados a desarrollar las mejores prácticas profesionales del equipo de trabajo, donde la capacitación y actualización profesional son el eje central y con ello el advenimiento de actitudes humanas y éticas propias de un desarrollo profesional idóneo.

Herramienta gerencial que se desarrolla en una Empresa Social del Estado para tomar decisiones, formular objetivos, propósitos y metas, así mismo establecer las principales políticas y planes para

llevarlos a cabo. También caracteriza las actividades a realizar, precisando de esta manera los ofrecimientos sociales.



## PLANIFICACIÓN

### LINEAMIENTOS

Disponer de una planificación emergente que llene los vacíos de la planificación estratégica y operativa en función del análisis organizacional tomando en cuenta las debilidades y fortalezas.

Incorporar al personal que labora en los diferentes servicios de salud en la elaboración del plan de actividades determinando estratégicamente las acciones a seguir para el cumplimiento de un desempeño eficiente y eficaz.

Propiciar un liderazgo institucional vinculado a la formulación de la misión, visión, valores, objetivos y metas organizacionales, subordinando el interés personal a los grandes propósitos de la empresa como del colectivo.

Implementar cursos de acción teniendo presente que los mismos deben estar basados en las fortalezas, debilidades y logros del pasado, es decir estableciendo metas lo suficientemente concretas con límites en el tiempo para ser susceptibles de medición

## ORGANIZACIÓN

### LINEAMIENTOS

Estructurar el organigrama adecuado para canalizar los esfuerzos de acuerdo con los objetivos y donde se precisan las líneas de mando, a fin de concretar las instancias y roles que permitiría una adecuada formalización de vías de respuestas pertinentes en la solución de situaciones emergentes y conflictos dentro de la

Sistematizar como deben realizarse las actividades, labores o tareas que la estructura organizacional ha precisado, haciéndolas más eficientes y productivas.

Instalar ambientes adecuados para los recursos humanos y materiales tomando en cuenta la influencia que tiene el medio en la productividad del trabajo.

Diseñar Manuales de Organización y Descriptivos de cada cargo y función y actividades a realizar por las personas que los ocupan, a fin de garantizar el cumplimiento óptimo de objetivos y metas de la empresa.

Preparar Manual de Normas y Procedimientos con la especificación del perfil de cada posición requerida y los deberes y derechos que les corresponden para la buena marcha de los servicios.

## DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

### LINEAMIENTOS

Ejercer un liderazgo motivacional en el desarrollo continuo de valores y capacidades humanas, que orienten el desempeño en el logro de metas y objetivos institucionales.

Incorporar una gerencia efectiva para organizar y ayudar al personal a organizarse, buscando caminos que conduzcan al rendimiento y al éxito, incrementando con ello la confianza en sí mismo y logrando un grupo cohesionado que corre riesgos con inteligencia.

Establecer un modelo organizacional a través del cual se delegará la autoridad a subordinados para que actúen y crean los canales mediante los cuales fluirán las actividades para ofrecer servicios de salud óptimos.

Instruir y explicar las decisiones, compartiendo la autoridad y responsabilidad por medio de la delegación, siendo objeto a las nuevas ideas y sugerencias, que fomenten en los empleados el progreso personal mejorando la atmósfera de trabajo y por ende generando un sentido de lealtad a la organización.

## CONTROL Y EVALUACIÓN

### LINEAMIENTOS

Asegurar que la ejecución del proceso gerencial esté de acuerdo con los principios propuestos, a fin de asegurar que lo que se está haciendo dentro de la Empresa Social del Estado en estudio progrese en torno a los objetivos propuestos.

Incorporar mecanismos de evaluación y control de actividades dentro de la empresa en estudio, a fin de medir y determinar el grado de efectividad y eficacia de los objetivos y metas alcanzados a fin de aplicar medidas correctivas de manera que la ejecución se lleve de acuerdo a lo planificado.

Asegurar la existencia de patrones y normas de medición que permitan cumplir con un proceso de evaluación efectiva y objetiva, es en este sentido fundamental los manuales de funciones y normas.

Aplicar dispositivos de corrección y sanciones en forma oportuna a fin de resolver las deficiencias detectadas y encaminar las mismas en el logro de los objetivos y metas de la empresa

Establecer la evaluación y control de actividades de manera preventiva y continua, a fin de señalar faltas y errores oportunamente en la búsqueda de soluciones asertivas.

## DIMENSIÓN 2

### PROCESOS GERENCIALES DE ATENCIÓN DE

#### Objetivo de los Lineamientos de Procesos Gerenciales de Atención

Mejorar los procesos involucrando la calidad y gerencia en la atención de los servicios de salud de la Empresa Social del Estado.



## LINEAMIENTOS

Diseñar protocolos de atención de los diferentes servicios que garanticen la prestación de los mismos en términos de calidad.

Organizar en forma efectiva el SIAU (Oficina del Sistema de Información al Usuario), la cual es de carácter obligatorio en el territorio colombiano, que cumpla con las exigencias legales, a fin de satisfacer óptimamente las necesidades de los usuarios y lograr la utilización óptima de los servicios dentro del Centro de Rehabilitación Cardioneuromuscular.

Estructurar el Comité Epidemiológico de la empresa a fin de consolidar base de datos que permita conocer con certeza los datos demográficos reales, índices de morbi-mortalidad de los usuarios atendidos en la Empresa Social del Estado en estudio, a fin de generar situaciones reales y actualizadas de salud que permitan fundamentar la aplicación de procesos administrativos y gerenciales idóneos.

Concientizar a todos los integrantes de los equipos de trabajo de los servicios de salud de la Empresa Social en estudio, sobre la misión, visión de cada una de las áreas que integran estos servicios, es decir la identificación con la cultura organizacional de la empresa, a fin de propiciar identidad empresarial que impulse su rendimiento.

Capacitar al personal sobre la importancia y los efectos de prestar servicios a través de la calidad en atención al usuario y procesos gerenciales idóneos, cumpliendo cabalmente con los reglamentos de calidad en salud establecidos por el Gobierno Colombiano.

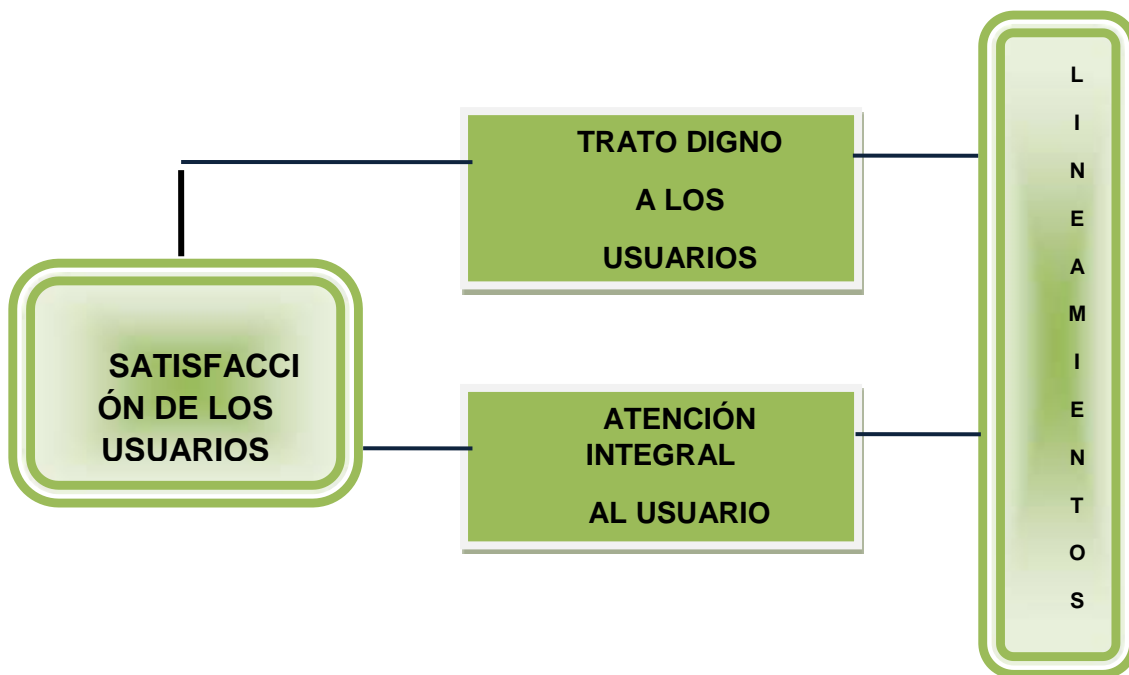


## DIMENSIÓN 3

### SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

#### Objetivo de los Lineamientos

Desarrollar actitudes y cualidades en materia de calidad de atención al usuario, en el personal, con el fin de aumentar el grado de satisfacción de los mismos.



## TRATO DIGNO A LOS USUARIOS

### LINEAMIENTOS

Aplicar una administración caracterizada por ser ágil, oportuna, eficaz y sensible a las necesidades de los usuarios o clientes externos.

La atención al usuario se debe caracterizar por solucionar de fondo los requerimientos de atención en salud, ya sea prestándolos directamente o brindando soluciones alternativas de acceso al servicio requerido, lo cual tiene como finalidad la satisfacción a cabalidad de la necesidad planteada por el usuario.

Aplicar prioritariamente la valoración al individuo, el respeto, la cordialidad, la orientación y comunicación permanente y el trato humanizado en general.

Servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios y derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia y las normas legales vigentes.

Capacitar en forma permanente sobre el tema de trato digno a aquellos funcionarios encargados y responsables de la atención a los usuarios.

## ATENCIÓN INTEGRAL AL USUARIO

### LINEAMIENTOS

Brindar atención integral al usuario de la salud y ésta, debe entenderse como un proceso integral en el que es requisito fundamental adoptar procedimientos, mecanismos, medios, instrumentos y canales para que esa atención cumpla con los principios de objetividad y buen trato.

Todas las entidades prestadoras de servicios de salud, deben tener una oficina de atención al usuario de manera personalizada, ubicada en un sitio de fácil acceso y dotada de las herramientas logísticas y tecnológicas necesarias para su normal funcionamiento. Su horario de atención deberá ser acorde a las necesidades de los usuarios.

Las funciones que se le asignen al personal que labore en las Oficinas de Atención al Usuario, deben ser claras y expresas, señaladas en un manual de procesos y procedimientos

## DIMENSIÓN 4

### COMPETENCIA PROFESIONAL

#### Objetivo de los Lineamientos

Se refiere a los lineamientos orientados a desarrollar las mejores prácticas profesionales del equipo de trabajo enmarcadas en una acción gerencial idónea y continua.



## LINEAMIENTOS

Planificar provisoriamente, con sentido anticipado planes de desarrollo para el equipo de trabajo de los diferentes servicios que se prestan en la Empresa Social en estudio a fin de aportar un factor motivante significativo e influyente positivamente en el personal garantizando el desarrollo de funciones en términos de calidad.

Ofrecer planes de actualización al personal de la empresa objeto de estudio garantizando un mejor rendimiento en las funciones a corto plazo y la capacidad de competencia frente a otras empresas.

Establecer planes de competencias profesionales en forma continua, estimando el mejoramiento profesional como un proceso no una meta, a fin de consolidar la excelencia operativa a largo plazo y el mantenimiento del personal y la empresa en la vanguardia del cambio, interna y externamente.

No escatimar esfuerzo, tiempo e inversión económica dedicados a las actividades de desarrollo de personal pues ello encontrará sus frutos en los resultados de un servicio de calidad.

Ofrecer al personal el mérito en los logros profesionales, en el desempeño de sus funciones pues es un factor motivante para la persona y la empresa.

### VIII. REFERENCIAS

- [1] Mejía, B. (2002). Auditoria médica para la garantía de la calidad en salud.
- [2] Ley 100 de 1993. (1993). Sistema General de Seguridad Social en Salud Diario Oficial de la República de Colombia, 41.148. Diciembre 23, 1993.
- [3] García, O. Y Martín, F. (2005). Administración y desarrollo gerencial. Buenos Aires: Diana
- [4] David, F. (2001). La gerencia estratégica. Fondo editorial Legis. Bogotá, Colombia.
- [5] Morín, Edgar (1990). Introducción À La Pensée Complexe. Edit. Esf. París.
- [6] J. H. Quintero-Rojas, «Características de los Gerentes Educativos para lograr, a través del Liderazgo Transformacional, Organizaciones Inteligentes en las Universidades. Caso: UNET,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 1, n° 1, 2013.
- [7] N. C. García, «La planificación estratégica para el fortalecimiento de la autogestión en las escuelas rurales,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 2, n° 1, 2014.

- [8] J. Nuñez, «Las agendas de investigación: una herramienta para orientar la investigación en la educación superior,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 3, n° 1, 2014.
- [9] J. C. Garmendia-Mora, «Competencias gerenciales de los empresarios de las Pymis fronterizas, su realidad contextual y su éxito,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 3, n° 2, 2015.
- [10] J. C. Carvajal-Rodríguez, «Perfil tecnológico del comercio rural del cacao en el departamento Norte De Santander,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 3, n° 2, 2015.
- [11] E. A. Villamizar-Duarte y J. A. Osorio-Contreras, «Estética e identidad corporativa,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 2, n° 2, 2014.
- [12] G. Parodi, «La Política de Investigación, Ciencia y Tecnología y la Investigación Educativa en Colombia,» *AiBi revista de investigación en administración e ingeniería*, vol. 1, n° 1, 2013.