

# DOCUMENTACIÓN ISO 9001:2000 (GTC -200)



## CENTRO EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO



**DOCUMENTACIÓN NORMA ISO 9001:2000 (GTC-200) PARA EL CENTRO  
EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO**

**LILIA PAOLA CASTRILLÓN RAMÍREZ**

**CÉSAR ARBEY LÓPEZ PORRAS**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA  
2010**



**DOCUMENTACIÓN NORMA ISO 9001:2000 (GTC-200) PARA EL CENTRO  
EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO**

**LILIA PAOLA CASTRILLÓN RAMÍREZ**

**CÉSAR ARBEY LÓPEZ PORRAS**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de  
Ingeniero Industrial**

**Director**

**CARLOS ALBERTO BURITICÁ NOREÑA**

**Ingeniero Electricista**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA  
2010**



Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

Pereira, 26 de Mayo de 2010



**LILIA PAOLA CASTRILLÓN**

A mi abuela por la entrega maternal que me brindó en todo momento de su vida. “Siempre permanecerán en mí esos buenos instantes”.

A mi mamá, mi hermano Ricardo Andrés, mis tías Mariela, Esperanza y Luz Dary porque se han convertido en las luces y guías de mi existencia.

Gracias a ustedes, hoy soy una mujer formada en buenos principios morales y una futura profesional para el servicio de la comunidad...los quiero con todo mi corazón.

**CÉSAR ARBEY LÓPEZ**

A la memoria de Jonathan, por su incondicional amistad y enseñarme que la vida es mucho más de lo que vemos. Gracias por todo lo vivido.



## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

El Ingeniero Carlos Alberto Buriticá Noreña, director del presente trabajo de grado, por su acompañamiento durante el proceso, su compromiso y sus valiosas orientaciones.

María Eugenia Ríos Echeverry, rectora del Centro Educativo Hans Drews Arango, por confiar en nosotros y darnos la oportunidad de desarrollar el presente proyecto en dicha institución.

Victoria Elena Santa Gutiérrez, coordinadora de convivencia del Centro Educativo Hans Drews Arango, por su comprensión, su ayuda, su orientación y por siempre mantener esa buena actitud que la caracteriza.

Toda la Comunidad Educativa Hans Drews Arango, por su compromiso y constante colaboración en la consecución de los objetivos y metas planteadas.



## CONTENIDO

	pág.
<b>RESUMEN</b> .....	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>1. TÍTULO DEL PROYECTO</b> .....	<b>12</b>
<b>2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>3. MATERIAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>12</b>
3.1 ÁREA DE PRODUCCIÓN .....	12
3.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES Y ESTADÍSTICA .....	12
3.3 ÁREA ADMINISTRATIVA .....	13
3.4 ÁREAS COMPLEMENTARIAS .....	13
<b>4. COBERTURA DEL PROYECTO</b> .....	<b>13</b>
<b>5. CAMPO DE INTERÉS</b> .....	<b>14</b>
5.1 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE ACADÉMICA .....	14
5.2 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE EMPRESARIAL .....	14
5.3 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE PERSONAL .....	14
<b>6. ENTIDAD O ENTIDADES RESPONSABLES</b> .....	<b>15</b>
6.1 ASESORÍA ACADÉMICA .....	15
6.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	15
6.3 PERSONAS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	15
<b>7. DIRECTOR DEL TRABAJO</b> .....	<b>15</b>
<b>8. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>16</b>
8.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
8.1.1 Diagnóstico de la situación problema .....	16
8.1.2 Formulación del problema de investigación.....	17
8.1.2.1 Definición de la formulación del problema de investigación .....	17
8.1.2.2 Sistematización de la formulación del problema de investigación .....	17
8.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
<b>9. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>18</b>
9.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>10. TEMARIO O CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>18</b>
<b>11. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>12. MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>20</b>



12.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	20
12.1.1 Concepto de calidad en la educación.....	20
12.1.2 Política y Ciclo de Calidad en el sector educativo colombiano.....	21
12.1.2.1 Definición de estándares.....	23
12.1.2.2 Evaluación de resultados.....	23
12.1.2.3 Planes de mejoramiento.....	24
12.1.3 Definición de sistema de gestión de calidad.....	24
12.1.4 Ciclo PHVA.....	27
12.1.5 Presentación del esquema ISO.....	29
12.1.5.1 Principios de calidad del esquema con aplicación a educación.....	29
12.1.5.2 Norma ISO 9001:2000.....	31
12.2 MARCO LEGAL.....	33
12.3 MARCO SITUACIONAL.....	34
12.3.1 Reseña Histórica.....	34
12.3.2 Símbolos institucionales.....	35
12.3.2.1 Escudo.....	35
12.3.2.2 Bandera.....	35
12.3.2.3 Himno “unidos podemos cambiar”.....	36
<b>13. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>37</b>
13.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
13.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
13.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
13.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
<b>14. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>40</b>
14.1 DIAGNÓSTICO DEL SGC EN EL CENTRO EDUCATIVO.....	40
14.2 PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD.....	41
14.3 PRESENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, FORMATOS E INDICADORES.....	41
14.4 PRESENTACIÓN DE MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....	42
14.5 PRESENTACIÓN DEL VIGÍA DEL SGC.....	43
<b>15. CONCLUSIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>16. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>17. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>46</b>

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
Ilustración 1. Ciclo de calidad de la educación en Colombia.....	22
Ilustración 2. Ciclo Deming o ciclo de la mejora continua.....	27
Ilustración 3. Relación ciclo PHVA y ciclo de calidad del sector educativo.....	29
Ilustración 4. Estructura del esquema ISO 9001:2000.....	31
Ilustración 5. Escudo del Centro Educativo Hans Drews Arango.....	35
Ilustración 6. Bandera del Centro Educativo Hans Drews Arango.....	35





## LISTA DE ANEXOS

**ANEXO A** Manual de Calidad.

**ANEXO B** Procedimientos, formatos e indicadores.

**ANEXO C** Manual de Funciones y Responsabilidades.

**ANEXO D** Presentación del Vigía del SGC.



## RESUMEN

La Globalización de los mercados y los constantes cambios económicos han motivado a las organizaciones a adoptar modelos basados en estándares de calidad que les permitan competir y posicionarse dentro del sector económico donde se desarrollan.

Un factor determinante dentro de estos nuevos modelos de Gestión es la satisfacción del cliente, a través de estrategias que permitan a las empresas cumplir con unos requisitos específicos y establecer canales eficientes de comunicación, brindando así un mejor servicio.

Para cumplir con lo anterior, las empresas deben enfocar los recursos y talento humano en el mejoramiento continuo de sus procesos y operaciones a partir de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2000.

El presente proyecto pretende estructurar un Sistema de Gestión de Calidad en el Centro Educativo Hans Drews Arango, conforme a los lineamientos de la norma ISO 9001:2000 (GTC-200), cumpliendo con todos sus requisitos a través de la documentación de los elementos: 4. Sistema de Gestión de la Calidad, 5. Responsabilidad de la Dirección, 6. Gestión de los Recursos, 7. Realización del Producto, 8. Medición, análisis y mejora.

De igual manera servirá para medir, controlar y mejorar continuamente la calidad del Servicio Educativo a través de acciones correctivas, preventivas y de mejora. Esta documentación es un medio para que el Centro Educativo H.D.A alcance las metas propuestas basados en una cultura de calidad y mejoramiento continuo, ofreciendo a la comunidad una formación integral educativa a nivel académico y de convivencia.

Palabras claves para la recuperación del trabajo:

- Calidad.
- Sistema de Gestión de Calidad.
- Mejoramiento continuo.
- Satisfacción del cliente.
- Documentación del SGC.



## ABSTRACT

Globalization of markets and the continued economic changes have prompted organizations to adopt models based on standards that allow them to compete and position within the industry where they thrive.

A determining factor in these new models of management is customer satisfaction, through strategies that enable companies to comply with specific requirements and establish efficient communication channels, providing a better service.

To accomplish this, companies must focus resources and human talent in the continuous improvement of its processes and operations from a Quality Management System based on ISO 9001:2000.

This project aims to structure a System of Quality Management in the Education Centre Hans Drews Arango, according to the guidelines of ISO 9001:2000 (GTC-200), meeting all its requirements through the documentation of the elements: 4. System Quality Management, 5. Management Responsibility, 6. Resource Management, 7. Product Realization, 8. Measurement, analysis and improvement.

Similarly serve to measure, monitor and continuously improve the quality of education through corrective actions, preventive and improvement. This documentation is a means for the Education Center H.D.A reach the targets set based on a culture of quality and continuous improvement, offering the community a comprehensive educational training in academic and social activities.

Keywords for the recovery of work:

- Quality.
- Quality Management System.
- Continuous improvement.
- Customer satisfaction.
- Documentation of the QMS.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo social y económico colombiano se encuentra estrechamente ligado al crecimiento de la educación, de ahí que el diseño de la política educativa, en su Plan de Desarrollo, busca dar respuesta a las necesidades de cobertura y calidad que requiere el país para alcanzar mejores condiciones de vida para la población.

El Ministerio de Educación Nacional consciente de la necesidad que tienen los centros educativos colombianos de recibir orientaciones precisas para la estructuración y documentación de Sistemas de Gestión de calidad basados en la norma ISO 9001:2000, realizó un convenio con el Instituto Colombiano de normas técnicas (ICONTEC) para diseñar la Guía Técnica Colombiana 200 “Guía para la implementación de la norma ISO 9001 en establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar, básica, media y en establecimientos de educación no formal”.

Por consiguiente el presente proyecto contiene la documentación del sistema de gestión de calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2000 (GTC-200) realizado en El Centro Educativo Hans Drews Arango.

Se presenta el Manual de Gestión de Calidad, el cual recopila y describe los criterios, lineamientos y compromisos para la aplicación del Sistema de Gestión del Centro Educativo, contiene el alcance del sistema de gestión de la calidad; las exclusiones permisibles, una descripción de la interacción entre los procesos, referencia de los procedimientos documentados en el sistema, entre otros aspectos.

El Manual de Funciones y Responsabilidades, con los requisitos, competencias, perfiles, responsabilidades, relaciones, ambiente de trabajo y funciones de cada uno de los cargos desempeñados en el Centro Educativo.

Los procedimientos de los procesos del Centro Educativo que permiten establecer parámetros para optimizar la labor e indicadores para medir, controlar y hacer seguimiento a su gestión.



## 1. TÍTULO DEL PROYECTO

DOCUMENTACIÓN NORMA ISO 9001:2000 (GTC-200) PARA EL CENTRO EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO.

## 2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto DOCUMENTACIÓN NORMA ISO 9001:2000 (GTC-200) PARA EL CENTRO EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO, posee un campo de investigación centrado en el área de gestión de la calidad, específicamente en la implementación del Sistema De Gestión De Calidad, a través de la ISO 9001:2000, bajo las directrices de la GTC-200 (Guía para la implementación de la norma ISO 9001 en establecimientos de educación formal en los niveles de Preescolar, Básica, Media y en establecimientos de educación No Formal).

## 3. MATERIAS DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo del presente proyecto amerita la totalidad de conceptos y/o teorías expuestas en las materias que constituyen el plan de estudios del programa de Ingeniería Industrial, aunque se apoya fundamentalmente en las siguientes:

### 3.1 ÁREA DE PRODUCCIÓN

- **Control total de calidad:** control de procesos, planeación de la calidad, sistemas de calidad, deseo del cliente, normalización, teorías motivacionales.
- **Ingeniería de métodos:** diagramas de proceso, flujogramas.

### 3.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES Y ESTADÍSTICA

- **Inferencia estadística y muestreo estadístico:** procesamiento y análisis de datos estadísticos.

### 3.3 ÁREA ADMINISTRATIVA

- **Administración general:** teorías administrativas.
- **Sicología Organizacional:** clima organizacional, ambiente de trabajo.
- **Legislación laboral y comercial:** aspectos legales, normatividad.
- **Administración de salarios:** manual de funciones y responsabilidades.

### 3.4 ÁREAS COMPLEMENTARIAS

- **Seminario de investigación:** esquema de procesos de investigación, objetivos, métodos, tipos, guías de trabajos.

## 4. COBERTURA DEL PROYECTO

La documentación en la norma ISO 9001:2000 bajo las directrices de la GTC-200 para el Centro Educativo Hans Drews Arango involucra un proceso investigativo que será implementado dentro de la Institución en un tiempo de 8 meses después de su aprobación, brindando cobertura en tres aspectos:

**Aspecto espacial:** el proyecto se realizará en las instalaciones del Centro Educativo Hans Drews Arango en la ciudad de Pereira.

**Aspecto académico:** el desarrollo de la documentación amerita conocimientos en Sistema De Gestión De Calidad y en áreas empresariales afines con el proyecto.

**Aspecto Institucional:** este trabajo pretende mostrar una estructura eficiente de los procesos académicos del Centro Educativo Hans Drews Arango, buscando su normalización, coherencia, organización y satisfacción de la comunidad educativa en general (estudiantes, padres de familia, profesores, personal administrativo y directivo).

## 5. CAMPO DE INTERÉS

### 5.1 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE ACADÉMICA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. PROGRAMA DE PREGRADO.

El interés por parte de la universidad, radica en que el presente documento será una base para trabajos futuros en el área de Gestión de la Calidad de la Facultad de Ingeniería Industrial, tanto para el programa de pregrado como para posgrado.

### 5.2 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE EMPRESARIAL

CENTRO EDUCATIVO HANS DREWS ARANGO

El Centro Educativo Hans Drews Arango, ubicado en la ciudad de Pereira, posee particular interés en el desarrollo del proyecto, porque la institución obtendrá beneficios internos y externos que le darán una excelente organización a sus procesos académicos, buscando una mejora continua que estimule la eficiencia de estos y así satisfacer las necesidades de su comunidad educativa (estudiantes, padres de familia, docentes, personal administrativo y directivo). La documentación del centro educativo en mención será relevante para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en un futuro próximo.

### 5.3 CAMPO DE INTERÉS EN LA PARTE PERSONAL

ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE PREGADO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
LILIA PAOLA CASTRILLÓN RAMÍREZ.  
CÉSAR ARBEY LÓPEZ PORRAS.

El interés principal que guarda los responsables de la realización del proyecto es obtener el título universitario de Ingeniería Industrial, en el programa de pregrado. Sumado a ello, la Documentación de la norma ISO 9001:2000 bajo la NTG-200 al Centro Educativo Hans Drews Arango, requiere la aplicación de los conocimientos obtenidos durante el desarrollo carrera, específicamente en el área de gestión de



calidad, convirtiéndose en parte práctica de la fundamentación teórica dada por la academia.

## **6. ENTIDAD O ENTIDADES RESPONSABLES**

### **6.1 ASESORÍA ACADÉMICA**

Docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial. Programa Pregrado. Universidad Tecnológica de Pereira.

Magíster Carlos Alberto Buriticá, Director del Trabajo de Grado.

### **6.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

Centro Educativo Hans Drews Arango.

### **6.3 PERSONAS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO**

LILIA PAOLA CASTRILLÓN RAMÍREZ. Estudiante de Ingeniería Industrial. Programa de Pregrado.

CÉSAR ARBEY LÓPEZ PORRAS. Estudiante de Ingeniería Industrial. Programa de Pregrado.

## **7. DIRECTOR DEL TRABAJO**

Magíster Carlos Alberto Buriticá. Ingeniero Electricista, Magíster en Administración Económica y Financiera. Actualmente, docente de los programas de pregrado Control Total de la Calidad y Sistema de Manufactura Flexible de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira.



## 8. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La institución objeto de estudio dentro del presente proyecto es el Centro Educativo Hans Drews Arango, de carácter oficial, localizado en ciudad de Pereira (Risaralda), con una trayectoria de más de 6 años ha entregado a la sociedad Pereirana egresados con destacado nivel académico, tecnológico, científico, humanístico, espiritual, cultural, comercial y político.

### 8.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 8.1.1 Diagnóstico de la situación problema.

Los establecimientos educativos como lugares donde se reúnen niños y jóvenes ávidos de conocimiento, son considerados recintos propicios para originar cambios y responder a las exigencias de la actual Globalización.

Una alternativa para alcanzar estos cambios, es el compromiso institucional con la calidad, a través del mejoramiento continuo de sus procesos educativos. Por tal motivo, se debe implementar y sostener un Sistema de Gestión de Calidad en cada una de las instituciones que garantice el cumplimiento de los anteriores supuestos.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) con el propósito de implementar un Sistema de Gestión de Calidad en los establecimientos que prestan servicios de educación Formal y No Formal en Colombia, ha otorgado reconocimiento y aval a la norma ISO 9001:2000, con las directrices de la Guía Técnica Colombiana GTC 200, como único sistema de gestión de la calidad en este sector.

Dado lo anterior, el Centro Educativo Hans Drews Arango, institución educativa de carácter oficial, localizada en la ciudad de Pereira (Risaralda), requiere una documentación de sus procedimientos educativos de acuerdo a la norma ISO 9001:2000 bajo las directrices de la GTC200, como primer paso hacia la certificación y posterior implementación del Sistema de Gestión de Calidad, permitiendo así, su futura mejora continua y la satisfacción de la comunidad educativa en general (estudiantes, padres de familia, profesores, personal administrativo y directivo).

## **8.1.2 Formulación del problema de investigación.**

### **8.1.2.1 Definición de la formulación del problema de investigación.**

¿Será factible documentar en la norma ISO 9001:2000 (GTC 200) los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios del Centro Educativo Hans Drews Arango como primer paso para la futura implementación de un Sistema de Gestión de Calidad?

### **8.1.2.2 Sistematización de la formulación del problema de investigación.**

- ¿Se encontrarán normalizados los servicios educativos que ofrece el Centro Educativo Hans Drews Arango?
- ¿El Centro Educativo Hans Drews Arango tendrá definidos la misión, visión, organigrama y principios institucionales de acuerdo a lo establecido en su PEI (proyecto educativo institucional)?
- ¿El Centro Educativo Hans Drews Arango tendrá definidas una política y unos objetivos de calidad?
- ¿Estarán claramente definidas las funciones del personal docente, administrativo y directivo del Centro Educativo Hans Drews Arango?
- ¿El Centro Educativo Hans Drews Arango tendrá definido sistemáticamente un control de registros para cada uno de sus procesos?
- ¿La institución contará con un comité de calidad que apoye las actividades a realizar para una documentación del Sistema de Gestión de Calidad?

## **8.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La documentación de la norma ISO 9001:2000 bajo las directrices de la guía técnica colombiana GTC- 200 es de gran importancia para el Centro Educativo Hans Drews Arango debido a que con este proyecto de normalización, la institución educativa podrá definir claramente una estructura eficiente y competitiva en sus procesos educativos, con el fin de lograr una satisfacción de la comunidad educativa (estudiantes, profesores, personal administrativo y directivo) y desarrollar una mejora continua, estimulando la eficiencia de la institución.

En la parte externa, la documentación en esta norma representará una gran ventaja competitiva con respecto a los demás establecimientos de educación formal y de carácter oficial, puesto que será un proceso muy innovador en este ámbito a nivel regional. Esto hará que el Centro Educativo Hans Drews Arango

tenga un gran reconocimiento y acogida en los habitantes de la comunidad que requieran de sus servicios educativos.

Para hacer realidad este proyecto, dicha documentación debe estar fundamentada en la buena gestión de recursos y procesos, una medición que permita la mejora continua y finalmente un gran compromiso de la dirección.

## **9. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **9.1 OBJETIVO GENERAL**

Documentar el Centro Educativo Hans Drews Arango en la norma ISO 9001:2000 de acuerdo a las directrices de la Guía Técnica Colombiana GTC-200.

### **9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Sistematizar eficientemente los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios consolidados en el PEI de la Institución de acuerdo a la norma ISO 9001:2000 (GTC-200).
- Elaborar y actualizar manuales de funciones y procedimientos del Centro Educativo Hans Drews Arango.
- Desarrollar un sistema de calidad enfocado en la mejora continua y la satisfacción del cliente, determinando la eficiencia y eficacia de los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios de la institución.
- Cuantificar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de indicadores de gestión en el Centro Educativo Hans Drews Arango.

## **10. TEMARIO O CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para documentar adecuadamente en norma ISO 9001:2000 al Centro Educativo Hans Drews Arango, es necesario considerar los siguientes temas, de acuerdo a las directrices de la Guía Técnica Colombiana GTC-200, así:

- Conocimiento del entorno del Centro Educativo Hans Drews Arango.

- Realizar un diagnóstico de la institución conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2000 (GTC-200).
- Identificar los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios del Centro Educativo, acordes con el alcance establecido para la documentación.
- Realizar mapa de los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios del Centro Educativo Hans Drews Arango, para determinar su secuencia y la interacción entre estos.
- Caracterizar los procesos pedagógicos, administrativos y comunitarios del Centro Educativo Hans Drews Arango, teniendo en cuenta: entradas, etapas de transformación y salidas, con el fin de interrelacionarlos con los numerales de la norma ISO 9001:2000.
- Elaborar, revisar, aprobar y difundir el manual de calidad que describa todo el Sistema de Gestión de Calidad de la institución.
- Elaborar, revisar, aprobar y difundir el procedimiento para la elaboración y control de documentos del sistema de gestión de calidad de la institución.
- Elaborar, revisar, aprobar y difundir el procedimiento para el control de registros, en medio impreso y magnético.
- Elaborar, revisar, aprobar y difundir los demás procedimientos que se consideren importantes en cada proceso del Centro Educativo.
- Determinar los requisitos de los clientes.
- Definir la Política de Calidad acorde con la misión y la visión Institucional, y según las necesidades de los clientes.
- Tomando como referencia las directrices de la política de calidad establecer los objetivos de calidad teniendo en cuenta aspectos como: meta, Indicador de Gestión, frecuencia, registro, estrategias y/o actividades, responsables y tiempo de ejecución.
- Revisar y/o actualizar el organigrama General del Centro Educativo Hans Drews Arango.
- Realizar la guía de creación y mantenimiento de indicadores de gestión, que permita realizar control y seguimiento a cada proceso de la institución.
- Actualizar descripciones de cargos en el Centro Educativo Hans Drews Arango. Elaborar el Manual de funciones y responsabilidades que describa el perfil de los diferentes puestos de trabajo teniendo en cuenta educación, formación, habilidades y experiencia.
- Diseñar la metodología para realizar la revisión por parte de la dirección.
- Definir metodología para realizar la medición de satisfacción del cliente y generar acciones de mejoramiento.

## 11. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación que se empleará en la Documentación en norma ISO 9001:2000 a través de las directrices de la GTC-200 para el Centro Educativo

Hans Drews Arango será deductivo, puesto que empezará desde lo general hasta llegar a lo específico. Para ello, se comenzará el trabajo con un diagnóstico mediante observación directa y posteriormente con la recolección y análisis de la información.

## 12. MARCO REFERENCIAL

### 12.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 12.1.1 Concepto de calidad en la educación.

La visión de la calidad centrada en el cliente, que constituye el último desarrollo central en el concepto de calidad, se aplica en el sector educativo, si los establecimientos educativos logran reorientar efectivamente su acción hacia los estudiantes y familias. La calidad empieza a ser parte constitutiva de la gestión directiva, como una filosofía para enfrentar la actividad diaria.

Se habla de calidad de la educación cuando los estudiantes alcanzan los objetivos propuestos y los establecimientos educativos se centran en las necesidades de los estudiantes con el fin de ofrecer las oportunidades de aprendizaje en forma activa y cooperativa, a través de ricas experiencias y vínculos con la realidad, de manera que se fortalezcan los talentos individuales y los diversos estilos de aprendizaje; además, se habla de calidad de la educación cuando, con lo que aprenden, los estudiantes saben desempeñarse en forma competente.

La educación tiene calidad si cubre las especificaciones del diseño curricular, si la operacionalización del currículo satisface las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y las expectativas de sus padres, si hay relevancia y pertinencia en los contenidos; también hay calidad en la educación, si los estudiantes educados satisfacen las necesidades de la comunidad al colaborar en la solución de problemas y si, comparada con otro sistema educativo semejante, se puede distinguir como mejor; el estudiante tendrá calidad si puede mejorar su nivel de vida y ayudar a transformar la de sus semejantes.

En este marco, el sector educativo colombiano ha establecido una política de calidad y mejoramiento que contribuye a mejorar los procesos de aprendizaje, de tal manera, que los estudiantes puedan desarrollar las capacidades y competencias necesarias para contribuir en forma permanente y activa a la

construcción de un país mejor y a enfrentar las exigencias del mundo contemporáneo. A partir de ahí, es necesario que los establecimientos educativos emprendan con entusiasmo y persistencia el mejoramiento del servicio educativo que ofrecen.

### **12.1.2 Política y Ciclo de Calidad en el sector educativo colombiano.**

Es indispensable que en Colombia las personas comprometidas con la formación de niños y jóvenes tengan plena conciencia que mejorar la calidad de la educación es hoy una decisión de gobierno y un propósito nacional. Esto permitirá formar mejores ciudadanos, que definan y alcancen sus metas personales y profesionales, mejoren su calidad de vida, mejorando a su vez, los niveles de competitividad del país.

Mejorar es una necesidad humana y, al igual que las personas, los establecimientos educativos mejoran cuando se lo proponen, cuando tienen una visión clara del camino que van a seguir, cuando se evalúan y cuando fijan horizontes y metas claras.

El motor del mejoramiento es tener la convicción firme y constante de que la educación agrega valor y que contribuye a superar las dificultades de un medio rodeado de muchas carencias. Es un elemental derecho de justicia y de equidad en nuestra sociedad, que todos los niños y jóvenes reciban los mismos niveles de educación preescolar, básica y media de buena calidad.

El mejoramiento de la calidad constituye un pilar fundamental de la Política Educativa. Los programas de incremento de cobertura deben ir acompañados de una política de calidad que movilice el sistema educativo en función del mejoramiento de los esquemas de aprendizaje y de la motivación de los niños por el acceso al conocimiento.

El desafío de la política de calidad consiste en involucrar a los establecimientos educativos, a los maestros, y a la sociedad en general, en la definición de un sistema integral de estándares, de resultados de las evaluaciones, y de formulación sistemática de planes de mejoramiento educativo. Esta política de calidad se basa en los siguientes conceptos:

- Está orientada al mejoramiento y fortalecimiento institucional para lograr los aprendizajes y el desarrollo de las competencias básicas, ciudadanas y laborales de los estudiantes.
- La educación de todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, debe ofrecer oportunidades para desarrollar las habilidades y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivo y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

La política da lugar al siguiente Ciclo de Calidad que describe los pasos a seguir para llevar al sector en general y a los establecimientos en lo particular, a una cultura de calidad y mejoramiento<sup>1</sup>.

Ilustración 1. Ciclo de calidad de la educación en Colombia



Fuente: Cartilla curso virtual “Modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos”.

<sup>1</sup> MÉNDEZ DE CUELLAR, Myriam y otros. Cartilla curso virtual modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos. Bogotá: Russi Botero consultores LTDA, 2008. p 13-17.

### **12.1.2.1 Definición de estándares.**

Los estándares son criterios claros y públicos, son el punto de referencia de lo que un alumno puede estar en capacidad de saber y saber hacer, de acuerdo con el área y nivel. Sirven de guía para que en todos los colegios urbanos o rurales, privados o públicos del país, se ofrezca la misma calidad de educación, que propicia la equidad de derechos y oportunidades para todos.

Los estándares se definieron para que los estudiantes no se limiten a acumular conocimientos, sino que aprendan lo que es necesario en la vida y lo apliquen todos los días en la solución de problemas reales. De la definición de los estándares como parámetros o metas, se determinan las competencias que deben tener nuestros estudiantes; es decir, lo que deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Se han definido Competencias Matemáticas, Comunicativas (lenguaje), Científicas y Ciudadanas.

La definición y socialización de estándares para todos los niveles de la educación es una herramienta esencial para unificar en forma consistente los propósitos del sistema educativo. El establecimiento secuencial de los objetivos contribuye al desarrollo progresivo del estudiante, y abre la posibilidad de que las evaluaciones sucesivas den cuenta de su progreso.

### **12.1.2.2 Evaluación de resultados.**

El mejoramiento de los establecimientos educativos parte del reconocimiento o evaluación de la manera cómo están desarrollando su labor. De esta manera, pueden establecer los procesos afianzados en el establecimiento que han demostrado su capacidad de generar los resultados esperados, así como los que requieren ser fortalecidos.

La evaluación centra su acción en tres campos específicos:

- Estudiantes: Evaluación interna o de aula y externa (SABER, pruebas de estado).
- Docentes y directivos docentes.
- Establecimientos (Autoevaluación institucional)



Una evaluación en estos tres campos, orientada al mejoramiento y cambio positivo de cada uno de los actores, hace posible garantizar a los estudiantes, que sus aprendizajes serán mejores y sus competencias como ciudadanos tendrán cada vez niveles más altos y suficientes para elevar su calidad de vida y el desarrollo del país.

### **12.1.2.3 Planes de mejoramiento.**

El análisis de los resultados de las evaluaciones realizado por toda la comunidad educativa y concretadas en su autoevaluación institucional, permite la identificación y análisis de fortalezas y debilidades en los proceso educativos y definir las oportunidades de mejoramiento.

A partir de la priorización de las oportunidades de mejoramiento, el rector y su equipo de gestión elaboran el plan de mejoramiento, herramienta de gestión importante para producir, en un tiempo definido, cambios significativos en las prácticas pedagógicas y la cultura institucional, hacia los logros y metas establecidos, teniendo como referentes los estándares y los niveles de desarrollo de competencias deseados.

Se hace énfasis en el fortalecimiento de la gestión de los establecimientos educativos para generar calidad, mejorando la capacidad gerencial de los directivos docentes, de tal manera, que puedan desempeñar mejor sus funciones y liderar el desarrollo continuo de la gestión escolar. Esto implica, fortalecer sus habilidades gerenciales y desarrollar su capacidad para poner en marcha esquemas de administración adecuados y eficientes.

Para cumplir con lo anterior, se promueve entre los establecimientos educativos la vinculación de todos los elementos descritos en un sistema o modelo de gestión de calidad, siguiendo los lineamientos de esquemas de gestión de calidad reconocidos con aplicación en el sector educativo.

### **12.1.3 Definición de sistema de gestión de calidad.**

Dirigir y operar un establecimiento educativo con éxito requiere gestionarlo de una manera sistémica, esto es, no abordar la gestión con una serie de actividades independientes y aisladas, sino como una secuencia de procesos que se interrelacionan para el logro de un objetivo.

La norma “ISO 9000: Fundamentos y Vocabulario” incluye las siguientes definiciones:

- Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y su logro.

De estas definiciones se entiende, que un sistema de gestión es un conjunto de procesos relacionados para que un establecimiento logre los resultados esperados, tanto académicos como administrativos, financieros, etc.

El sistema de gestión debe mejorar continuamente la eficacia y eficiencia del desempeño del establecimiento, sabiéndose que, administrarla incluye gestionar la calidad, entre otras disciplinas de gestión. La norma ISO 9000 lo define así:

- Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

El sistema de gestión de calidad se explica entonces, como el conjunto de elementos interrelacionados de un establecimiento, por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus estudiantes y familias.

Entre los elementos del sistema de gestión de calidad, tienen mayor relevancia los siguientes:

- La estructura del establecimiento educativo.
- Sus procesos.
- Sus documentos.
- Sus recursos<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Ibíd., p 18-20

En los establecimientos educativos colombianos el Proyecto Educativo Institucional se constituye en el marco para la descripción de ese sistema de gestión, según se menciona en su misma definición:

ARTICULO 73. Proyecto Educativo Institucional. Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos<sup>3</sup>.

Este Proyecto Educativo Institucional (PEI) busca que el sistema de gestión se oriente a partir de las necesidades de los clientes, de manera similar a lo que hace un sistema de gestión de calidad, según lo describe el parágrafo del mismo artículo: "El Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable"<sup>4</sup>.

El éxito de un establecimiento educativo se traduce en el resultado de implementar y mantener un sistema o modelo de gestión de calidad orientado a estudiantes y familias, a partir de la definición de procesos que resulten claramente comprensibles, gestionables y mejorables; con la finalidad de asegurar la eficaz y eficiente operación y control de los procesos.

Un sistema o modelo de gestión de calidad en funcionamiento, crea la base para la toma de decisiones "basadas en el conocimiento", un óptimo entendimiento entre las "partes interesadas" y sobre todo lograr un aumento del éxito del establecimiento; los establecimientos educativos en pro del mejoramiento de su desempeño, deben dar comienzo a la implantación del sistema o modelo de gestión de Calidad.

---

<sup>3</sup> Ley 115 de febrero 8 de 1994. Ley General de Educación. p 16.

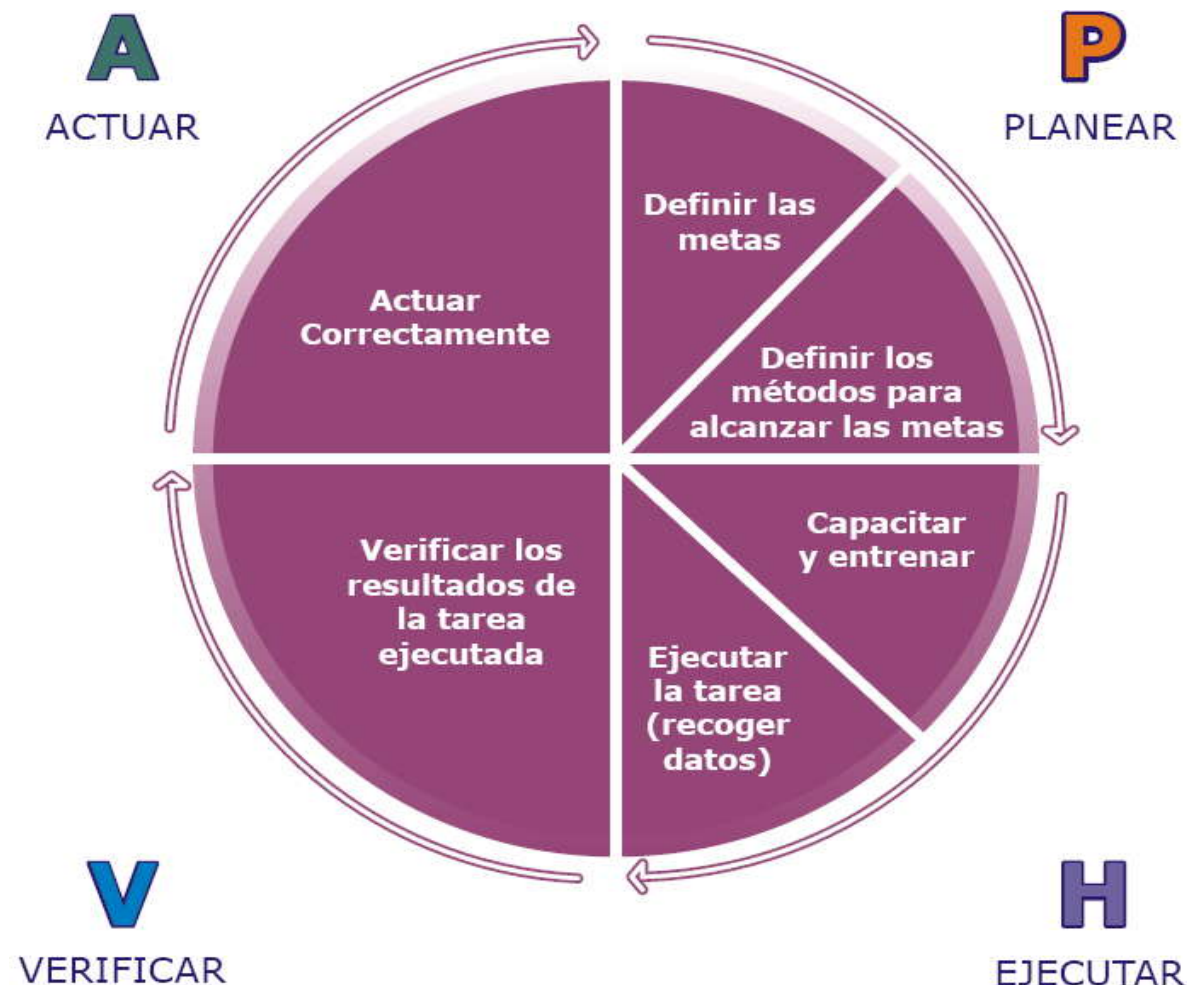
<sup>4</sup> *Ibíd.*, p 16.

Finalmente, cabe recalcar que la implementación de un sistema o modelo de gestión de calidad o de otros métodos de mejora en un establecimiento educativo, no son un fin en sí mismos sino herramientas para que éste se desarrolle y alcance sus objetivos.

### 12.1.4 Ciclo PHVA.

El ciclo PHVA es la base de los sistemas o modelos de gestión de calidad. Es también conocido como el Ciclo Deming o ciclo de mejora continua. Para una mejor calidad que satisfaga a los estudiantes y sus familias, deben recorrerse constantemente cuatro etapas, con la calidad como objetivo máximo: Planear, Hacer (ejecutar), Verificar y Actuar.

Ilustración 2. Ciclo Deming o ciclo de la mejora continua



Fuente: Cartilla curso virtual “Modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos”.

El punto de partida de cualquier mejoramiento es saber con exactitud en dónde se encuentra y saber qué es lo que se quiere, es decir PLANEAR definir lo que se quiere hacer (objetivos), cómo se va a hacer (estrategias), qué recursos se necesitan y qué resultados se esperan (estudiar la situación actual, definir el problema, analizarlo, determinar sus causas y formular el plan para el mejoramiento). Se relaciona con la planificación estratégica, con la elaboración del Proyecto Educativo Institucional y con los resultados de la autoevaluación para el Plan de Mejoramiento del periodo.

Significa también, que se debe EJECUTAR (HACER) lo que se ha planeado, es decir, hacer las cosas exactamente como se han pensado, porque se cree que es la mejor manera de hacerlas. En el sector educativo se relaciona con la gestión educativa en todos sus procesos (gestión directiva, académica, comunidad y administrativa-financiera).

Gestionar la calidad significa que se debe VERIFICAR si las cosas se han hecho como estaban planeadas o bien ha habido cambios, y saber por qué se han dado estos cambios. También, es necesario comprobar si las acciones han tenido los resultados esperados y planificados. Para esto el sector educativo se apoya en elementos como los resultados de pruebas externas ICFES y SABER, desempeño educativo y principalmente las autoevaluaciones, tanto para establecimientos privados como para establecimientos oficiales.

Una vez realizada la verificación, se debe ACTUAR. Es decir, se debe saber si los procesos se han hecho bien, lo cual implica mantener el estado actual, si es necesario tomar acciones correctivas o preventivas, lo cual lleva a mejorar o si se deben preparar cambios importantes en el próximo CICLO DE ACCIÓN o CICLO PHVA, llevando a innovar. En el sector educativo, se relaciona con el Plan de Mejoramiento Institucional<sup>5</sup>.

El ciclo PHVA tiene relación con el ciclo de calidad definido para el sector educativo:

---

<sup>5</sup> MÉNDEZ DE CUELLAR, Myriam y otros. Cartilla curso virtual modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos. Bogotá: Russi Botero consultores LTDA, 2008. p 24-26.

**Ilustración 3. Relación ciclo PHVA y ciclo de calidad del sector educativo**

	<b>Ciclo PHVA</b>	<b>Ciclo Calidad Men</b>
<b>P</b>	<b>Planear</b>	Definición de Entandares (MEN) elaboración PEI (Institución)
<b>H</b>	<b>Hacer</b>	Implicítamente se deben aplicar los entandares y los resultados de la panificación para ser evaluados
<b>V</b>	<b>Verificar</b>	Avaluación de resultados: Pruebas SABER e Icfes (MEN) Autoevaluacion institucional y desempeño académico (institución)
<b>A</b>	<b>Actuar</b>	Plan de Mejoramiento

Fuente: Cartilla curso virtual “Modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos”.

### 12.1.5 Presentación del esquema ISO.

ISO es la denominación que recibe la Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standarization - ISO), integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 153 países, uno por cada país. Colombia está representada por el ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas).

La ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947 y su misión es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades con ella relacionada en el mundo, con el propósito de facilitar el intercambio de servicios y bienes, y para promover la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico. Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales que son publicados como estándares internacionales.

#### 12.1.5.1 Principios de calidad del esquema con aplicación a educación.

Los principios de la calidad se enmarcan, integran, complementan y desarrollan para guiar el pensamiento y accionar del establecimiento educativo. Se han identificado los siguientes principios de la calidad, que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducirla hacia una mejora en su desempeño:

- **Organización centrada en el educando:** la razón de ser de los establecimientos educativos es prestar un servicio dirigido a satisfacer a sus estudiantes y familias a quienes les pertenece el derecho a la educación; por tanto, es fundamental que los establecimientos comprendan cuáles son las necesidades actuales y futuras de los estudiantes y familias, que cumpla con sus requisitos y que se esfuercen por exceder sus expectativas.
- **Liderazgo:** desarrollar una conciencia hacia la calidad implica que la alta dirección de cada establecimiento educativo es capaz de lograr la unidad de propósito dentro de ésta, generando y manteniendo un ambiente interno favorable, promoviendo la participación de todos los estamentos de la comunidad educativa y estos puedan llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos del establecimiento educativo.
- **Participación del personal:** el personal, con independencia del nivel en el establecimiento educativo en el que se encuentre (directivo, docente, administrativo y de servicios), es la esencia de un establecimiento educativo y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio del mismo, permitiendo el logro de los objetivos.
- **Enfoque basado en los procesos:** en los establecimientos educativos debería evitarse la realización de actividades basadas en esfuerzos aislados o personales. Existe una red de procesos, que al trabajar articuladamente, permite generar valor. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente, cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Un conjunto de procesos claro e integrado hace posible y garantiza la implantación sistemática de las políticas, estrategias, objetivos y planes del establecimiento educativo. Estos procesos se despliegan, gestionan y mejoran de forma eficaz en las actividades del día a día.
- **Enfoque del sistema para la gestión:** el hecho de identificar, definir, entender, mantener y mejorar los procesos de gestión educativa interrelacionados (directiva, académica, administrativa-financiera y de la comunidad) como un sistema, contribuye a la eficacia, eficiencia y efectividad de los establecimientos educativos en el logro de sus objetivos, tomando en cuenta el marco legal vigente aplicable.
- **Mejora continua:** los establecimientos educativos aprenden continuamente tanto de sus actividades y resultados, como de las actividades y resultados de los demás. Es fundamental que la mejora continua del desempeño global de los establecimientos sea un objetivo permanente para aumentar su eficacia, eficiencia y efectividad, como resultado del aprendizaje.
- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones:** las decisiones se basan en una información confiable y basada en datos de los resultados actuales y previstos, de la capacidad de los procesos y sistemas, las necesidades, expectativas y experiencias de los grupos de interés.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores:** los establecimientos educativos y sus proveedores, (representados por directivos, educadores, estudiantes, padres de familia, autoridades, sector productivo, la sociedad en su conjunto, otros beneficiarios y todas las partes involucradas que

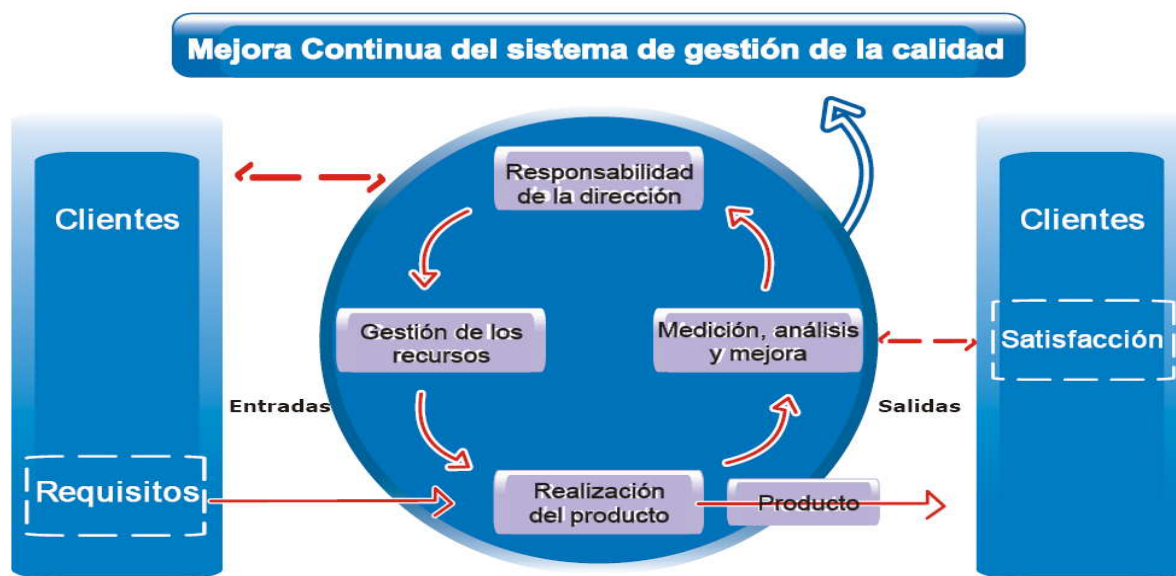
han sido identificadas) son interdependientes; una relación beneficiosa, basada en el equilibrio contractual aumenta la capacidad de ambos para crear valor<sup>6</sup>.

### 12.1.5.2 Norma ISO 9001:2000.

La ISO 9001:2000 indica los requisitos que un establecimiento educativo debe cumplir, con relación a su sistema de gestión de la calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna, para certificación o con fines contractuales.

Se basa en el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el sistema de gestión de calidad basado en ISO, se puede desarrollar cualquier actividad o conjunto de actividades de manera eficiente. La ISO 9001 es certificable, esto es, existen procesos de verificación por terceras partes acreditadas que, cumpliéndose los requisitos de la norma, emiten un certificado de conformidad con dichos requisitos. A continuación se representa el Modelo de un Sistema de Gestión de la calidad basado en procesos:

Ilustración 4. Estructura del esquema ISO 9001:2000



— — — — — Actividades que aportan valor — — — — — Flujo de información  
Fuente: Cartilla curso virtual “Modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos”.

<sup>6</sup>Ibid., p 40-42.



La norma ISO 9001:2000 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción de estudiantes y familias mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que un establecimiento educativo funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Con frecuencia el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro del establecimiento educativo, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse "enfoque basado en procesos". Una ventaja del enfoque basado en procesos, es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como su combinación e interacción. Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia de procesos.
- La mejora continua de los procesos con base a mediciones objetivas.

De manera adicional, la norma indica que se puede aplicar a todos los procesos la metodología PHVA (Planificar - Hacer - Verificar - Actuar):

**Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos de estudiantes y familias y las políticas del establecimiento educativo.

**Hacer:** implementar los procesos.

**Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

**Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos<sup>7</sup>.

## 12.2 MARCO LEGAL

En Colombia, el Servicio Público de la Educación, es regulado de acuerdo a que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

En materia legal, el Servicio Público de la Educación, se regula y direcciona principalmente a través de la siguiente normatividad vigente.

- Constitución Política Nacional de Julio 30 de 1991.
- Ley 115 de febrero 8 de 1994. Ley general de Educación.
- Ley 715 de 2001 de diciembre 21 de 2001.
- Ley 1014 de enero 26 de 2006. Ley del emprendimiento.
- Ley 734 de febrero 5 de 2002. Código disciplinario único, estatuto de profesionalización docente.
- Ley 1098 de noviembre 8 de 2006. Ley de infancia y la adolescencia.
- Plan Sectorial de Educación “LA REVOLUCIÓN EDUCATIVA” 2006-2010.
- Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2015.
- Plan Sectorial de Desarrollo Administrativo 2010.
- Fondo de Servicios Educativos.
- Decreto 180 de 1981.
- Decreto 230 de 2002.
- Decreto 1290 de 2008.
- Decreto 1286 de 2005.
- Decreto 1850 de 2002.
- Decreto 1860 de 1994.
- Decreto 2150 de 1995.
- Decreto 2247 de 1997.
- Decreto 3011 de 1997.
- Decreto 3055 de 2002.
- Resolución 2343 de 1996.

---

<sup>7</sup> Ibíd., p 44-45.



## 12.3 MARCO SITUACIONAL

El Centro Educativo Hans Drews Arango, es una institución oficial que brinda formación educativa integral a nivel académico y de convivencia en las modalidades de transición, primaria y básica secundaria.

### 12.3.1 Reseña Histórica.

El Centro Educativo Hans Drews Arango fue creado el 12 de mayo de 1962 y legalizado mediante decreto honorífico No 46 de esa misma fecha. Inició con 460 estudiantes en la modalidad femenina, con 14 docentes. La primera promoción graduó 40 chicas en el año de 1965.

En el año de 1995 se institucionalizó el escudo, en el año 2005 el himno cuyos arreglos musicales y musicalización se hacen en el año 2006.

Su nombre se debe al reconocimiento que hizo a varios personajes ilustres del Barrio Cuba por su civismo y progreso, entre ellos, el arquitecto HANS DREWS ARANGO, de donde proviene el nombre del Colegio y la señora GUADALUPE ZAPATA, en cuya memoria esta además, el parque central del parque que lleva su nombre y el cual con el plan de desarrollo urbanístico de la ciudad dio paso al intercambiador del transporte masivo Megabus.

La institución fue la primera del barrio Cuba e inicio labores con una sola jornada femenina. Posteriormente se dividió en dos jornadas extendiéndose la básica primaria en ambas jornadas y en el año de 1996 mediante el decreto 46 del 27 de septiembre emanado de Secretaria de Educación Municipal da paso a la educación básica secundaria y mixta.

Su primera rectora fue la señora Virginia Ramírez Osorio en los años de 1962 hasta 1964. Posteriormente han ocupado este cargo: Adiel Restrepo (1965), Ofelia López Delgado (1966-1972), Fabiola Henao de Tabares (1973-1976), Nohelia Patiño de Correa, María Fabiola Ramírez Hernández (1980-2002) y Dora Obando de García (1980-1998), Consuelo Restrepo (1988-2000) María Eugenia Ríos Echeverry (2002-hasta la actualidad).

## 12.3.2 Símbolos institucionales.

### 12.3.2.1 Escudo.

Ilustración 5. Escudo del Centro Educativo Hans Drews Arango



Fuente: Centro Educativo Hans Drews Arango

El escudo se encuentra enmarcado en un doble círculo, uno de fondo blanco que contiene el nombre de la institución en letras negras y otro de fondo verde en el cual se inserta un recuadro con 4 símbolos y tres colores. Los círculos representan la universalidad implicando la apertura de la institución a toda la comunidad del área de influencia.

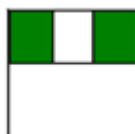
Los colores amarillo, azul y rojo involucrados en un recuadro que consolida la bandera de Colombia y simbolizan el respeto y amor que se deben tener por esta insignia de nuestra patria.

Los símbolos inmersos sobre los colores de la bandera están representados por:

- Un pergamino (Diploma) significa la ciencia, la sabiduría y el conocimiento, fundamentos básicos de la filosofía institucional.
- Las manos entrelazadas significan la conciliación, la amistad, valor esencial que debe promoverse dentro de la comunidad educativa.
- La paloma representa el valor de la libertad.
- El pino significa la cooperación, categoría básica para la convivencia social en el medio.

### 12.3.2.2 Bandera.

Ilustración 6. Bandera del Centro Educativo Hans Drews Arango



Fuente: Centro Educativo Hans Drews Arango

- **Color verde:** significa la unidad, esperanza y consolidación de todos los estamentos del Centro Educativo; lo que se constituye en una gran fortaleza que se proyecta en el desarrollo fructífero de toda la comunidad educativa.
- **Color blanco:** significa la armonía y la paz, elementos indispensables para vivir en la democracia y la convivencia pacífica.

### 12.3.2.3 Himno “unidos podemos cambiar”.

Letra inicial:

Doralba Zuluaga.

Arreglos letra:

María Eugenia Ríos, Victoria Elena Santa,  
María Zulma Sánchez y Jairo Henao.

Arreglos musicales y musicalización:

Juan David Orrego Martínez.

**I**

Mi espíritu Hans Drews Arango  
A sus gentes trata de Orientar  
Infundiéndoles sabios consejos  
De justicia y también de amistad.

**II**

Enfilemos todos los esfuerzos por triunfar  
En un solo camino ideal  
Promover en el tiempo presente la equidad  
En ambientes de fraternidad.

**III**

Y juntemos las manos  
Donde construyamos  
Un mundo posible  
En el que podamos sentir.

**IV**

Semillas son todos aquellos  
Que a Pereira vengan a soñar  
Convirtiendo su ser infinito  
En personas de bien y de paz.

**V**

Enfilemos todos los esfuerzos por triunfar  
En un solo camino ideal  
Promover en el tiempo presente la equidad  
En ambientes de fraternidad.

**VI**

Y juntemos las manos  
Donde construyamos  
Un mundo posible  
En el que podamos sentir  
Y vivir dejando huellas  
En ti, en mi, en nosotros  
Dando lo mejor por siempre  
En Hans Drews Arango.

**CORO**

Unidos podemos cambiar  
Muchas cosas de este mundo  
Pensamiento de algodón  
Por conceptos más profundos.  
Unidos podemos cambiar  
Muchas cosas de la vida  
Tratos llenos de frialdad  
Por abrazos y sonrisas<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Información suministrada por el Centro Educativo Hans Drews Arango.

## 13. DISEÑO METODOLÓGICO

### 13.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente proyecto de Documentación en norma ISO 9001:2000 a través de las directrices de la GTC-200 para el Centro Educativo Hans Drews Arango, se empleó el tipo de investigación descriptiva, de acuerdo al método deductivo, mediante la técnica de observación directa y recolección de la información por medio de entrevistas realizadas al personal de la institución. Posteriormente se realizó el procesamiento, análisis y presentación de la información finalizando con recomendaciones acerca de la implementación del sistema de gestión de calidad.

### 13.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

- Conocimiento general del Centro Educativo Hans Drews Arango.
- Definición del Plan de Trabajo.
- Definición del cronograma de actividades.
- Recolección de información.
- Procesamiento y análisis de los datos.
- Elaboración de la planeación estratégica de acuerdo al sistema de gestión de calidad.
- Documentación de los elementos 4, 5, 6, 7 y 8 de la norma ISO 9001:2000 según directrices de la GTC-200.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Bibliografía.
- Anexos.

### 13.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población tomada para la realización del proyecto comprende todos los empleados, educandos, padres, madres y/o acudientes del Centro Educativo Hans Drews Arango; incluyendo la información registrada en el archivo y las actividades y funciones desarrolladas para la prestación del Servicio Educativo.

Para obtener la información se realizaron entrevistas, encuestas y reuniones con todo el personal, educandos, padres, madres y/o acudientes del Centro Educativo, las cuales se hicieron durante el desarrollo del proyecto de investigación.

Se solicitó especial colaboración de los responsables tanto de cada proceso como de los procedimientos, además se consultó periódicamente el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los distintos proyectos educativos institucionales, especiales y de proyección a la comunidad; recolectando de esta manera toda la información que permitió posteriormente realizar descripciones detalladas de las actividades u operaciones que determinan la calidad de la prestación del servicio educativo.

### 13.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1. Operacionalización de las variables de investigación

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR
Planeación estratégica	Establecimiento de parámetros que permitan proyectar estratégicamente el SGC del Centro Educativo.	Política de calidad Objetivos de calidad
Organigrama	Sinopsis que permite visualizar las principales relaciones de la organización formal.	Esquema de la estructura organizacional del Centro Educativo incluyendo los cargos referentes al SGC.
Manual de Calidad	Documento que determina el alcance y establece los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad	Manual de Calidad del Centro Educativo.
Manual de funciones y responsabilidades	Documento de funciones y responsabilidades propios de cada cargo.	Rector (a), coordinadores, educadores, personal administrativo y de apoyo, órganos gubernamentales, comités y consejos, representantes estudiantiles, auditores internos, coordinador de calidad.

Tabla 1. (Continuación)

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR
Mapa de procesos	Sinopsis que permite visualizar los procesos que se desarrollan en el Centro Educativo.	Esquema de los procesos del Centro Educativo.
Caracterización de procesos	Sinopsis que permite visualizar las actividades que se desarrollan en cada proceso dentro del ciclo PHVA.	Esquema de las actividades de cada proceso directivo, misional y de apoyo y su interrelación.
Procedimiento por proceso	Documento de realización adecuada de un proceso.	Proceso directivo, misional y de apoyo.
Satisfacción de los clientes.	Percepción que tienen los educandos, padres, madres y/o acudientes sobre la prestación del servicio educativo.	Encuestas de satisfacción del educando, padres, madres y/o acudientes.  Felicitaciones, sugerencias y reclamos.
Gestión documental	Establecimiento de procedimientos documentados que le permitirá al Centro Educativo llevar de una forma organizada su documentación.	Procedimientos y sus respectivos formatos de apoyo.
Indicadores de Gestión	Establecimiento de indicadores para la medición, control y seguimiento de la gestión de los procesos.	Guía de creación y mantenimiento de indicadores.  Tablero de indicadores.



## 14. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 14.1 DIAGNÓSTICO DEL SGC EN EL CENTRO EDUCATIVO

Tabla 2. Diagnóstico del sistema de gestión de calidad en el Centro Educativo

CARACTERÍSTICA	EXISTE	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO
Política de Calidad	No		
Objetivos de Calidad	No		
Sistema de Calidad	No		
Manual de Calidad	No		
Funciones y Responsabilidades	Si	Si	Si
Mapa y caracterización de procesos	No		
Procedimiento para la elaboración y control de documentos	No		
Procedimiento para el control de registros	No		
Indicadores de Gestión	No		
Satisfacción del cliente	Si	Si	Si
Revisión del (la) Rector (a) al funcionamiento del Centro Educativo	Si	Si	Si
Diseño y desarrollo del servicio Educativo.	Si	Si	Si
Programa de Auditorías Internas	No		
Programa de Capacitación	Si	Si	Si
Programa de Inducción	Si	Si	Si
Acciones correctivas	No		
Acciones preventivas	No		
Servicio No conforme	Si	No	
COVISO	Si		
Programa de Salud Ocupacional	No		
Comunicación interna y externa	Si	Si	Si

## 14.2 PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad recopila y describe los criterios, lineamientos y compromisos para la aplicación del Sistema de Gestión del Centro Educativo, convirtiéndose en una guía para la implementación de los diversos requisitos solicitados por la norma ISO 9001: 2000 en su numeral 4.2.2 y apoyado en la Guía Técnica Colombiana 200, dada la modalidad de la organización para la cual se diseñó la documentación.

Contiene el alcance del sistema; las exclusiones permisibles, presentación del Centro Educativo, una descripción de la interacción entre los procesos, referencia de los procedimientos documentados y, en general proporciona un panorama completo del sistema de gestión de calidad del Centro Educativo Hans Drews Arango mediante la descripción de cada uno de los numerales que se deben documentar (4, 5, 6, 7 y 8). El Manual de Calidad incluye los siguientes anexos:

- Mapa de Procesos Centro Educativo H.D.A.
- Caracterización de Procesos Centro Educativo H.D.A.
- Tablero de Indicadores Centro Educativo H.D.A.
- Matriz de Seguimiento a los Objetivos de Calidad.
- Organigrama Centro Educativo H.D.A.

El Manual de Calidad del Centro Educativo Hans Drews Arango tiene como propósito establecer y describir documentalmente todas las actividades que se desarrollan para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2000 (GTC-200). **(Ver Anexo A)**

## 14.3 PRESENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, FORMATOS E INDICADORES

Los procedimientos que integran cada gestión en el Centro Educativo Hans Drews Arango, los formatos que sirven de apoyo para su desarrollo y los indicadores de gestión que permiten realizar control, medición y seguimiento a cada proceso son contemplados en el presente proyecto. **(Ver Anexo B)**

Los procedimientos que integran cada gestión del Centro Educativo son:

### **Proceso gestión directiva:**

- Direccionamiento Estratégico.
- Comunicación Organizacional.
- Gestión de Calidad.
- Elaboración y control de Documentos.
- Control de Registros.
- Acciones Correctivas y Preventivas.
- Auditorías Internas.

### **Proceso gestión académica:**

- Diseño Curricular.
- Formación y Evaluación de espacios de aprendizaje.
- Servicio No Conforme.

### **Proceso gestión de la comunidad:**

- Proyectos Educativos Institucionales.
- Proyectos Educativos Especiales.
- Proyectos Educativos de Proyección a la Comunidad.

### **Proceso Gestión de Administrativa-Financiera:**

- Financiera.
- Compras y Contratación de Servicios.
- Salud Ocupacional.
- Matrícula y admisión de Educandos.
- Mantenimiento y Servicios Generales.
- Gestión del Talento Humano.

## **14.4 PRESENTACIÓN DE MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

El Manual de Funciones y Responsabilidades describe los requisitos, valoración de competencias, perfiles, responsabilidades, relaciones, ambiente de trabajo y funciones de cada uno de los cargos desempeñados en el Centro Educativo. Contiene los siguientes cargos:

- Bibliotecaria.
- Vigilante o portero.
- Auxiliares de servicios generales.
- Secretaria y auxiliar administrativo.
- Rector.
- Coordinador.
- Educador (director de grupo, jefe de área, educador aula de apoyo, educador aceleración del aprendizaje).
- Personero estudiantil.
- Consejo directivo.
- Consejo académico.
- Consejo estudiantil.
- Asociación de padres de familia.
- Consejo de padres.
- COVISO.
- Educandos representantes de proyectos educativos.
- Comisión de evaluación y promoción.
- Auditor interno.
- Coordinador de calidad.

El Manual de Funciones y Responsabilidades debe ser utilizado en el proceso de inducción y en la evaluación del desempeño. **(Ver Anexo C)**

#### **14.5 PRESENTACIÓN DEL VIGÍA DEL SGC**

El VIGÍA o Superhéroe del Sistema de Gestión de Calidad del Centro Educativo Hans Drews Arango es el guardia que custodiará todo el mundo de calidad que rodea la institución. Se representa a través de un logotipo que permitirá distinguir y guiar un plan de sensibilización que involucre a toda la comunidad educativa entorno al SGC. **(Ver Anexo D)**

Se plantea una convocatoria o concurso para la elección de un nombre que lo identificará, en ella podrán participar todos los educandos del Centro Educativo H.D.A con sus propuestas y el ganador obtendrá el reconocimiento de toda la comunidad por su creatividad e ingenio.

## 15. CONCLUSIONES

- La documentación de los diferentes procesos de un Centro Educativo es un factor primordial para el desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo, debido a que permite estructurar y organizar la información, establecer vínculos entre procesos, conocer los requerimientos de los beneficiarios, controlar y realizar seguimiento a los resultados obtenidos y generar ajustes y correctivos que conduzcan a brindar un mejor servicio educativo.
- El Centro Educativo debe mirar la documentación de un Sistema de Gestión de calidad más allá de ser un requisito para obtener la certificación de Calidad ante cualquier organismo certificador, debe ser un proceso de retroalimentación que genere acciones encaminadas a mejorar el servicio.
- Adoptar un Sistema de Gestión de Calidad no significa solamente un incremento en el grado de documentación que se debe diligenciar y controlar, es una oportunidad para mejorar la gestión al interior del Centro Educativo y generar mayor reconocimiento en el sector de la educación pública.
- El Centro Educativo Hans Drews Arango, a través de la documentación en la norma ISO 9001:2000 (GTC-200) estará en capacidad de identificar plenamente las deficiencias en el servicio educativo y generar planes de contingencia y corrección que involucren activamente a la comunidad.
- Con la implementación de la documentación dentro de las funciones diarias del Centro Educativo Hans Drews Arango, se garantiza conservar una cultura de calidad, en donde el conocimiento y la información adquiridos se mantengan y se mejoren con el desempeño de las actividades propias de la prestación del servicio educativo.
- La Documentación ISO 9001:2000 (GTC-200) del Centro Educativo Hans Drews Arango impactará positivamente sobre la calidad en el servicio educativo, a partir del cumplimiento de las especificaciones y/u operacionalización del diseño curricular y el cumplimiento de los objetivos pedagógicos de los educandos, padres, madres y/o acudientes, con el fin de mejorar su calidad de vida y a su vez, ayudar a transformar positivamente el entorno de la comunidad pereirana.

## 16. RECOMENDACIONES

- El Sistema de Gestión de la Calidad del Centro Educativo Hans Drews Arango es un medio para alcanzar las metas propuestas, pero es esencial el compromiso de toda la comunidad educativa en el desarrollo e implementación. El Vigía del SGC pretende ser un factor de sensibilización para el conocimiento y la divulgación de la cultura de la calidad.
- Se recomienda al Comité de Calidad liderar la difusión de la información referente al Sistema de Gestión de Calidad, empleando además de los medios de que ya dispone para la comunicación interna, una gaceta informativa en la cual se publicaran aspectos relacionados con el SGC.
- En el proceso de implementación, el Comité de Calidad tendrá la posibilidad de plantear e integrar en el programa de formación del Centro Educativo H.D.A “Comunidad de aprendizaje y apoyo para la gestión del conocimiento y la calidez KGC”, capacitaciones para los responsables de la gestión documental.
- Teniendo en cuenta que la utilidad de los información contenida en el manual de funciones y responsabilidades, en los procedimientos por proceso, en los indicadores de gestión y manual de calidad, radica en la veracidad de la información que contienen, se recomienda que el comité de calidad, en cabeza del (a) coordinador (a) de Calidad mantenerlos actualizados por medio de revisiones periódicas.
- Se recomienda capacitar a un representante por cada nivel y al Coordinador de Calidad, en el desempeño de Auditorías Internas en instituciones de educación no formal, con el fin de controlar y hacer seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- La meta o nivel de aceptación de los indicadores deberá ser revisada, y de ser necesario ajustada, según los resultados de gestión de cada proceso, con el propósito de adaptarla a la realidad del servicio educativo, para ello se dispone dentro de la documentación del tablero de indicadores. Es importante que esta actividad se realice una vez implementado el Sistema de Gestión de Calidad.

## 17. BIBLIOGRAFÍA

### • LIBROS:

CUARTAS AGUIRRE, Fernando. Salarios: Aspectos a considerar en su administración y manejo. Pereira: Rcopy, 1995.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado. Sexta actualización. ICONTEC: Bogotá, 2002.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Sistemas de Gestión de Calidad y Principios y Vocabulario. Icontec. 2000. 37P. ISO 9000:2000.

MÉNDEZ DE CUELLAR, Myriam y otros. Cartilla curso virtual modelos y estándares de gestión de calidad dirigido a establecimientos educativos. Bogotá: Russi Botero consultores LTDA, 2008. 358 p.

### • TOMADO DE INTERNET:

Guía Técnica Colombiana GTC -200  
[www.ceads.edu.gov.co](http://www.ceads.edu.gov.co)

Norma ISO 9001:2000  
[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Ley 115 de febrero 8 de 1994. Plan sectorial de educación "La Revolución Educativa 2006-2010". Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2015.  
[www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co)

### • TESIS:

GUTIÉRREZ GALLEGU, Beatriz Elena. YAÑEZ SILVA, Germán Darío. Documentación del sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2000 hogar del niño de la calle "esta es mi casa". Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira.

PÉREZ PINO, Leonardo. VALENCIA VÉLEZ, Luisa Fernanda Documentación de los requisitos para la Norma ISO 9001-2000 en la Corporación A Un Nuevo Amanecer. Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira.