

ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO  
AMERICANO MENNO LA MESA

FREDY ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA  
OSCAR TORRES ROMERO

UNIVERSIDAD LIBRE  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ  
2016

ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO  
AMERICANO MENNO LA MESA

DIRECTOR: RAMÓN MARÍA CUBAQUE MENDOZA

FREDY ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA  
OSCAR TORRES ROMERO

PROYECTO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD LIBRE  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ  
2016

## HOJA DE ACEPTACIÓN

El siguiente proyecto de grado titulado “ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA” realizado por FREDY ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA y OSCAR TORRES ROMERO con los códigos 062092130 y 062092064 respectivamente, cumple con todos los requisitos legales exigidos por la UNIVERSIDAD LIBRE para optar al título de Ingeniero Industrial.

---

RAMÓN MARÍA CUBAQUE MENDOZA  
DIRECTOR DE PROYECTO

---

JURADO 1

---

JURADO 2

## DEDICATORIA

Hoy, después de todos estos años de esfuerzo y trabajo duro, nos encontramos redactando con profundo agradecimiento la dedicatoria de nuestro proyecto de grado; en estas líneas hacemos un merecido reconocimiento a todas aquellas personas que nos han apoyado e influido en el desarrollo y conclusión exitosa de este importante proyecto.

Damos gracias a Dios por darnos salud y claridad en los momentos donde nos sentimos agotados y agobiados por las extensas jornadas de trabajo y estudio; gracias señor por ser nuestra guía y formaleza y sobre todo gracias por la culminación de nuestro proyecto y nuestra formación universitaria.

Madre, te agradezco todos los consejos, las enseñanzas y los sacrificios. Gracias por creer en mí y ser un ejemplo integral que he tomado como modelo en mi vida personal; gracias por los valores inculcados, por exigirme ser mejor cada día y sobre todo te doy gracias por estar allí levantándome cada vez que caigo.

Joyce, Aarón y Zeus, gracias por ser el motor de este logro, gracias por los días felices y la compañía en los días complicados y muchas gracias por el sacrificio en los momentos donde fue necesario dar prioridad al estudio. Este título es para ustedes.

Aleja, Esteban, Caro, gracias por sus conocimientos por su compañía y amor, gracias por complementarme como persona. Los quiero mucho y son mi orgullo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos nuestros maestros, mentores y amigos: damos gracias por todos los momentos compartidos en esta etapa y sobre todo por brindarnos las herramientas necesarias para culminar nuestros estudios universitarios.

### **UNIVERSIDAD LIBRE**

Gracias por brindarnos la oportunidad de ser parte de esta importante institución educativa, llevaremos con honor, responsabilidad y orgullo lo aprendido; representaremos y aplicaremos con respeto todas las enseñanzas adquiridas a nuestra vida profesional.

### **COLEGIO AMERICANO MENNO**

Sr rector Guillermo Vargas Rincón: su historia con el Colegio y su trayectoria profesional es un ejemplo de constancia, liderazgo y entrega, infinitas gracias por abrirnos la puerta de su casa, para aprender y aportar nuestros conocimientos al mejoramiento de la Institución.

Dra. Rebeca Muñoz Martínez: gracias por todo su apoyo, guía y sacrificio personal para llevar a cabo el desarrollo del proyecto; sin su liderazgo e interés no hubiera sido posible este desarrollo.

Docentes COLEGIO AMERICANO MENNO: Gracias por creer en nosotros, siempre podrán contar con este equipo para el mejoramiento continuo de la institución.

## RESUMEN

Título: Estandarización de procesos en el **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**.

Autores: Fredy Alejandro Gonzalez Garcia – Oscar Torres Romero

Facultad: Ingeniería Industrial – Universidad Libre

Director: Ramón María Cubaque Mendoza

En el entorno actual, la calidad educativa cobra cada vez más relevancia; las instituciones educativas se han visto en la necesidad de incorporar nuevas herramientas para potencializar sus procesos y así mejorar la experiencia educativa que brindan a sus estudiantes, no solo para fidelizarlos, también para contribuir con el mejoramiento de la sociedad y la prosperidad del país.

El COLEGIO AMERICANO MENNO la Mesa inicio un proceso de transición administrativa; su director y coordinador quien ha estado al frente de la institución por más de 20 años, ingreso en el proceso de jubilación lo cual planteo varios riesgos latentes, ya que los procesos no se encontraban estandarizados ni documentados.

En el 2014 el COLEGIO AMERICANO MENNO la Mesa tomo la importante decisión de estandarizar sus procesos bajo la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 buscando eliminar los riesgos en el proceso de transición y generar un esquema de aseguramiento de calidad para el fortalecimiento y mejoramiento de sus procesos.

En el 2014 se dio inicio con el proceso de estandarización, el cual se llevó a cabo en cuatro fases:

**Diagnóstico:** Este fue realizado bajo los lineamientos establecidos en la Guía Técnica Colombiana GTC-200, en donde se establecen los pasos a seguir en la implementación de la norma ISO 9001:2008 en los establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar, básica, media y en establecimientos de educación no formal.

La Guía Técnica Colombiana GTC-200 fue una herramienta vital para el desarrollo del proyecto ya que fue el punto de partida para establecer el grado de cumplimiento que el COLEGIO AMERICANO MENNO tenía con respecto a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008.

**Planificación:** se diseñó un cronograma de trabajo en donde se establecieron las actividades, responsables, recursos y las fechas definidas para llevar a cabo cada una de las tareas enfocadas en la estandarización de los procesos dentro de la institución.

**Desarrollo:** El proyecto fue diseñado de manera lógica y organizada, Iniciando con el enfoque estratégico:

- Se replanteó la visión y la misión.
- Se diseñó la política de calidad
- Se definió la estructura de procesos de la institución. En este punto se generaron los macro procesos y se identificaron los procesos específicos correspondientes a la gestión directiva, la gestión académica y los procesos de gestión administrativa y financiera.
- Se realizaron las caracterizaciones de los procesos.
- Se creó el manual de calidad de la Institución.
- Se documentaron y se estandarizaron los procedimientos, instructivos, formatos y demás documentos necesarios para el desarrollo de los procesos dentro de la institución.
- Se estableció la matriz de indicadores de gestión. (formulas, frecuencias de medición, metas, etc.) para cada proceso.
- Se creó el sistema de control estadístico de indicadores para la toma de decisiones.
- Se generó el estudio financiero para determinar los costos asociados a la implementación
- Se diseñaron y se aplicaron diferentes capacitaciones y sensibilizaciones a al personal relacionado con la institución, entre ellas:
  - ❖ Conceptos básicos de calidad basados en la norma ISO 9001:2008.
  - ❖ Importancia de los sistemas de gestión de calidad en las instituciones educativas.
  - ❖ Diseño de matrices de indicadores
  - ❖ Métodos y procesos de documentación y control de la documentación.

Con la ejecución de los puntos anteriormente mencionados se desarrolló el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA basado en la norma ISO 9001 versión 2008 con este se estandarizaron los procesos de la organización.

En la actualidad el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA cuenta con procesos estandarizados, mediciones y seguimiento por medio de indicadores, esto ha redundado en satisfacción de los clientes internos y externos del colegio debido a que la institución está enfocada en el mejoramiento continuo.





## TABLA DE CONTENIDO

No	REFERENCIA	PÁGINA
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	10
	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	11
1	<b>GENERALIDADES</b>	13
1.1	PROBLEMA	13
1.1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	OBJETIVO GENERAL	17
1.2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
1.3	DELIMITACIÓN DEL PROYECTO	18
1.4	MARCO REFERENCIAL	19
1.4.1	METODOLÓGICO	19
1.4.2	LEGAL Y NORMATIVO	24
1.4.3	HISTÓRICO INSTITUCIONAL	26
1.4.3.1	HISTORIA COLEGIO AMERICANO MENNO	26
1.4.3.2	EDUCACIÓN CON LA NORMA ISO 9001	31
1.4.3.3	LA CALIDAD EN COLEGIOS PRIVADOS	32
1.4.3.4	ANTECEDENTES EN COLOMBIA Y EL MUNDO	33
1.4.3.5	ANTECEDENTES EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO	34
1.4.4	TEÓRICO	34

1.4.4.1	TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS	34
1.4.4.2	SISTEMAS DE GESTIÓN	36
1.4.4.3	SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO	39
1.4.5	CONCEPTUAL	41
1.4.5.1	PRINCIPIOS NORMA ISO 9000 VERSION 2001	41
1.4.5.2	CONCEPTOS GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC-200	44
2	<b>DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	45
2.1	OBJETIVO 1	45
2.2	OBJETIVO 2	64
2.3	OBJETIVO 3	84
2.4	OBJETIVO 4	96
2.5	OBJETIVO 5	100
3	<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>	104
3.1	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTO GENERADO EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO	104
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	128
	BIBLIOGRAFÍA	129
	CIBERGRAFIA	133

## ÍNDICE DE TABLAS

REFERENCIA	PÁGINA
TABLA 1. PROYECCIÓN CRECIMIENTO POBLACIONAL LA MESA DANE	14
TABLA 2. PRIORIZACIÓN DE CAUSAS	16
TABLA 3. CUADRO METODOLÓGICO	20
TABLA 4. DIAGNÓSTICO COLEGIO AMERICANO MENNO	47
TABLA 5. CUADRO RESUMEN CUMPLIMIENTO COLEGIO AMERICANO MENNO	63
TABLA 6. CAM-M&C-F-002 FORMATO CONTROL DE DOCUMENTOS COLEGIO AMERICANO MENNO	82
TABLA 7. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE DIRECCIÓN	89
TABLA 8. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE MEDICIÓN Y CONTROL	90
TABLA 9. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE ADMISIÓN Y MATRÍCULA	91
TABLA 10. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO ACADÉMICO	92
TABLA 11. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	93
TABLA 12. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE FINANZAS	94
TABLA 13. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE MEDICIÓN Y CONTROL	96
TABLA 14. CONSOLIDACIÓN DE INDICADORES	97
TABLA 15. CONTROL ESTADÍSTICO CAM	99

TABLA 16 ESTUDIO FINANCIERO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGC	100
TABLA 17. COMPARATIVO ENTES CERTIFICADORES	101
TABLA 18. RESUMEN PROPUESTAS ENTES CERTIFICADORES	102
TABLA 19. DIAGNÓSTICO FINAL COLEGIO AMERICANO MENNO	104
TABLA 20 CUADRO RESUMEN IMPACTO DEL PROYECTO DE ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA	125

## INDICE DE GRÁFICOS

REFERENCIA	PÁGINA
GRÁFICO 1. DRIAGRAMA CAUSA EFECTO	15
GRÁFICO 2. MAPA UBICACIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO	18
GRÁFICO 3. ORGANIZACIÓN LÓGICA FASES DEL PROYECTO	19
GRÁFICO 4. CICLO PHVA (PLANEAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR)	36
GRÁFICO 5. ISO 27000	38
GRÁFICO 6. RESULTADO DIAGNÓSTICO COLEGIO AMERICANO MENNO	63
GRÁFICO 7. FOTOGRAFÍAS PROCESO DE CAPACITACIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO	64
GRÁFICO 8. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN PROCESOS	66
GRÁFICO 9. CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS	68
GRÁFICO 10. CAM.DIR-C-01 ESTRUCTURA CARACTERIZACIÓN PROCESO DIRECCIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO	71
GRÁFICO 11. RESULTADO ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS COLEGIO AMERICANO MENNO	83
GRÁFICO 12. RESUMEN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN	95
GRÁFICO 13. RESULTADO E IMPACTO DEL PROYECTO DE ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.	124

## ANEXOS

REFERENCIA	No
ANEXO1. MANUAL DE CALIDAD CAM-M&C-M-01	1
ANEXO2. INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM-M&C-I-01	2
ANEXO 3. PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS CAM-M&C-P-01	3
ANEXO 4. PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS CAM-M&C-P-02	4
ANEXO 5. PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS CAM-M&C-P-03	5
ANEXO 6. PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS CAM-M&C-P-04	6
ANEXO 7. PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS CAM-M&C-P-05	7
ANEXO 8. PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS CAM-M&C-P-06	8
ANEXO 9. PROCEDIMIENTO CONTROL PNC CAM-M&C-P-07	9
ANEXO 10. PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN INDICADORES CAM-M&C-P-08	10
ANEXO 11. PROCEDIMIENTO MEDICIÓN SATISFACCIÓN CLIENTES CAM-M&C-P-09	11
ANEXO 12. PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN CAM-M&C-P-10	12

## INTRODUCCIÓN

Este informe está diseñado bajo la NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1486, instructivo para la documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación.

En este documento el lector podrá observar la aplicación que tiene la ingeniería industrial y la norma ISO 9001:2008 dentro de las instituciones educativas, con esto podrá analizar desde su perspectiva, el campo de aplicación y las múltiples oportunidades que tiene la ingeniería industrial con enfoque en calidad.

A continuación podrá encontrar de forma detallada: información sobre el desarrollo del proyecto bajo el ciclo PHVA, metodologías de desarrollo y documentación de los procesos y experiencias adquiridas a través del desarrollo del proyecto de estandarización de procesos en el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.

Al avanzar en el documento, usted experimentará en gran medida la vivencia de los autores y se ubicará espacialmente en las diferentes etapas del proyecto: desde el diagnóstico y planteamiento del problema, el análisis de causas y el desarrollo de la solución propuesta.

Este informe es un texto sencillo de comprender y asimilar, le ilustrará sobre la forma de aplicar la norma ISO 9001:2008 dentro de un colegio privado y de seguro le servirá como guía en los procesos que usted este emprendiendo ya que se describe en detalle las características del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, desde sus inicios hasta la actualidad y podrá relacionarse con los diferentes marcos: teórico, conceptual, legal y normativo de la calidad en el colegio, en Colombia y en el mundo,

## JUSTIFICACIÓN

### JUSTIFICACIÓN PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Es de vital necesidad para EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA estandarizar sus procesos, debido a que la organización ha ingresado en un periodo de transición administrativa; su director y coordinador quien ha estado al frente de la organización por 20 años: el Sr Guillermo Vargas Rincón se encuentra en proceso de jubilación.

En este proceso se han identificado varios riesgos latentes para el buen funcionamiento del plantel, ya que la institución el colegio no cuenta con procesos estandarizados, ni documentados, no existen caracterizaciones y se carece de mediciones de indicadores de gestión, a continuación un breve análisis de los puntos específicos:

- ❖ **Documentación:** No se cuenta con procedimientos normalizados, los procesos y su metodología se encuentran en la memoria de los trabajadores del plantel lo que genera alta dependencia y pérdidas recurrentes de información.
- ❖ **Medición:** No se cuenta con herramientas de medición lo cual hace subjetivo el desempeño de los procesos y dificulta la toma de decisiones asertivas.
- ❖ **Enfoque en objetivos:** No cuentan con una estrategia organizacional definida, la visión, misión y objetivos se encuentran en proceso de construcción dificultando el foco del personal en los objetivos que desea alcanzar la organización.
- ❖ **Satisfacción de los clientes:** No se tienen mediciones soportadas sobre la satisfacción de los clientes internos ni externos, por ende no se generan acciones que conlleven al mejoramiento de sus procesos internos.

Es considerado que al desarrollar el SGC se corregirán estos problemas y adicionalmente la organización podrá obtener beneficios en cuanto a mejoramiento continuo de sus procesos, optimización de sus recursos y satisfacción de sus clientes.



Algunos beneficios relacionados con el desarrollo del SGC:

- Enfoque hacia el cliente interno y externo
- Orientación de todos en la organización en los procesos dentro de la compañía
- Compromiso del personal
- Incremento de la competitividad
- Confianza y satisfacción de los clientes
- Preservación del conocimiento en la organización
- Reconocimiento

## **JUSTIFICACIÓN PARA LOS AUTORES**

El proyecto de grado es diseñado bajo los parametros establecidos por la Universidad Libre con el fin de optar por el título de ingenieros industriales.

Como ingenieros es de vital importancia tener los conocimientos y manejo de la Norma ISO 9001: 2008 ya que este es uno de los pilares de la industria y de la ingeniería, así mismo el proyecto es aplicable al colegio donde uno de los integrantes estudio su primaria por lo cual se conoce parte de los problemas antes mencionados, consideramos que este proyecto será muy positivo para la educación en el municipio.

Se pretende centrar el proyecto de grado en el tema de calidad ya que esta rama tiene cada vez más auge en el mercado debido a que las compañías certificadas, buscan contratar o generar en sus pliegos de licitación condiciones particulares dando prioridad o exclusividad a compañías igualmente certificadas ya que esto es un sinónimo de confiabilidad en la prestación de servicios o la realización de productos, por lo cual es de vital importancia y 100% aplicable a la ingeniera industrial.

# 1 GENERALIDADES

## 1.1 PROBLEMA

### 1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA no cuenta con manuales de procesos, lineamientos generales y objetivos claros, esto repercute en que los trabajadores no tengan claro la forma de realizar los procesos, muchos de estos al renunciar se llevan los conocimientos y se hace complicado recibir personal nuevo y capacitarlo ya que actualmente se necesita más de dos meses de inducción y acompañamiento para que una persona ejecute sus funciones lo cual conlleva a la insatisfacción de sus clientes y frustración por parte del funcionario.

Actualmente el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se encuentra en un proceso de transición administrativa, debido a que el director y coordinador del colegio quien ha estado al frente de la organización por 20 años: el Sr Guillermo Vargas Rincón se encuentra en proceso de jubilación; esto a generado la necesidad de identificar los posibles riesgos latentes que deja esta transición dentro de la organización.

En las visitas y entrevistas realizadas hemos podido establecer que el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA no cuenta con procesos estandarizados ni documentados, no existen caracterizaciones y se carece de indicadores de gestión para el seguimiento y medición de su desempeño, estos inconvenientes los describimos a continuación de forma detallada:

1. **Documentación:** Los procedimientos sobre el paso a paso de los procesos se encuentran en la memoria de los trabajadores, esto desencadena una serie de problemas como la dependencia de las personas, procedimientos elementales o parciales, métodos que no son del dominio general y uno de los más graves es la perdida de información, ya que al tener rotación de personal se pierde esta información y experiencia conllevando a que al ingresar un nuevo trabajador su proceso de capacitación y curva de aprendizaje genere un mayor desgaste, mayor inversión, retrasos y hasta insatisfacción de los clientes por fallas cometidas por los nuevos trabajadores.
2. **Medición:** Al no contar con una herramienta de indicadores que midan el desempeño de los procesos, las decisiones no están fundamentadas en hechos y datos, no se tiene en cuenta las tendencias ni las estadísticas por lo cual estas decisiones en la mayoría de los casos son empíricas e inefectivas.

3. **Enfoque en objetivos:** Al no tener una filosofía organizacional definida y divulgada, se generan continuamente esfuerzos innecesarios los cuales no están alineados con lo que requiere el colegio lo cual genera ineficiencias y costos ocultos.
4. **Satisfacción de los clientes:** Es un punto crítico ya que cada vez los clientes son más exigentes y quieren que se les preste un mejor servicio, actualmente podemos decir que aproximadamente el 5% de los clientes no sale satisfecho con el servicio prestado.

El colegio organización COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA cuenta con un gran potencial crecimiento ya que el municipio cuenta con 22 Barrios y limita al norte con los Quipile, Cachipay y Zipacón, por el este con Bojacá y Tena, por el sur con El Colegio y Anapoima y por el oeste con Anapoima y Quipile, adicional a la cercanía que tiene con la ciudad de Bogotá ya que está situada a solo 69 km de la ciudad.

**TABLA 1. PROYECCIÓN CRECIMIENTO POBLACIONAL LA MESA DANE.<sup>1</sup>**



## INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

### COLOMBIA. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPALES POR ÁREA 2005 - 2020 A junio 30

DP	DPNOM	DPMP	MPIO	TOTAL							
				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
25	Cundinamarca	25386	La Mesa	30.441	30.889	31.350	31.823	32.300	32.771	33.241	33.718
% de Crecimiento Poblacional					1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,4%	1,4%

Como se observa en las estadísticas el crecimiento poblacional esperado del 2014 al 2020 es del 10,3%, alrededor de 3,277 personas las cuales en gran porcentaje demandaran servicios educativos, debido a esto es necesario que el colegio sea más competitivo para aprovechar estas oportunidades.

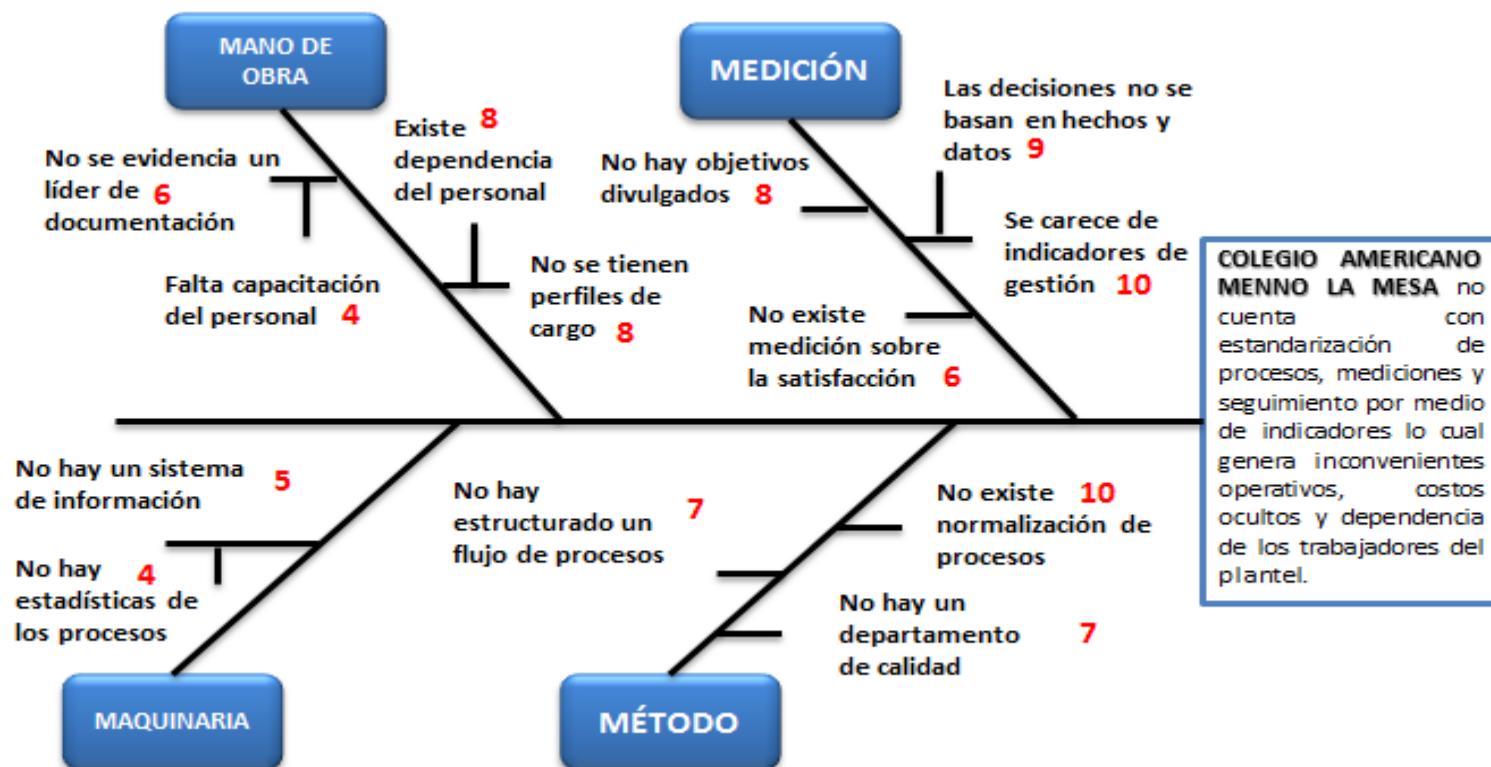
<sup>1</sup> <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion> 16 Abril 2015  
Tabla 1. Proyecciones de población municipal por área 1985 a 2020 DANE.

## 1.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### Análisis diagrama causa efecto:

Para cada una de las causas se define una calificación de 1 a 10 según su grado de impacto sobre la el problema presente, siendo 1 el puntaje más bajo y 10 el más alto.

GRÁFICO 1. DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Gráfico 1. Análisis de causa efecto del problema. Diseñado por los autores 24 de Agosto 2015.

A continuación se describen las causas con los puntajes mayores con el fin de focalizar y priorizar el problema:

**TABLA 2. PRIORIZACIÓN DE CAUSAS.<sup>3</sup>**

CAUSA	DETALLE	CALIFICACIÓN
No existe normalización de procesos.	No existen manuales, procedimientos o instructivos que contengan la descripción de los procesos, esto genera costos ocultos en la operatividad del colegio ya que se generan errores repetitivos debido a que los trabajadores desarrollan las labores de acuerdo a su punto de vista.	10
Se carece de indicadores de gestión.	Al no tener indicadores definidos, no se tienen estadísticas del desempeño de los procesos y no se realiza seguimiento a las desviaciones presentes por ende no se toman decisiones oportunas.	10
Las decisiones se basan en hechos y datos.	Las decisiones se toman de acuerdo a la experiencia lo cual genera mayores riesgos de error, no se cuenta con estadísticas de mediciones que soporten las decisiones que se toman.	9

**PROBLEMA: EI COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA** no cuenta con estandarización de procesos, mediciones y seguimiento por medio de indicadores lo cual genera inconvenientes operativos, costos ocultos y alta dependencia de los trabajadores del plantel.

<sup>3</sup> Tabla 2. Esta tabla corresponde al pareto de causas generadoras del problema y un breve resumen de cada una de ellas. La tabla se diseña teniendo en cuenta los resultados del Gráfico 1 Diagrama de Causa Efecto. Diseñado por los autores 24 de Agosto 2015.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA basado en la norma ISO 9001 versión 2008 que busque la estandarización de los procesos de la organización.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Diagnosticar el estado de los procesos en COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, para determinar las necesidades de documentación y posibles indicadores a implementar.

Documentar el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para que permita estandarizar los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA bajo los lineamientos de la ISO 9001:2008

Desarrollar el control estadístico de calidad de COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, para el establecimiento de metas de los respectivos indicadores de gestión.

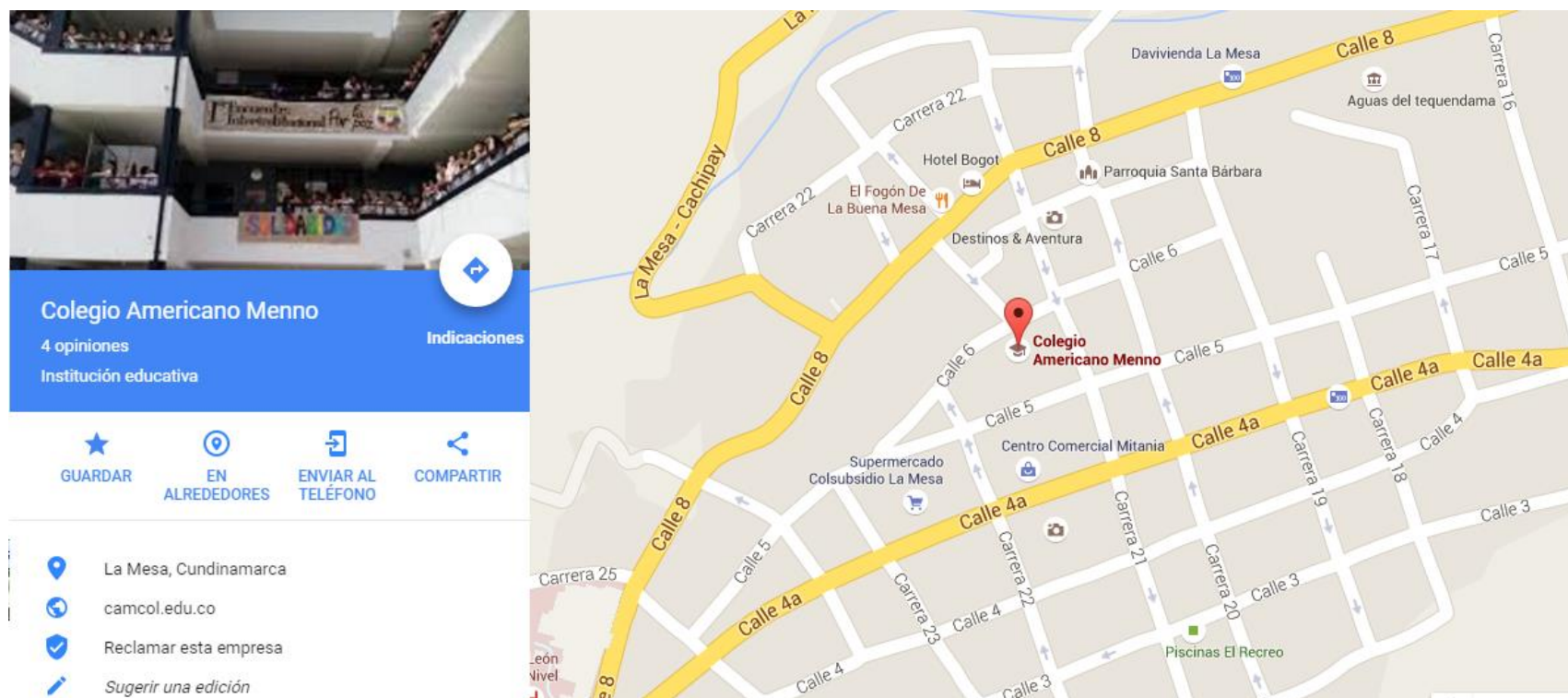
Desarrollar el Sistema de indicadores de Gestión, que permitan generar mediciones y seguimiento al comportamiento de los procesos.

Generar el estudio financiero para determinar los costos de la implementación.

### 1.3 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como alcance, el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, ubicado en el país de Colombia, departamento de Cundinamarca municipio de la mesa en la dirección Calle 6 # 21-69.

**GRÁFICO 2. MAPA UBICACIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>4</sup>**



<sup>4</sup>Gráfico 2. Ubicación Geográfica Colegio Americano Menno <https://www.google.com.co/maps/place/Colegio+Americano+Menno/@4.6307663,-74.465501,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x8e3f6c28b3b6ee8f:0xc60658e460b44162> 18 Octubre 2015 Google Maps.

El proyecto tiene como finalidad desarrollar el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD en el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA basado en la norma ISO 9001 versión 2008. Que busque la estandarización de los procesos de la organización; así mismo se pretende diagnosticar el estado de los procesos con el fin de determinar las necesidades de documentación y posibles indicadores a implementar.

Dentro del proyecto se contempla realizar el estudio financiero para determinar los costos de la implementación y dejar esta información como herramienta de decisión de la organización para una futura implementación.

Por la envergadura de la organización, la necesidad y prioridad del cliente y la limitación de recursos humanos y económicos, se estima que el desarrollo del sistema de gestión de calidad pueda tomar un tiempo aproximado de seis meses; este tiempo se proyecta debido a la experiencia laboral con la que cuentan los estudiantes en la rama de los sistemas de gestión de calidad y la disposición de la institución para el desarrollo del sistema de gestión de calidad.

## 1.4 MARCO REFERENCIAL

### 1.4.1 METODOLÓGICO

Definimos que para la ejecución del proyecto, es necesario combinar los tipos de investigaciones cualitativos y cuantitativos; ya que se deben tener en cuenta aspectos cualitativos para medir aspectos conductuales en el trabajo con el personal, junto con esto es necesario cuantificar los resultados por medio de matrices de indicadores para demostrar y establecer los avances del proyecto y los resultados de la organización.

### GRÁFICO 3. ORGANIZACIÓN LÓGICA FASES DEL PROYECTO.<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Gráfico 3. Planteamiento lógico de las fases del desarrollo del SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD en el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA. Diseñado por los autores 26 de Agosto 2015.



**TABLA3. CUADRO METODOLÓGICO.<sup>6</sup>**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Diagnosticar el estado de los procesos en COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, para determinar las necesidades de documentación y posibles indicadores a implementar.</p>	<p>Generar el check list que contempla el cumplimiento de los requisitos de la norma vs los procesos internos de la organización.</p>	<p>Metodología de Campo</p> <p>Norma ISO 9001:2008.</p> <p>GTC200 Guía para la implementación de ISO 9001 en instituciones educativas</p>	<p>Reuniones programadas con el director del colegio y el representante de la dirección.</p>
			<p>Diligenciar el formato definido para el diagnóstico Formato CAM-D-FO-0003</p>
			<p>Generar las actas correspondientes de las reuniones</p> <p>Formato de Acta CAM-D-FO-0001</p>
	<p>Verificar si la organización tiene definida su planeación estratégica con los siguientes componentes:</p>		<p>Reuniones programadas con el director del colegio y el representante de la dirección.</p> <p>Diligenciar el formato</p>

<sup>6</sup> Tabla 3. Cuadro metodológico en donde se relacionan las actividades a realizar para cada uno de los cinco objetivos específicos del proyecto. Diseñado por los autores 26 de Agosto 2015.

	Misión		definido para el diagnóstico Formato CAM-D-FO-0003
	Visión		
	Objetivos		Generar las actas correspondientes de las reuniones
	Indicadores		
	Estructura y planta de cargos.		Formato de Acta CAM-D-FO-0001
<b>Documentar el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para que permita estandarizar los procesos de COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA</b>	Documentar las caracterizaciones	Metodología de Campo.	Reuniones programadas con el director del colegio y el representante de la dirección y cada responsable de proceso.
	Identificar los procesos.	Sección 4	
	Realizar el mapa de procesos.	Numeral 4.2 requisitos de la documentación Norma ISO:9001:2008	
	Caracterización de los procesos.	Numeral 4.2.1 requisitos de la documentación Norma ISO:9001:2008	Generar las caracterizaciones de los procesos en el Formato CAM-D-FO-0002
	Identificación de las necesidades documentales de cada proceso.	GTC200 Guía para la implementación de ISO 9001 en instituciones educativas	Diseñar los documentos en el formato establecido por la organización.
	Realizar el instructivo para la creación de		

	documentos.		
	Realizar los documentos definidos por la norma y por cada proceso.		
<b>Desarrollar el Sistema de indicadores de Gestión, que permitan generar mediciones y seguimiento al comportamiento de los procesos.</b>	Diseñar el la hoja de vida de cada indicador.	Metodología de Campo. Sección 8 Medición, análisis y mejora	Incluir la estructura de los indicadores en el Formato CAM-D-FO-0003
	Asegurar que los indicadores de gestión tengan relación directa con los objetivos estratégicos de la organización	numerales 8.1 al 8.5 Norma ISO:9001:2008 Requisito 4.2.1 requisitos de la documentación	Definir los indicadores por medio de reuniones programadas con el director del colegio y el representante de la dirección.
	Plasmar los indicadores en las caracterizaciones	Norma ISO:9001:2008 GTC200 Guía para la implementación de ISO 9001 en instituciones educativas	Incluir la estructura de los indicadores en el Formato CAM-D-FO-0002

<b>Desarrollar el control estadístico de calidad de COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, con el fin de recopilar información y apoyar el establecimiento de metas para los respectivos indicadores de gestión.</b>	Identificar los procesos críticos y tomar los datos estadísticos.	Metodología Experimental y de Campo.  Sección 8  Medición, análisis y mejora numerales 8.1 al 8.5  Norma ISO:9001:2008	Definir las metas de los indicadores por medio de reuniones programadas con el director del colegio y el representante de la dirección.
	Desarrollar las tablas de control.	Requisito 4.2.1 requisitos de la documentación Norma ISO:9001:2008  GTC200 Guía para la implementación de ISO 9001 en instituciones educativas	Incluir las metas de los indicadores en el Formato CAM-D-FO-0003
<b>Generar el estudio financiero para determinar los costos de la implementación</b>	Diseñar el presupuesto para una posible implementación del sistema de gestión de calidad.	Metodología Analítica  Realizar la proyección de inversión necesaria para implementar el proyecto.	Diseñar un formato para realizar el presupuesto  Realizar la proyección de gastos y costos implícitos en el proyecto,
	Generar las cotizaciones con los entes certificadores y verificar las	Metodología Analítica  Solicitar cotización bajo	Realizar una Matriz comparativa con las cotizaciones de los entes de certificación.

	mejores condiciones económicas para una posible certificación.	los mismos parámetros de servicio:  Se realizara el análisis con:  ICONTEC  BUREAU VERITAS  SGS <sup>7</sup>	
--	--	--	--

#### 1.4.2 LEGAL Y NORMATIVO

El desarrollo del sistema de gestión de calidad en el **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**, se llevara a cabo bajo los lineamientos establecidos en la norma ISO 9001:2008 y los contenidos en la Técnica Colombiana GTC-200 para implementación de la norma ISO 9001:2008 en establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar, básica media y en establecimientos de educación no formal.

Adicional a esto se encuentran una serie de normatividades establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y el Gobierno Nacional los cuales aplican a establecimientos de educación en Colombia.

##### ***“Ley 115 de 1994***

*En esta ley el estado cita la educación bajo el fundamento de la concepción integral de una persona humana, de su dignidad de sus derechos y de sus deberes. Se citan las normas generales para la regulación de las entidades educativas ya sean públicas o privadas.*

*Dejando claro que la calidad de la educación se fundamenta no solo por la entidad prestadora de servicio si no que de igual manera, la familia, la sociedad deben ser los cumplidores de este requisito.*

---

<sup>7</sup> Tabla 3. Cuadro metodológico en donde se relacionan las actividades a realizar para cada uno de los cinco objetivos específicos del proyecto. Diseñado por los autores 26 de Agosto 2015.

*De esta Ley se destaca los niveles que maneja la educación formal, preescolar, mínimo un grado, la educación básica, con nueve grados seccionados en dos, uno de cinco grados y uno de cuatro y por último la educación media con una duración de dos grados.*

### **Ley 1324 de Julio 13 de 2009**

*El estado como tiene como función la vigilancia del desempeño de la educación en Colombia y para ello mediante esta ley indica los mecanismos tales como las pruebas saber, el ICFES, del cual esta denominado como una empresa estatal de carácter social del sector de la educación nacional, los cuales determinan cual es el nivel educativo de Colombia y dependiendo de dichos resultados tomar las respectivas medidas en pro de la mejora continua.*

### **Decreto 1860 Agosto 3 de 1994**

*El gobierno Nacional hace énfasis en este decreto sobre los actores y responsables de la educación de los menores y como esta normatividad aplica para entidades pública, privadas, de carácter comunitario, solidario cooperativo y sin ánimo de lucro, teniendo como eje central en el proceso educativo al educando.*

*De igual manera se cita la manera como están organizados los diferentes niveles de la educación, es decir, preescolar, básica y media, de resaltar en esta organización, las instituciones pueden fijar su límites inferiores y superiores para la edad de los educandos en cada nivel, la responsabilidad familiar de brindar educación a los menores, el uso de carnet por parte del menor para certificar de que pertenece a una institución educativa, entre otras consideraciones que nos muestran los beneficios y deberes de la sociedad con la educación de los menores.*

### **Decreto 2247 de Septiembre 11 de 1997**

*En este decreto se establecen normas relativas a la prestación del servicio educativo del nivel de preescolar y otras disposiciones. Se estipula los niveles de educación y los años de edad para los educados, los cuales están entre 3 y 5 años. “<sup>8</sup>*

### **“Resolución 4434**

---

<sup>8</sup> [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf) 17 Abril 2015.

*En esta resolución se hace explícito la manera y los requisitos que se deben tener y presentar para lograr la certificación de una institución educativa, bien sea privada o pública. Como elementos de resaltar, para instituciones privadas no se aceptan certificados sobre procesos de calidad diferentes al servicio educativo; al momento de generar el reconocimiento ante el ministerio de educación existen elementos que debe contener esta solicitud, tales como: descripción del modelo de gestión, la modalidad de evaluación, formato de la certificación o acreditación que otorga el modelo, evidencias del a integración de conceptos de administración y aseguramiento de la calidad, previsión de aplicación específica para el servicio educativo, reconocimiento internacional y acceso a la información.*

*La validación de estos puntos se hace mediante el ministerio de educación, en donde se expide un certificado según puntajes mínimos obtenidos por la institución educativa logrando con esto la clasificación de la institución en el régimen de libertad regulada”.<sup>9</sup>*

### **1.4.3 HISTÓRICO INSTITUCIONAL**

#### **1.4.3.1 HISTORIA COLEGIO AMERICANO MENNO**

A partir del manual de convivencia y su página WEB se presenta un resumen de la historia del colegio desde sus orígenes a la actualidad:

“La historia del colegio Americano Menno de La Mesa está profundamente ligada a la historia del colegio de Cachipay, fundado en el año de 1947 por Gerald Stucky y un pequeño grupo de misioneros Norteamericanos, quienes iniciaron un internado para hijos de padres leprosos de Agua de Dios. Desde esta sede principal en Cachipay se inició el trabajo de evangelización y fundación de las primeras iglesias de la región, entre ellas la congregación y el colegio menonita de La Mesa, gracias al trabajo de los misioneros norteamericanos Alice Batcher, Arturo Kaiser, Laverne Rutschman y los estudiantes seminaristas Armando Hernández y Luis Rodríguez.

En 1955 la Iglesia Menonita de Cachipay envió a los señores Laverne Rutschman, Armando Hernández y Luis Rodríguez con la misión de iniciar una escuela en La Mesa para hijos de familias evangélicas que en esa época no podían estudiar en las escuelas del gobierno porque eran discriminados o perseguidos por el credo de sus padres.

Esta pequeña escuela a la que asistía un promedio de diez niños, era dirigida por el misionero norteamericano Arturo Káiser, quien desde el comienzo debió

---

<sup>9</sup> <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-channel.html> 17 Abril 2015

enfrentar a las autoridades locales que se opusieron a su funcionamiento y cerraron en varias ocasiones la escuela, obligando a los profesores a ir a las casas de los niños durante algunos días de la semana para continuar las clases, mientras se podía abrir nuevamente.

En 1959 fue nombrada como Directora del Colegio la misionera norteamericana Vernelle Helen Yoder, quien con unos 20 estudiantes logró estabilizar el funcionamiento del plantel y a la vez inició los trámites legales ante el Ministerio de Educación Nacional para que fuera reconocida y aprobada la escuela como colegio privado del municipio. Durante diez años, 1959 – 1969, la señorita Vernelle Yoder estuvo al frente del colegio, logrando avances tan importantes como la construcción y adecuación de aulas para toda la primaria, servicios sanitarios y gestión ante las autoridades educativas para la legalización del colegio.<sup>10</sup>

En 1965 el Gobierno otorgó licencia de funcionamiento al colegio y cuatro años más tarde la Aprobación Oficial mediante La Resolución No. 4191 del 4 de noviembre de 1969, constituyéndose así en un verdadero centro Educativo del municipio, con las mismas garantías que las demás.

A partir de su aprobación el Colegio fue ganando prestigio y aceptación en la comunidad local y algunas familias católicas y de otras denominaciones matricularon a sus hijos, hasta alcanzar un cupo promedio de 120 estudiantes por año.

En 1970 la señorita Vernelle dejó la dirección del colegio y se inició una nueva etapa con la salida de los misioneros norteamericanos que habían estado al frente de la mayoría de las instituciones menonitas en Colombia. En esta etapa de transición se alternaron en la dirección del colegio las profesoras Amparo Ruiz, Julia Schutz, Leona Jean Schrag, Virginia Terreros y Fabiola Arango Libreros, hasta el año de 1977.

Desde 1955 el colegio dependió económicamente de la Iglesia Menonita y de fondos de apoyo extranjero gestionados principalmente por los misioneros norteamericanos. Esta situación generó dificultades y dudas sobre la permanencia del colegio cuando ya los estudiantes de cualquier denominación religiosa podían acceder a la educación pública sin ninguna restricción.

En 1978 se nombró como directora a la profesora Elisa Prieto, quien con un grupo de docentes jóvenes, ex alumnos del colegio Americano de Cachipay, inició un plan de mejoramiento general para tratar de superar varias dificultades que

---

<sup>10</sup> <http://www.camcol.edu.co/attachments/article/33/MANUAL%20DE%20CONVIVENCIA%202015.pdf> 17

Octubre 2015



presentaba el colegio y que afectaban seriamente las posibilidades de continuar funcionando.

Con este equipo de docentes y otros que se vincularon después, el colegio inició una transformación importante que consistió en restablecer algunas metodologías de trabajo utilizadas en años anteriores por los fundadores, tales como el relacionamiento con los estudiantes y la comunidad, formación integral sustentada en la filosofía y los principios cristianos, énfasis en valores como paz, respeto, autoestima, libertad, servicio y compromiso, además de un buen nivel de instrucción y capacitación académica para la Educación Básica Primaria que ofrecía la institución.

Este modelo de trabajo fue bien recibido por la comunidad y en los siguientes 10 años el colegio mantuvo un cupo promedio de 180 estudiantes quienes eran reconocidos tanto por las autoridades educativas como por la comunidad en general por sus buenos resultados académicos y su disciplina.<sup>11</sup>

En 1980 fue nombrada como directora la profesora Otilia Garzón, quien había trabajado en el colegio como profesora en varias ocasiones desde el año 1966.

Entre 1985 y 1989 el colegio estuvo a cargo del profesor Jaime Moreno Triviño, en una etapa muy difícil por la situación económica y la preocupación de la Iglesia por los recursos que tenía que aportar para su funcionamiento.

Al final de la década de los años ochenta, el colegio mantenía el promedio de 180 estudiantes, hijos de familias católicas y evangélicas muy pobres, que eran subsidiadas con programas de apoyo extranjero como Visión Mundial y la Iglesia Menonita que aportaban la mayoría del presupuesto anual del colegio. Cuando comenzó la década de los noventa se cerró el programa de apoyo educativo de Visión Mundial en La Mesa y la Iglesia Menonita estableció un plazo corto para suspender los fondos que por más de 35 años había aportado para el sostenimiento del colegio.

En 1990 la Iglesia consideró una vez más el cierre del colegio. Se nombró a Guillermo Vargas Rincón quien trabajaba como profesor en el colegio, para coordinar por un año mientras se adelantaba el proceso de cierre del plantel.

Con orientación del Jefe de Colegios privados de Cundinamarca, quien no aceptó en primera instancia el cierre del colegio por considerar que no se habían cumplido algunos trámites previos para justificar el cierre, se elaboró una propuesta para presentar a la Comunidad Educativa y a la Iglesia con el fin de aplazar el cierre del colegio por 5 años, durante los cuales se reduciría

---

<sup>11</sup> <http://www.camcol.edu.co/attachments/article/33/MANUAL%20DE%20CONVIVENCIA%202015.pdf> 17  
Octubre 2015

gradualmente el subsidio anual que recibía el plantel y se gestionarían recursos propios con incremento de pensiones y actividades que permitieran reunir fondos mínimos para funcionar sin apoyo económico externo. Este apoyo de usuarios, amigos y miembros del colegio permitió finalmente prescindir del subsidio de la iglesia y presentar un proyecto de ampliación y mejoramiento tanto del servicio como de las instalaciones, con el fin de garantizar la auto-sostenibilidad y crecimiento del colegio.

Aprobados y cumplidos los acuerdos y con un compromiso muy grande de la comunidad educativa, se dio comienzo al programa de mejoramiento que consistía en la ampliación del servicio educativo desde preescolar hasta educación Media y construcción de una planta física con instalaciones modernas y adecuadas para la calidad del servicio que se proyectaba.<sup>12</sup>

Esta primera fase de ampliación se inició en 1997 con la construcción del salón de preescolar para 30 niños y la construcción del primer bloque de aulas del edificio para ampliar en los siguientes años los grados y niveles hasta la Educación básica secundaria.

Esta primera etapa permitió la ampliación de cupos y una demanda creciente del servicio, lo que obligó a continuar con la construcción y ampliación del segundo bloque de aulas, el cual se terminó e inauguró el 13 de enero del año 2001, con un área de 1.260 Mts<sup>2</sup> de construcción.

En este mismo año se amplió la educación preescolar al Grado Kínder para niños de 4 años de edad y la primera promoción terminó el grado Noveno (9°), con lo cual finalizaban su ciclo en el colegio y continuaban sus estudios en el colegio Departamental, con quien se había firmado un convenio para cursar allí los grado Décimo y Undécimo.

Los estudiantes y sus familias solicitaron la ampliación del servicio hasta la Educación Media para cursar todos sus estudios en el colegio, lo cual era muy difícil en el momento por la falta de profesores para los niveles de la Educación Media, los recursos didácticos, laboratorios y experiencia en el manejo de jóvenes preuniversitarios.

Después de varias consultas y análisis de la situación con asesoría de supervisores de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, se tomó la decisión de continuar con el proceso hasta los Grados Décimo y Undécimo.

---

<sup>12</sup> <http://www.camcol.edu.co/attachments/article/33/MANUAL%20DE%20CONVIVENCIA%202015.pdf> 17  
Octubre 2015

En 2002 se inició la Educación Media con el grado Décimo, se construyó el laboratorio de Física y Química, y se hicieron las adaptaciones necesarias para la nueva etapa del servicio educativo.

En el mes de octubre del mismo año el colegio recibió la visita de una Comisión del Ministerio de educación para legalización de estudios, obteniendo calificación excelente y el reconocimiento de estudios desde el Preescolar hasta la Educación Media, por **Resolución N° 006156 del 29 de noviembre de 2002**, quedando el colegio acreditado como “**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**” para graduar y certificar Bachilleres Académicos de Colombia.

Al año siguiente (2003), se graduó la primera promoción de Bachilleres integrada por 29 estudiantes, quienes alcanzaron **nivel medio** en los resultados nacionales de las pruebas ICFES.

En los dos años siguientes, 2004 y 2005, el colegio se clasificó en nivel alto, luego en nivel superior durante seis años, y en los últimos años en muy superior, que es el máximo nivel de los colegios de Colombia.<sup>13</sup>

En los últimos años se ha fortalecido la práctica deportiva y el uso del tiempo libre con escuelas de Voleibol, Baloncesto, ajedrez y pin pon, lo que nos ha permitido figurar entre los colegios de alto rendimiento deportivo de Cundinamarca. Se fundó además la escuela de música para la práctica del canto y la interpretación con instrumentos.

Algunos factores importantes para el desarrollo, proyección y posicionamiento del colegio en estos primeros años del siglo XXI son los siguientes:

- El apoyo de la Iglesia Menonita a través de sus directivos y representantes, quienes a pesar de la incertidumbre y los riesgos de inversión, avalaron y aprobaron planes y proyectos presentados a las Asambleas Nacionales anuales, para gestionar créditos e invertir recursos de acuerdo con el interés y la necesidad del colegio para su desarrollo.
- El apoyo de la comunidad educativa ha permitido contar con recursos adicionales en efectivo, en especie o trabajo, mediante programas y actividades en las cuales participan la gran mayoría de familias. Es importante mencionar el trabajo de la Asociación de Padres de Familia con líderes como el señor Oscar Gonzáles Pinzón, presidente durante los años de construcción y desarrollo del colegio, quien inició el proyecto del Bingo anual en 1997 y lo fortaleció hasta convertirlo en un programa institucional de encuentro y participación de toda la comunidad. El señor Nelson Torres Soriano, quien lo sucedió en la presidencia, ha continuado

---

<sup>13</sup> <http://www.camcol.edu.co/attachments/article/33/MANUAL%20DE%20CONVIVENCIA%202015.pdf> 17  
Octubre 2015

el trabajo con el mismo entusiasmo los últimos años. Es importante también el aporte del arquitecto Samuel Bonilla Franco, exalumno del colegio, quien diseñó y dirigió el proyecto arquitectónico de las nuevas instalaciones, creando además un premio en efectivo para el mejor Bachiller del colegio.

- Un equipo de profesionales docentes, administrativos y de apoyo con altos niveles de calidad académica y humana, comprometidos e identificados con la misión, la visión y el desarrollo institucional, nos ha permitido posicionar en pocos años el colegio entre los mejores de Colombia.
- Los excelentes resultados académicos de los estudiantes, el alto porcentaje de egresados que siguen los estudios de pregrado y su desempeño universitario, ha promovido al colegio entre las mejores universidades de Bogotá, facilitando no solamente el ingreso de nuestros bachilleres a diversas carreras, sino también el apoyo con becas y medias becas como premio a sus altos niveles de rendimiento”.<sup>14</sup>

#### 1.4.3.2 EDUCACIÓN CON LA NORMA ISO 9001

Artículo de Ricardo Cuya Vera<sup>15</sup>

*“Como pionero en ISO 9001 para educación, creo que la norma, adaptada a las tareas de formación, es clave para iniciar un sistema de gestión de la calidad, SGC. Ahora, en tiempos de acreditación, es fundamental configurar un sistema que facilite administrar, planear, ejecutar, controlar, monitorear y medir resultados, eso es posible con la norma internacional ISO 9001*

*En el plano educativo, la organización académica, debe definir los procesos que conllevan a lograr el mayor objetivo académico: EL PERFIL.*

*Cada entidad en el nivel que trabaje: inicial, básico, pre grado y/o post grado. Deberá hacerse de las mejores prácticas para los fines educativos. Esto se traduce en inversión. La alta dirección, el dueño de la entidad, los que dirigen y canalizan inversión, deben tener claro que la inversión en mejores profesores o la inversión en capacitar a los actuales es clave. El logro formativo depende del nivel de profesores (60%) y el nivel de estudiantes (40%). Esta suma, sinergia... da como resultante calidad de egresados, éxito académico.”*

---

<sup>14</sup> <http://www.camcol.edu.co/attachments/article/33/MANUAL%20DE%20CONVIVENCIA%202015.pdf> 17  
Octubre 2015

<sup>15</sup> <http://www.calidadintegral.com/educacion-con-iso-9001.php> 04 febrero 2015

### 1.4.3.3 LA CALIDAD EN COLEGIOS PRIVADOS

El entorno que hoy enfrentan los colegios privados les exige ofrecer una calidad cada vez mayor. Para lograrlo no bastan esfuerzos meritorios y aislados de los docentes. Se requieren instituciones fuertes, que les den soporte a sus maestros y que tengan capacidad de ver sus logros educativos y compararlos con otros, y de analizar los procesos que pueden llevarlos a que sean cada vez mejores.

En los esquemas de aseguramiento de calidad se propende por el fortalecimiento de las instituciones, a través de la autoevaluación institucional, evaluación externa y procesos de mejoramiento, todo lo anterior con mayores o menores componentes de formación y asesoría.

En este contexto, los colegios privados han venido autoevaluando sus servicios, con la orientación de la Guía N°4, Manual de Evaluación y Clasificación de Establecimientos Educativos Privados para la Definición de Tarifas, y han recibido informes institucionales de los resultados de las pruebas SABER (aplicadas en 5 y 9 a todos los estudiantes colombianos en las áreas de lenguaje, matemática y ciencias) y de las pruebas de Estado (grado 11, para ingreso a la educación superior).

A partir de las evaluaciones los colegios establecen planes de mejoramiento, con indicadores que permiten a la comunidad educativa llegar a acuerdos sobre lo que quiere hacer para mejorar, y hacer seguimiento a lo que se programó. Para apoyar los procesos de mejoramiento, hay una variedad de recursos en el portal Colombia Aprende. En particular, se recomiendan:

- Privados en acción: red en la que establecimientos privados encuentran recursos y espacios de discusión sobre gestión educativa (ver sección “Redes de Aprendizaje”)
- Curso básico de gestión de calidad: en el que se ahondan conceptos de planes de mejoramiento, certificación de calidad y acreditación. Incluye un caso de estudio con el mapa de procesos y manuales de un establecimiento educativo oficial.
- Curso básico de gestión administrativa y financiera para establecimientos educativos privados: ofrece las herramientas para la sostenibilidad y una gestión moderna de los colegios.
- Change Toolkit: si bien está en inglés, es una herramienta con elementos muy valiosos sobre liderazgo, cambio sistémico y fundamentos del cambio.

Los establecimientos privados que se orientan a la excelencia han escogido entre varias alternativas. Una de ellas es certificar su sistema de gestión de calidad de acuerdo con la norma ISO9001. Esto implica que el colegio tiene la capacidad de mejorar continuamente. Para orientar la aplicación de la mencionada norma en un establecimiento educativo, se produjo la Guía GTC 200. Las firmas que pueden otorgar estos certificados aparecen en la página de la Superintendencia de Industria y Comercio ([www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co)). Deben estar autorizadas para certificar en educación. Además el Ministerio de Educación está interesado en promover otros modelos de calidad, que cumplan con unos requisitos mínimos. Uno de ellos es otorgar un certificado de validez internacional.

#### **1.4.3.4 ANTECEDENTES EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO**

Por otra parte, el Ministerio de Educación Nacional creó un mecanismo para el reconocimiento de otros modelos de gestión de calidad. Los requisitos y condiciones para el reconocimiento de estos modelos se establecieron en el Decreto 529 de 2006 y en la resolución 4434 del mismo año. A la fecha han presentado estos requisitos, con evaluación positiva y resolución de reconocimiento, los siguientes modelos:

- European Fundación for Quality Management, EFQM, originado en el premio europeo de la calidad, creado inicialmente para empresas de cualquier sector de la economía, y para el que existe un trabajo de adaptación al sector educativo. Reconocido por Resolución 2900 del 29 de mayo de 2007, del Ministerio de Educación Nacional.
- New England Association of Schools and Colleges, NEASC ([www.neasc.org](http://www.neasc.org)) – Council of International Schools, CIS [www.cois.org](http://www.cois.org), asociación que acredita instituciones educativas inicialmente en Estados Unidos, y se ha expandido a otros países del mundo. Reconocido por Resolución 2655 del 12 de mayo de 2008, del Ministerio de Educación Nacional.

Los colegios que se certifiquen en ISO9001 o con EFQM o se acrediten con NEASC no están obligados a aplicar la autoevaluación institucional anual (puesto que se reconocen que estos incorporan procesos de autoevaluación aún más exigentes), se clasifican en Régimen de Libertad Regulada (más información aquí: [www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co), "Publicaciones", "Guía No. 4"), y tienen adicionalmente derecho a un incremento de un punto porcentual adicional en sus tarifas, por un año.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/printer-74042.html> 19 Abril 2015

Los antecedentes en Colombia y el mundo corresponden a un análisis de la página referenciada.

### 1.4.3.5 ANTECEDENTES EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO

El **COLEGIO AMERICANO MENNO** ha llevado una gran trayectoria de trabajo desde 1957 en el municipio de la Mesa, fundado por misioneros norteamericanos, acompañado con el esfuerzo de personas con el deseo de contribuir al desarrollo educativo de la población Mesuna. En sus inicios, el colegio, al igual que muchas otras industrias presentó problemas de sostenimiento económico, el cual dependía en un 80% directamente de la iglesia menonita, problema que se fue resolviendo con el pasar del tiempo y que en ese instante represento una gran falencia que no permitía contar con instalaciones adecuadas y personal suficiente para el desarrollo de las actividades académicas, sin embargo, tuvieron que pasar veintitrés años para que el colegio lograra tener estabilidad económica y tener licencia de funcionamiento por parte de la secretaria de educación, seria este su primer paso en la obtención de logros como institución educativa.

En cuanto a la capacidad para atender el servicio educativo, el colegio Americano en sus inicios podía atender a 80 estudiantes, lo cual, comparado con la actualidad en donde se presta atención a aproximadamente 500 estudiantes, es un crecimiento significativo y que ha permitido el sostenimiento económico del colegio.

El actual rector del Colegio Americano y a quien se le atribuye de manera significativa el surgimiento del colegio, ha mantenido dentro de su manejo administrativo fundamentos y principios de calidad en el ámbito académico, así como comportamiento de los estudiantes dentro de la sociedad, como es de notar, este principio de calidad esta intrínseco en el desarrollo del colegio el gran reto es hacerlo tangible y bajo lineamientos de norma existentes.<sup>17</sup>

### 1.4.4 TEÓRICO

#### 1.4.4.1 TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS

*“TEORÍA DE SISTEMAS: son las teorías que describen la estructura y el comportamiento de sistemas. La teoría de sistemas cubre el aspecto completo de tipos específicos de sistemas, desde los sistemas técnicos (duros) hasta los sistemas conceptuales (suaves), aumentando su nivel de generalización y abstracción.*

*La Teoría General de Sistemas (TGS) ha sido descrita como: - una teoría matemática convencional - un metalenguaje - un modo de pensar - una jerarquía de teorías de sistemas con generalidad creciente*

---

<sup>17</sup> <http://www.camcol.edu.co/> 24 Enero de 2015



*Ludwig von Bertalanffy, quien introdujo la TGS, no tenía intenciones de que fuera una teoría convencional específica. Empleó ese término en el sentido de un nombre colectivo para problemas de sistemas.”<sup>18</sup>*

La forma en la que funciona nuestra sociedad, nuestra familia, las empresas, en si todo lo que compete a situaciones en las que interactuamos, son un sistema, con datos de partida o inicio, con variables y con resultados de la interacción de estas variables.

Existen muchas teorías respecto a la forma como debemos afrontar todas estas situaciones y determinar cuáles son funcionales y cuáles no, resulta una tarea dispendiosa y en la que se genera controversia pero solo la practicidad y una teoría bien planteada da la razón del cómo lograrlo.

En vista de lo anterior se ha desarrollado técnicas de pensamiento sistemático, las cuales permiten generar escenarios con fenómenos existentes en la realidad y de esto obtener predicciones a sucesos futuros. El pensamiento sistémico tiene condiciones o parámetros para su diseño, tales como:

- Analiza todas las variables de un sistema como un todo con sus interrelaciones, se tiene como principio que el todo es mayor a la suma de las partes.
- Permiten aplicar modelos matemáticos y conjugarlos con hechos empíricos.
- Obtener un grado óptimo de generalización sin perder de vista el contenido.

La teoría general de los sistemas se basa en tres enfoques:

- Los sistemas existen dentro de los sistemas, esto en otras palabras hace referencia a que un sistema siempre está compuesto por más sistemas hasta llegar a una unidad un poco más pequeña.
- Los sistemas son abiertos; siempre un sistema recibe nueva información de las variables o demás sistemas con los que interactúa, en el momento en el que el sistema deja de cumplir esta función simplemente se acaba.
- Las funciones del sistema dependen de la estructura de este; dependiendo de las variables o fenómenos que compongan un sistema se determina la manera como este funciona.

Dentro de la teoría general de los sistemas existen diferentes características propias de estos como lo es el fenómeno denominado entropía, el cual desde el punto de vista termodinámico consiste en el desorden energético de los cuerpos,

---

<sup>18</sup> <http://mabeltgs.blogspot.com/p/historia-y-autores-de-tgs.html> 7 Abril 2015



para el caso de los sistemas de información, consiste en el desorden o pérdida de información en el momento de emitirla, es decir, cuando sale un mensaje del emisor se verifica que tan parecido le llega al receptor, si llega completo o solo una fracción de este, de otra parte, un sistema tiene definido un objetivo y cada una de las partes que componen el sistema deben ir encaminadas a cumplir este objetivo.

Las partes del sistema deben mantener un equilibrio entre la interacción de sus funciones y la interacción con el medio externo, este equilibrio se denomina homeostasis. Este fenómeno también es dependiente de la forma como se quiera analizar el sistema ya que en algún momento un sistema puede verse como tal o como subsistema, el ejemplo más claro es en una empresa, en la cual un departamento específico poder verse como un sistema único, o visto dentro de la empresa como u subsistema de esta.<sup>19</sup>

#### 1.4.4.2 SISTEMAS DE GESTIÓN

Las organizaciones y en nuestra vida cotidiana de igual manera aplica, generamos ciertos pasos o actuare sistemáticos con el fin de hacer las actividades o tareas de manera más organizada y se pueden enmarcar dentro de estos cuatro conceptos: planear, ejecutar o hacer, controlar y verificar.

**GRÁFICO 4. CICLO PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR) <sup>20</sup>**



<sup>19</sup> <http://www.monografias.com/trabajos14/teoria-sistemas/teoria-sistemas.shtml> 7 Abril 2015

La teoría general de los sistemas es un análisis de la página referenciada.

<sup>20</sup> <http://www.mariogranados.com/index.php/escuela-liderazgo-omega?start=15> 17 Abril 2015

Actualmente la gran mayoría de empresas le apuntan a generar un sistema integral el cual compromete todas las áreas de la organización y todos los aspectos que interactúan con esta. En los primeros sistemas de gestión y el más conocido es el sistema de gestión de calidad, el cual muestra el compromiso de la empresa con sus procesos y con sus clientes.

En vista del gran impacto ambiental negativo que dejan nuestras industrias se han implementado mecanismos por parte del gobierno para que se mitigue o se elimine estos efectos y en vista de esto las organizaciones ya van adquiriendo poco a poco el sentido de responsabilidad con el medio ambiente y buscan la manera de cumplir con requisitos en sistemas de gestión ambiental (ISO 14001, EMAS).

En consecuencia, como derivación o subconsciencia de la contribución al medio ambiente y observándolo como una manera de generar mejor uso de los recursos en una organización se están implementando sistemas de gestión energético, los cuales tiene como objetivos principales, aportar al medio ambiente con el uso racional de energía y generar ahorros a nivel de dinero en las organizaciones, como principal normatividad se identifica la ISO 50001.

Por otra parte y como pilar fundamental de las organizaciones, está la conservación y generación de un buen espacio de trabajo para los trabajadores. Este sistema tiene como objetivos:

- Definir actividades de promoción y prevención que conlleven al mejoramiento de la salud del trabajador y de su lugar de trabajo.
- Identificar el origen de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y controlar los factores que relacionados con estas.

Cuando se implementan este tipo de sistemas se logra mejores ambientes de trabajo y la productividad aumenta, la principal norma para este sistema es la OHSAS 18001.

En la actualidad el manejo de la información se ha convertido en una herramienta funcional para las empresas, es por esto que ha tomado gran fuerza los sistemas para el manejo de la información, con el cual se pretende:

*“según ISO 27001, consiste en la preservación de su confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como de los sistemas implicados en su tratamiento, dentro de una organización”<sup>21</sup>*

---

<sup>21</sup> <http://www.iso27000.es/sgsi.html> 17 Abril 2015

Las empresas al igual que con los demás sistemas obtiene diferentes beneficios de los cuales se destacan:

- Reducir la pérdida o robo de la información.
- Confianza por parte de los clientes con el manejo de sus datos.
- Genera la posibilidad de que las organizaciones se integren con otros sistemas de gestión.
- Como elemento diferenciador y reconocimiento como tal.
- Mayor y mejor accesibilidad a la información por parte de clientes y trabajadores.

**GRÁFICO 5. ISO: 27000** <sup>22</sup>



<sup>22</sup> [www.ISO27000.es](http://www.ISO27000.es) 17 Abril 2015

### 1.4.4.3 SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD ISO

“El panorama empresarial a nivel mundial ha venido evolucionando, las empresas de manera natural han creado sus propios lineamientos o normas para destacarse, muestran al cliente y a sí mismas que ofrecen los mejores servicios y productos al mercado, esto resulta muy fácil de divulgar para cualquier empresa, sin embargo, esta afirmación se vuelve un poco compleja al momento de demostrar que esto es verídico, en vista de ello se creó un organismo internacional capaz de respaldar productos y servicios que cumplen con estándares de calidad, este se denominó ISO (*International Standardization Organization*).

Esta entidad fue creada en la década de los 50 ya que diferentes sectores industriales se preocuparon por las diferencias y variación entre sus productos, el uso racional de la materia prima y todo lo que conlleva a la cadena productiva.

Los más interesados y pioneros en el uso de sistemas de gestión, fueron los militares estadounidenses quienes vieron defectos en la fabricación de su arsenal militar. En vista de la utilidad que se evidenció con la aplicación de sistemas de gestión de calidad, ISO puso en marcha su primera norma, la cual fue denominada como la BS 5750 y fue la base para la serie de normas ISO 9000, la cual fue desarrollada entre 1979 y 1987 generando con estos principios para administrar la calidad desde el punto de vista, técnico, operativo, proveedores y en sí todo lo que estuviera implícito en la cadena productiva.

La familia del sistema gestión de calidad tiene como fundamentos los siguientes principios para llevar a las organizaciones a cumplir sus objetivos:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistema para la gestión.
- Mejora continua
- Enfoque a la mejora continua
- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores” .<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.

“Es de resaltar que como común denominador de estos principios están, el cliente, el producto o servicio y las personas o entes que interactúan con estos.

Así como existen estos principios para el sistema de gestión, también se tienen cinco requisitos que debe tener un sistema de gestión de calidad:

- Requisito 1: En este se enmarcan e identifican de manera general los requisitos a nivel de proceso y todo lo que interactúa con este, teniendo como parámetros, el ciclo de planeación, ejecución, acción a la ejecución y verificación.
- Requisito 2: Establecer por parte de la dirección, la política de calidad, objetivos de la compañía, logrando con esto uno de los compromisos más importantes para el sistema.
- Requisito 3: Identificar todos los recursos con los que se cuenta, esto a nivel de capital humano y monetario.
- Requisito 4: Tiene en cuenta todo lo relacionado al producto, compra de materia prima e insumos, diseño, planificación de la elaboración del producto, entrega de este y medición de todos estos parámetros.
- Requisito 5: Todo lo relacionado a la mejora continua, seguimiento a la postventa del producto, medición de los procesos, planes de acción.

La calidad puede tener diferentes connotaciones y se puede entender como una herramienta para mantener algo que ya viene funcionando (proceso o producto) de manera correcta o se puede utilizar como mejora para hacer de algo que ya funciona algo mucho mejor. De igual manera se puede utilizar como se indicó anteriormente como una herramienta para hacer el trabajo de la empresa de manera correcta y óptima o como un método para hacer más competitiva ante las demás empresas.

Visto eso, la filosofía de la calidad debe entenderse bajo dos niveles: calidad del producto y calidad del proceso, los cuales se obtienen teniendo en cuenta que se deben tener unos tiempos:

- **Calidad operativa:** Capacidad de cambio y mejora día tras día en las labores.

- **Calidad táctica:** Son los cambios a mediano plazo que puede tener la organización, estos generalmente implican un poco más de esfuerzo que los operativos.
- **Calidad estratégica:** En esta se generan cambios a largo plazo y son de naturaleza irreversibles. En estos se ve implicada la alta dirección de la empresa, estos son los cambios que impactan la carta de navegación de la compañía”.<sup>24</sup>

#### 1.4.5 CONCEPTUAL

“Cuando se habla de calidad, se hace uso de un lenguaje propio para ello y cuando nos referimos a calidad en un colegio algunos términos cambian de connotación y es por esto que se hace necesario hacerlos un poco más explícitos.

##### 1.4.5.1 PRINCIPIOS NORMA ISO 9000 VERSIÓN 2001

**Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

**Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

**Participación del personal:** el personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

**Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

---

<sup>24</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.

**Enfoque de sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

**Mejora continua:** la mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

**Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

**Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor”.<sup>25</sup>

*“Producto: Es el resultado de un proceso.*

*Proceso: Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar transforman elementos de entrada y los convierten en resultados*

*Procedimiento: Un procedimiento es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias*

*Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.*

*Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u Obligatoria.*

*Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.*

*Sistema de Gestión: Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.*

*Política de Calidad: Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.*

---

<sup>25</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.

**Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

**Cliente:** Organización o persona que recibe un producto / servicio.

**Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, aplicación o localización de todo aquello que está bajo consideración.<sup>26</sup>

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

**Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto no conforme con los requisitos especificados.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Especificación:** Documento que establece requisitos.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona Evidencia de actividades desempeñadas.

---

<sup>26</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.



**Validación:** Confirmación mediante un suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.<sup>27</sup>

#### 1.4.5.2 CONCEPTOS GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC-200

**“Cliente:** Son los beneficiados del servicio educativo, estudiantes, padres de familia o acudientes, organizaciones que contratan servicios educativos entre otros.

**Producto:** Para el caso de la norma GTC 200 el término producto puede significar también como servicio. Resultado del proceso educativo, definido en el proyecto educativo institucional o su equivalente, el cual está orientado a la formación, desarrollo y cumplimiento en los estudiantes de las competencias planificadas y acordadas.

**Parte interesada:** Las autoridades educativas que regulan la prestación del servicio y demandan información para su control y seguimiento son consideradas como partes interesadas.

**Proceso educativo:** Conjunto de actividades interrelacionadas que tiene como objetivo la formación en los estudiantes de las competencias básicas, ciudadanas y/o laborales que les permitan un desarrollo personal, cultural, social y productivo acorde con sus proyectos de vida y la dinámica y proyección socio-económica de su entorno.

**Docente:** Persona que planifica, desarrolla y evalúa el servicio educativo.

**Alta dirección:** órganos de gobierno de carácter colegiado en los que participan representantes de los distintos estamentos de la comunidad educativa, como son los consejos directivos y académicos en los establecimientos educativos de carácter oficial. En los establecimientos educativos de carácter privado pueden además de las instancias antes mencionadas, la alta dirección está constituida por las juntas de socios, consejos de dirección, consejo de propietarios u otras instancias en que los creadores del establecimiento toman decisiones de alto nivel sobre el mismo.

**Comunidad educativa:** Grupo integrado por los directivos, docentes, padres de familia, estudiantes, personal administrativo y de servicios.

**Conveniencia:** Grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas organizacionales.”

---

<sup>27</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.

## **2. DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **APROBACIÓN DEL PROYECTO**

A finales del año 2014 fue realizada la primera reunión entre las directivas del COLEGIO AMERICANO MENNO y los autores; en este espacio se presentó la propuesta formal de trabajo para llevar a cabo el desarrollo del SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD basado en la norma ISO 9001 versión 2008 buscando la estandarización de los procesos de la organización.

Durante el primer trimestre del 2015 fue aprobada la propuesta por parte de las directivas del COLEGIO AMERICANO MENNO; a partir de esta aprobación y hasta el primer trimestre del 2016 fue ejecutado el plan de trabajo detallado para lograr los cinco objetivos específicos propuestos. A continuación describiremos la forma en la cual desarrollamos cada uno de ellos:

#### **2.1 OBJETIVO 1**

Diagnosticar el estado de los procesos en COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, para determinar las necesidades de documentación y posibles indicadores a implementar.

#### **DESARROLLO**

El COLEGIO AMERICANO MENNO es una institución de Educación que cuenta con una trayectoria de 61 años de gestión en el municipio de la Mesa Cundinamarca, actualmente se ubica entre los mejores 170 colegios de Colombia.

El COLEGIO AMERICANO MENNO es reconocido por proporcionar a sus estudiantes una marcada formación en valores orientando a todo el plantel hacia la paz y la equidad, esto con el fin de aportar a la sociedad con personas productivas y conscientes de la situación actual del país, por lo cual se esmeran en brindar una formación integral a todos sus estudiantes,

El municipio de la Mesa ha venido presentando un comportamiento de crecimiento y desarrollo social importante a nivel de la región del Tequendama, incremento en vivienda, comercio, número de habitantes entre otros, detrás de esto también hay factores que no se pueden quedar estáticos y que por el contrario deben ir en iguales condiciones de crecimiento y este es el sector educativo.

En consecuencia, del crecimiento del municipio y en si, como caso puntual a las mejoras a nivel educativo por parte del gobierno, esto conlleva a que establecimientos como los colegios tengan que estar de igual manera en un

ámbito muy dinámico y ofrecer una mejor calidad de educación. Actualmente en la Mesa Cundinamarca existen trece colegios entre privados y públicos, de los cuales el colegio Americano Menno presenta un alto nivel y sobre sale en su servicio educativo, fue un colegio fundado hace 60 años y ha perseguido siempre aportar al crecimiento del municipio y brindar educación de excelente calidad.

Al COLEGIO AMERICANO MENNO en alguna oportunidad le llegó una propuesta para implementar el sistema de gestión de calidad, pero esto no tuvo más trascendencia que la propuesta misma por parte del grupo interesado en realizarlo en el colegio y la generación de una expectativa un poco dificultosa para llevar a cabo el proyecto. Para poder llevar a cabo el desarrollo y para el caso del colegio Americano una futura implementación de un sistema de gestión de calidad, es importante que la dirección de una empresa o en este caso el Colegio Americano Menno que la rectoría y el consejo directivo muestren interés, disposición y participación en el desarrollo del sistema de gestión de calidad, para ello se han realizado charlas de sensibilización y despliegue del alcance que se podría tener con la implementación del sistema de gestión de calidad en el colegio, sería por una parte un logro más para el colegio y también pionero en el Municipio de la Mesa bajo SGC.

El COLEGIO AMERICANO MENNO presenta una estructura basada en gran parte a liderazgo del rector quien tiene amplio conocimiento en el funcionamiento del colegio y es quien ha construido los procesos y formatos que se aplican actualmente en el colegio basado en su experiencia y los lineamientos que emite el ministerio de educación nacional, sin embargo todos estos esfuerzos se podrían encaminar de manera más clara y organizada mediante la estandarización de procesos y formatos.

El COLEGIO AMERICANO MENNO ha realizado su gestión de forma organizada y eficiente desde 1955, sin embargo ha identificado la oportunidad de mejorar sus procesos internos, el control documental y el seguimiento de su desempeño por medio de indicadores de gestión. Conscientes de la importancia de lo mencionado fue desarrollo como primer objetivo el diagnóstico de los procesos, para este objetivo se diseñó una tabla de medición y valoración de manera sistematizada tomando en cuenta los numerales de la norma ISO 9001:2008.

A continuación, se toman los numerales de la norma ISO 9000:2008 se comparan y cuantifican para dar un valor numérico al estado del colegio Americano frente a dicha norma:

**TABLA 4. DIAGNÓSTICO COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>28</sup>**

Para cada uno de los numerales se define una calificación de 0% a 100% siendo 0% = no cumple, 50% = Cumple Parcialmente y 100% Cumple con el Requisito.

DIAGNÓSTICO INICIAL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.							
REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total	
<b>NUMERAL 4</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	4.1 Requisitos generales	-	-	0%	No existe un esquema documentado de procesos directivos, académicos y financieros que evidencie la secuencia e interrelación. (No se evidencia un Mapa de Procesos)	0%	
	4.2 Requisitos de la documentación	4.2.1 Generalidades	-	50%	-	De acuerdo a este numeral no se evidencia: Política de Calidad y Objetivos de Calidad. Existe el manual de convivencia el cual contiene información valiosa para plantear los requisitos anteriormente mencionados.	50%
		4.2.2 Manual de Calidad	-	-	0%	No se evidencia Manual de Calidad	0%
		4.2.3 Control de documentos	-	-	0%	No se cuenta con un procedimiento de control documental ni con un instructivo que estandarice los	0%

<sup>28</sup> Tabla 4. Diagnóstico realizado a los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO. La tabla fue diseñada con base en los numerales establecidos en la norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 10 Septiembre 2015.

						documentos diseñados en el colegio.	
		4.2.4 Control de registros	-	-	0%	No se cuenta con un procedimiento de control de registros.	0%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 4</b>							<b>10%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total
<b>NUMERAL 5</b> <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>	5.1 Compromiso de la dirección	100%	-	-	La dirección tiene el compromiso con el mejoramiento continuo y con el desarrollo del proyecto; esto se evidencia con la aprobación de la propuesta y el establecimiento de los recursos.	100%
	5.2 Enfoque al cliente	100%	-	-	El Colegio tiene identificadas las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.  Con una periodicidad anual se realiza la evaluación de satisfacción y se aplica a los padres de familia y estudiantes. Esta Evaluación se debe incluir en el SGC, se debe analizar y debe tener como salida acciones de mejora.	100%
	5.3 Política de calidad	-	-	0%	No se evidencia una Política de Calidad establecida ni documentada.	0%

	5.4 Planificación	5.4.1 Objetivos de la calidad	-	-	0	No se evidencian Objetivos de Calidad establecidos. Dentro del Manual de Convivencia se establecen diferentes objetivos; es necesario revisarlos y adecuarlos al Sistema de Gestión de Calidad	0%
		5.4.2 Planificación del sistema de gestión de calidad	-	-	0	La alta dirección no cuenta con un plan documentado sobre cómo se cumplirán los requisitos para el sistema de gestión de calidad.	0%
	5.5 Responsabilidad autoridad y comunicación	5.5.1 Responsabilidad y autoridad	-	50%	-	El colegio cuenta con el organigrama de cargos, así mismo las responsabilidades generales de cada uno de ellos se encuentran establecidos y comunicados dentro de la institución por medio del Manual de Convivencia;  (No existe un manual de perfiles en donde se determine la descripción de cada cargo)	50%
		5.5.2 Representante de la dirección	100%	-	-	La dirección genero el nombramiento como representante de la dirección a la Dra. Rebeca Muñoz quien se desempeña como orientadora de la Institución.	100%

		5.5.3 Comunicación interna	-	50%	-	Los canales de comunicación interna están establecidos de manera general por medio del Manual de convivencia, sin embargo es necesario establecer una estructura de procesos y un manual de perfiles para establecer la interrelación existente entre procesos y entre cargos.	50%
	5.6 Revisión por la dirección	5.6.1 Generalidades	-	-	0%	No existe procedimiento de revisión por la dirección por lo cual no hay establecida una periodicidad para la revisión por la dirección.	0%
		5.6.2 Información para la revisión	-	-	0%	La institución no cuenta con la información (Política de calidad, objetivos de calidad, Desempeño de los procesos, resultados de auditorías, retroalimentación del cliente, etc.) para realizar revisiones por la dirección.	0%
		5.6.3 Resultados de la revisión	-	-	0%	No se cuenta con el proceso de revisión por la dirección.	0%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 5</b>							<b>36%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total		
NUMERAL 6	GESTIÓN DE RECURSOS	6.1 Provisión de recursos	100%	-	-	Por medio del PEI la institución identifica y calcula su capacidad y los recursos necesarios para la realización de los procesos; de esta misma manera utiliza los recursos económicos adquiridos por medio de las matrículas y pensiones para financiar su gestión.	100%	
		6.2 Recursos humanos	6.2.1 Generalidades	-	50%	-	Se cuenta con la descripción general del personal docente necesario para la prestación del servicio educativo, esta descripción se encuentra relacionada dentro del manual de convivencia.  Es necesario documentar el manual de perfiles e incluirlos dentro del sistema de gestión de Calidad.	50%
			6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	-	50%	-	Existen parámetros para la selección y contratación del personal docente y administrativo, sin embargo es necesario crear los mecanismos para mantener y mejorar las competencias por medio de capacitaciones y formación del personal de acuerdo a sus funciones, responsabilidad y autoridad.	50%



	6.3 Infraestructura	-	50%	-	Se cuenta con la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la institución, sin embargo no hay programa de mantenimiento para las instalaciones.	50%
	6.4 Ambiente de trabajo	-	50%	-	<p>Las instalaciones de la institución generan un buen ambiente de trabajo, el colegio cuenta con los recursos físicos y tecnológicos para la prestación del servicio, los puestos tanto de los alumnos como de los profesores son adecuados para la ejecución de las clases.</p> <p>Es importante generar al interior de la institución, un diagnóstico de seguridad física con el fin de contar un panorama claro de los riesgos y generar acciones que los eliminen o los mitiguen y así de esta manera asegurar la integridad física de los estudiantes.</p>	50%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 6</b>						<b>60%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total	
NUMERAL 7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
	7.1 Planificación de la realización del producto educativo	-	50%	-	Se cuenta con el PEI y existen formatos de planificación como las mallas curriculares, formato de intensidad horaria, y otros procedimientos que se registran en el Manual de Calidad.  Es necesario estandarizar los formatos e incluirlos dentro del marco del SGC.	50%	
	7.2 Procesos relacionados con el cliente	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	100%	-	-	Los requisitos generales se plantean en el PEI y en el manual de convivencia.  Los requisitos legales los establece el Ministerio de Educación Nacional y divulgados por medio de su página Web <a href="http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html">http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html</a>	100%

		7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	-	50%	-	<p>La Institución confirma la aceptación de los requisitos y las condiciones del servicio educativo por parte de los padres y estudiantes mediante la entrega del manual de convivencia y los procesos de matrícula.</p> <p>Todos los documentos antes mencionados deben estandarizarse e ingresarse al marco del SGC.</p>	50%
		7.2.3 Comunicación con el cliente	-	50%	-	<p>Existen canales de comunicación diaria entre docentes y alumnos como evaluaciones, tutorías profundizaciones, as mismo con los padres existen reuniones como la entrega de boletines.</p> <p>Es necesario crear un procedimiento para la atención y solución de sugerencias, quejas y reclamos ya que no se tiene un registro de estas.</p>	50%

		7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	-	50%	-	La planificación diseño y desarrollo de la prestación del servicio se realiza por medio de los diferentes entes con que cuenta el colegio como el consejo académico y la secretaria académica, es necesario contar con documentos y registros estandarizados que sustenten la gestión de revisión, verificación y validación en cada etapa del proceso.	50%
	7.3 Diseño y desarrollo	7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.	-	50%	.	<p>Los programas educativos se basan en las directrices emitidas por el Gobierno Nacional a través del ministerio de Educación Nacional, así mismo el colegio cuenta con diferentes organismos los cuales aportan información relevante para el diseño y desarrollo, estos entes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunidad Educativa.</li> <li>• Asociación de Padres</li> <li>• Consejo Académico</li> <li>• Consejo Directivo</li> </ul> <p>Es necesario contar con la evidencia necesaria de la información suministrada por estos entes por lo cual se hace necesario estandarizar un formato de acta en donde quede consignada esta información bajo el SGC.</p>	50%

		7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo	-	50%		<p>De acuerdo al punto anterior, como resultado de la entrada de la información de los entes descritos, se establecen los requisitos para el desarrollo del servicio como: Asignaturas, contenidos, intensidad horaria, procesos interdisciplinarios.</p> <p>Parte de la información se encuentra dentro del manual de convivencia y existe otra como las mallas curriculares y horarios dentro de formatos no estandarizados.</p> <p>Es necesario estandarizar la documentación bajo el SGC.</p>	50%
		7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo	-	50%		<p>Los docentes preparan sus clases revisando el plan de estudios definidos en las mallas curriculares.</p> <p>Es necesario dejar un registro de la revisión del diseño y desarrollo el cual quede estandarizado dentro de la documentación del SGC.</p>	50%
		7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo	-	-	0%	<p>Se evidencia que no se cuenta con los documentos estandarizados que soporten la verificación del diseño del servicio educativo.</p>	0%

		7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	-	50%	-	Se realiza la validación del diseño y desarrollo del servicio educativo por medio de la revisión de los resultados de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes.  Es necesario realizar los análisis correspondientes a los resultados de los indicadores educativos como promoción, retención, deserción para identificar mejoras en el proceso de diseño y desarrollo.	50%
		7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	-	50%	.	Es Necesario que se generen los registros estandarizados sobre los cambios en el diseño de los planes de estudio, programas y proyectos, así mismo dentro de los perfiles de cargo deben establecerse los responsables para la aprobar los cambios.	50%
	7.4 Compras	7.4.1 Proceso de compras.	-	-	0%	No existe un proceso definido para realizar las compras del colegio.	0%
		7.4.2 Información de las compras	-	-	0%	No existe un proceso definido para realizar las compras del colegio.	0%

		7.4.3 Verificación de los productos comprados	-	-	0%	No existe un proceso definido para realizar las compras del colegio.	0%
	7.5 Producción y prestación del servicio	7.5.1 Control del proceso educativo y de la prestación del servicio		50%		El colegio cuenta con las regulaciones y normativas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, así mismo se encuentra relacionado dentro del manual de convivencia el perfil del futuro egresado.  Dentro de este numeral se evidencia que el colegio carece de documentos como instructivos específicos de los procesos (no se cuenta con una estructura de procesos definida).	50%
		7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio en los establecimientos educativos	-	50%		Actualmente se realiza una evaluación anual establecida por el ministerio de educación nacional en donde se califican 4 aspectos de la institución.  No se cuenta con indicadores de gestión definidos por proceso, no se tiene una frecuencia documentada ni establecida para la revisión de los indicadores y el seguimiento de mejora de los procesos.	50%

		7.5.3 Identificación y trazabilidad de las entidades educativas	-	50%	-	La institución realiza seguimiento a sus planes de estudio, sin embargo es necesario complementar la información estableciendo metodologías que abarquen los planes de estudio vs el resultado de los indicadores de gestión con el fin de integrar los contenidos.	50%
		7.5.4 Propiedad del cliente	-	-	0%	Se salvaguardan algunos documentos de los estudiantes, pero no se tiene una política clara de disposición para guardar los trabajos o evidenciado los estudiantes o clientes.	0%
		7.5.5. Preservación del producto en los establecimientos educativos	-	-	0%	No existe un procedimiento de control documental con el cual se pueda establecer la preservación de los documentos académicos.	0%
	7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición en los establecimientos educativos		-	50%	-	Se realizan ciertos seguimientos como: encuestas de satisfacción y reuniones de padres y estudiantes. Es importante estandarizar conservar los registros emitidos y evidenciar el seguimiento y acciones derivadas de estos seguimientos.	50%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 7</b>							<b>38%</b>



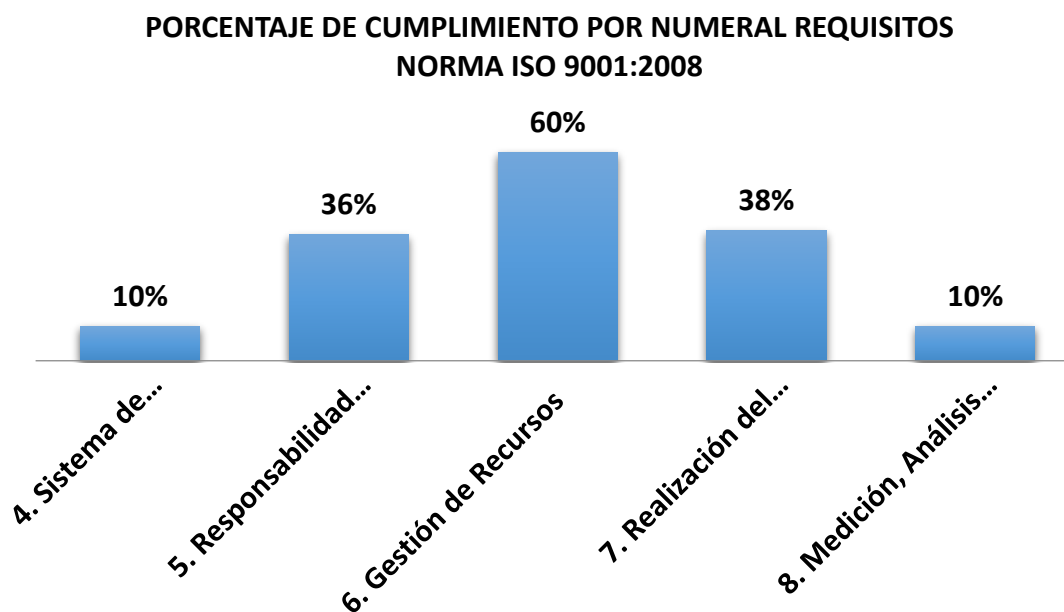
REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total		
<b>NUMERAL 8</b>	<b>MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA</b>	8.1 Generalidades		-	-	0%	Se efectúan las evaluaciones correspondientes al desempeño de los estudiantes; sin embargo al no contar con la estructura de procesos ni indicadores de gestión no hay medición establecida para del desempeño general de los procesos dentro de la institución. .	0%
		8.2 Seguimiento y medición.	8.2.1 Satisfacción del cliente	-	50%	0%	Se realizan encuesta de satisfacción por parte de los alumnos y padres de familia, pero no se tiene una estructura ni frecuencia definida para medir y obtener resultados y ejecutar acciones de mejora sobre estas evaluaciones.  Actualmente no se cuenta con un proceso definido para el tratamiento de las quejas, reclamos y sugerencias.	50%
			8.2.2 Auditoria interna	-	-	0%	No hay un proceso documentado sobre auditorías internas.	0%
			8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	-	-	0%	No hay un proceso documentado sobre auditorías internas ni indicadores establecidos para hacer seguimiento y medición del desempeño global de la institución.	0%

	8.2.4 Seguimiento y medición del servicio educativo	-	50%	-	Existe un aparte en el manual de convivencia sobre el seguimiento y la medición del servicio sin embargo carece de detalles e indicadores para efectuar de manera correcta y objetiva el desempeño del servicio.	50%	
	8.3 Control de las no conformidades en el servicio educativo.	-	-	0%	No se tiene clara la definición de un PNC dentro de los servicios educativos ofertados por la institución.  No existe un proceso documentado para el control y tratamiento de los PNC.	0%	
	8.4 Análisis de datos	-	-	0%	No hay suficiente recopilación de información para hacer un análisis que arroje un resultado objetivo y acciones de mejora para la Institución.	0%	
	8.5 Mejora	8.5.1 Mejora continua	-	-	0%	Se realizan algunas acciones de mejora, sin embargo no se realizan análisis de causa ni tampoco quedan registradas de manera estandarizada lo cual genera pérdida de trazabilidad.	0%

		8.5.2 Acción correctiva en los establecimientos educativos	-	-	0%	<p>No existe un proceso documentado sobre la generación de acciones correctivas, no se utiliza ninguna de las metodologías como: 5 porqués análisis de causa, lluvia de ideas. Etc.</p> <p>Debido a que no se realiza un análisis de datos es difícil determinar y corregir las acciones correctivas que se presenten.</p>	0%
		8.5.3 Acción preventiva en los establecimientos educativos	-	-	0%	<p>No existe un proceso documentado sobre la generación de acciones correctivas, no se utiliza ninguna de las metodologías como: 5 porqué Análisis de causa, lluvia de ideas. Etc)</p> <p>Debido a que no se realiza un análisis de datos es difícil determinar y corregir las acciones correctivas que se presenten.</p>	0%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 8</b>							<b>10%</b>

23 Tabla 4. Diagnóstico realizado a los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO. La tabla fue diseñada con base en los numerales establecidos en la norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 10 Septiembre 2015.

**GRÁFICO 6. RESULTADO DIAGNÓSTICO COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>29</sup>**



**TABLA 5. CUADRO RESUMEN CUMPLIMIENTO COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>30</sup>**

Numeral	Nivel % de Cumplimiento	Estado
<b>4. Sistema de Gestión de la Calidad</b>	10%	NO CUMPLE
<b>5. Responsabilidad de la Dirección</b>	36%	NO CUMPLE
<b>6. Gestión de Recursos</b>	60%	CUMPLE PARCIALMENTE
<b>7. Realización del Producto</b>	38%	NO CUMPLE
<b>8. Medición, Análisis y Mejora</b>	10%	NO CUMPLE
<b>Cumplimiento Promedio de los Requisitos CAM</b>	31%	NO CUMPLE

Se evidencia por medio del diagnóstico inicial realizado que el **COLEGIO AMERICANO MENNO** cuenta con un promedio de cumplimiento de 31%, sobre los requisitos establecidos en los numerales de la norma ISO 9001:2008, y evidencia la viabilidad y necesidad de continuar con el desarrollo del proyecto.

<sup>29</sup> Gráfico 6. Resultado del diagnóstico y cumplimiento promedio por cada numeral de la norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 25 Septiembre 2015.

<sup>30</sup> Tabla 5. Resume el nivel de cumplimiento del COLEGIO AMERICANO MENNO con respecto a los numerales establecidos en la norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 25 Septiembre 2015.

## 2.2 OBJETIVO 2

Documentar el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para que permita estandarizar los procesos de **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA** bajo los lineamientos de la ISO 9001:2008

### DESARROLLO OBJETIVO 2

El proceso de estandarización documental se fundamentó en el cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008, así mismo la forma y cantidad de documentos fueron establecidas de acuerdo a las necesidades internas de la institución.

El proceso documental se dividió en las siguientes etapas:

### CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AL EQUIPO DE TRABAJO:

**GRÁFICO 7. FOTOGRAFÍAS PROCESO CAPACITACIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO.**<sup>31</sup>



<sup>31</sup> Gráfico 7. Fotografía tomada en el proceso de capacitación y sensibilización documental y del SGC desarrolladas en las instalaciones del CAM. Diseñado por los autores 17 Octubre 2015.



Se realizó una jornada de trabajo con los docentes y directivos del **COLEGIO AMERICANO MENNO**, en esta capacitación se trató a profundidad temas específicos sobre documentación, entre ellos<sup>32</sup>:

- Presentación del Proyecto
- Que es un documento?
- Porqué se requiere estandarizar y documentar?
- Documentos exigidos por la norma ISO 9001:2008
- Que es la Política de Calidad?
- Tipos de Documentos.
- Instructivo de elaboración de documentos en el **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**.

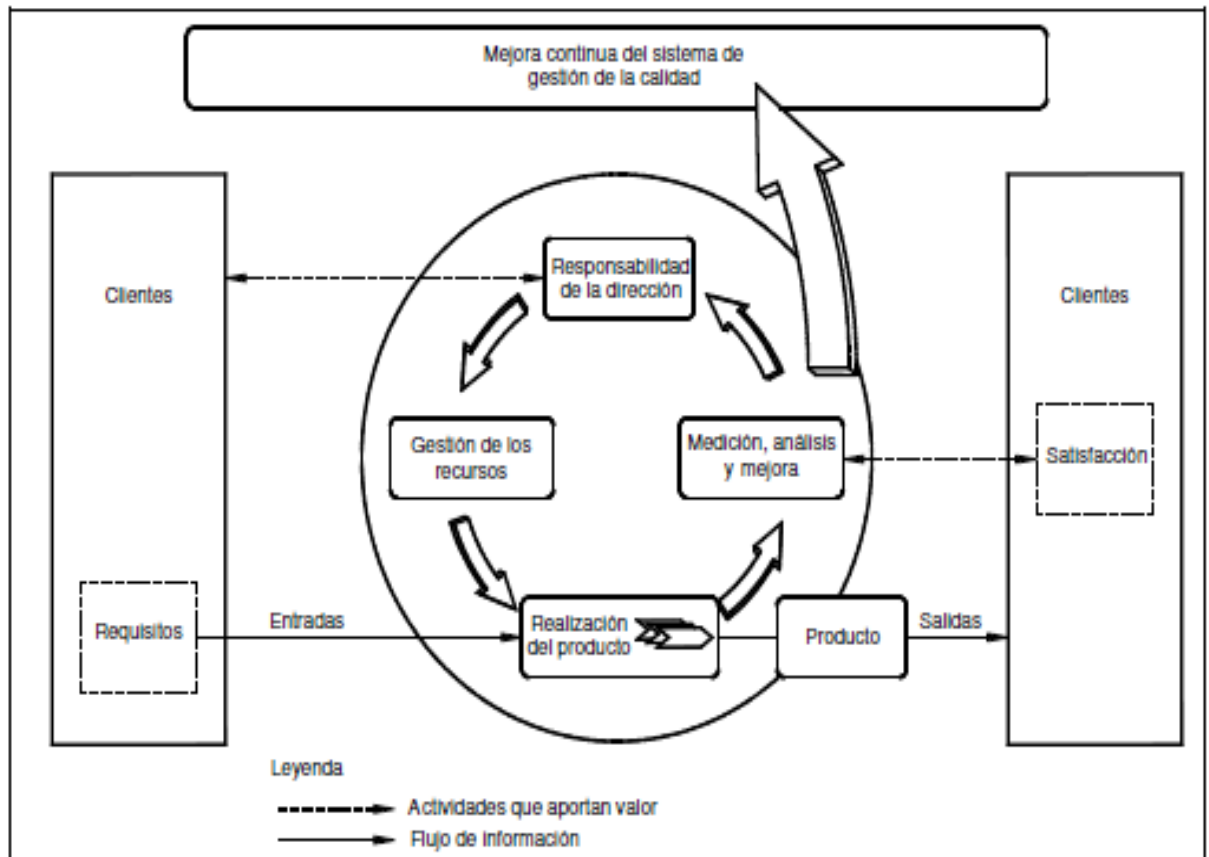
---

<sup>32</sup> Gráfico 7. Fotografías tomadas en el proceso de capacitación y sensibilización documental y del SGC desarrolladas en las instalaciones del CAM. Diseñado por los autores 17 Octubre 2015.

## DEFINICIÓN ESTRUCTURA DE PROCESOS

Los procesos definidos en la estructura corresponden a los relevantes en la prestación del servicio y están enfocados en satisfacción del cliente y el cumplimiento de los requisitos. La Guía Técnica Colombiana GTC-200 fue la herramienta utilizada para el desarrollo de esta etapa y diseño de la estructura de procesos

**GRÁFICO 8.** “MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN PROCESOS”.<sup>33</sup>



<sup>33</sup> Gráfico 8. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN PROCESOS. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Guía Técnica Colombiana 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. Bogotá: (ICONTEC), 2005.

### ***“Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos***

- **“Procesos para la gestión directiva** en los que determina según su papel en el entorno socio-económico, metas de largo, mediano y corto plazo, las formas para alcanzarlas y los mecanismos para la interacción entre sus distintos actores.
- **Procesos para la gestión académica** en los que se definen los elementos pedagógicos y curriculares que orientan su plan de estudios, establece las metodologías de enseñanza-aprendizaje y proyectos transversales y de investigación.
- **Procesos para la gestión administrativa y financiera** en los que se definen sus normas y procedimientos para la utilización de los recursos físico, humanos y financieros y para la prestación de servicios a su comunidad educativa, así mismo dentro de estos se definen los mecanismos de participación con los distintos actores de su comunidad educativa para la promoción de la convivencia y la vinculación con su entorno”.<sup>34</sup>

### **“El Proceso Educativo Según la Guía GTC 200:**

Conjunto de actividades interrelacionadas que tiene como objetivo la formación en los estudiantes de las competencias básicas, ciudadanas y/o laborales que les permitan un desarrollo personal, cultural, social y productivo acorde con sus proyectos de vida y la dinámica y proyección socio-económica de su entorno”.

Posterior de la etapa de capacitación se realizó el diseño de la estructura de procesos del **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**; esta estructura se codifico dentro del sistema documental como: **CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS**.

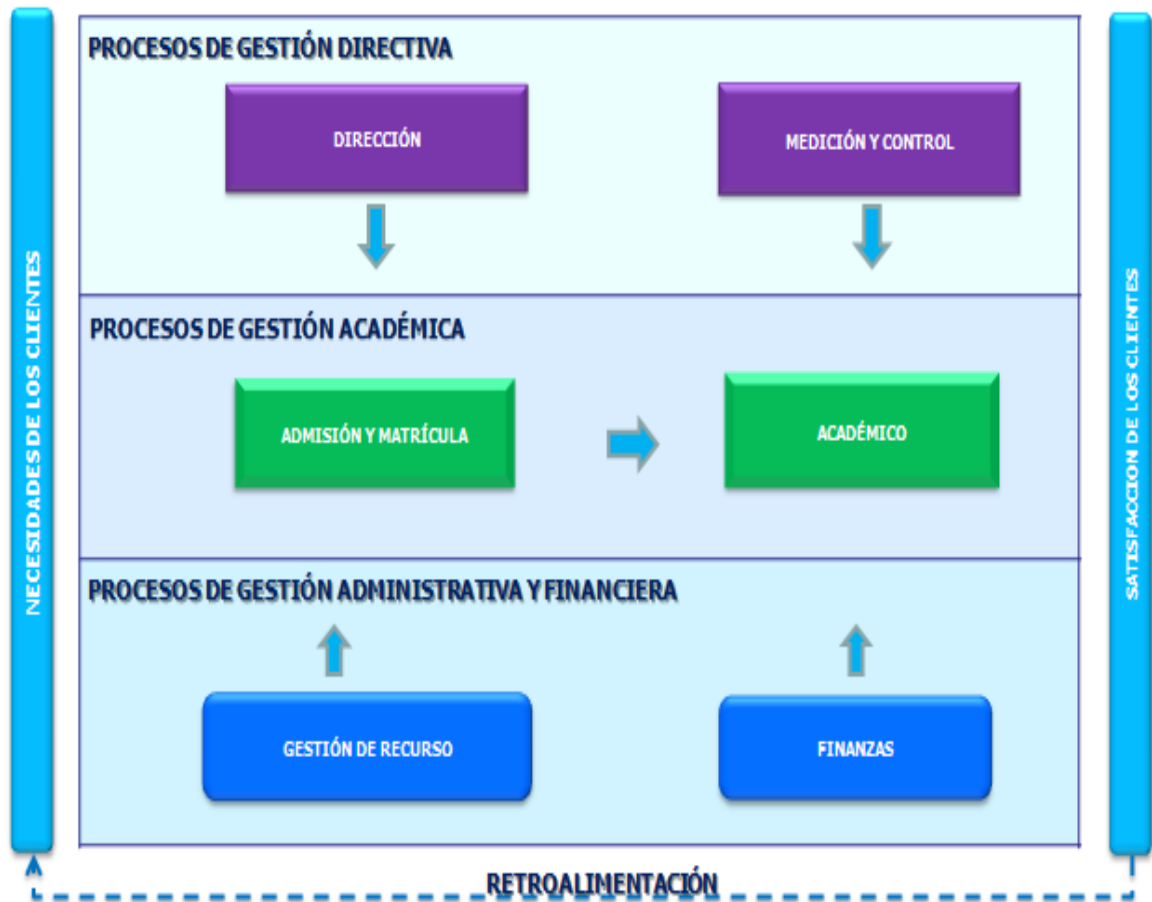
---

<sup>34</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Guía Técnica Colombiana 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. Bogotá: (ICONTEC), 2005.



**GRÁFICO 9. CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS.** <sup>35</sup>

 <p><b>COLEGIO AMERICANO MENNO</b> LA MESA CUNDINAMARCA PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA CL 6 N° 21 - 69 - Telefax: 0918472710 - Cel: 312382809 camcol@hotmail.com - www.camcol.edu.co RSE C Acta 247 - Folio 126 - CD 32630600008</p> <p>APROBACIÓN OFICIAL RESOLUCIÓN N° 006156 Noviembre 29 de 2002</p>	<p><b>COLEGIO AMERICANO MENNO</b> <b>LA MESA CUNDINAMARCA</b> PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA CL 6 N° 21 - 69 - Telefax: 0918472710 - Cel: 312382809 camcol@hotmail.com - www.camcol.edu.co RSE C Acta 247 - Folio 126 - CD 32630600008</p>		<p>Última Revisión: 05-01-2016</p>	<p>Emisión: 05-01-2016</p>
			<p>Codificación: CAM-DIR-M-01</p>	<p>Página 1 DE 2</p>
	<p><b>ESTRUCTURA DE PROCESOS</b> Proceso de Dirección</p>			



<sup>35</sup> Gráfico 9. CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS corresponde al diseño codificado del mapa de procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 05 de Enero 2016.

## DISEÑO DE CARACTERIZACIONES

Al contar con los procesos definidos por medio de la estructura diseñada CAM-DIR-M-01, se procedió a realizar la descripción detallada de cada uno de los procesos, identificando de forma sencilla todo los factores que intervienen y se deben controlar de manera eficiente dentro del sistema:

A continuación se relaciona la definición de la información consignada en las caracterizaciones:

Macro Proceso: En la estructura de procesos se encuentran relacionados tres macro procesos estos corresponden a:

- **“Gestión Directiva:** Aquí se ubican los procesos que generan los lineamientos y políticas generales para el desarrollo de la organización.
- **Gestión Académica:** Aquí se ubican los procesos misionales que van de cara al cliente y a la prestación del servicio.
- **Gestión administrativa y Financiera:** Son los procesos base que funcionan como apoyo y soporte a la gestión de los procesos académicos y directivos. **GRÁFICO 9”**.<sup>36</sup>

Proceso: Aquí se registra el nombre del proceso el cual es establecido por la institución de acuerdo a sus necesidades.

Código: Este se asigna de acuerdo al control documental establecido en la Institución; cada documento controlado contiene su codificación y es determinado por el controlador documental.

Objeto: En esta casilla se establece en un párrafo sencillo el objetivo o para qué existe ese proceso dentro de la organización.

Responsable: Se relaciona el cargo de la persona que tiene bajo su responsabilidad el desempeño del proceso.

---

<sup>36</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Guía Técnica Colombiana 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. Bogotá: (ICONTEC), 2005. Es un resumen realizado por los autores tomando en cuenta los conceptos establecidos en la referencia bibliográfica anterior.

**Proceso Proveedor de Entradas:** Se relacionan todos los proveedores internos o externos que generan un input al proceso ya sea información, materias primas, solicitudes, normativas, etc.

**Entradas:** Corresponde a los input del proceso entregados por los proveedores de entradas ya sea información, materias primas, solicitudes, normativas, etc.

**Actividades del Proceso:** Se plantean las actividades generales del proceso con la metodología PHVA (planear, hacer, verificar, actuar)

**Salidas:** Es el resultado de la ejecución de las actividades del proceso, el producto final o la prestación del servicio.

**Proceso Cliente:** Son todos aquellos clientes internos o externos que reciben las salidas del proceso.

**Requisitos:** Se relacionan los requisitos legales y normativos que aplican al proceso.

**Documentos:** Es la relación de los documentos; procedimientos, instructivos, formatos, manuales, etc. necesarios para la ejecución del proceso.

**Indicadores:** Es el registro de la manera por la cual se realizaran las mediciones del proceso y se evaluará su gestión.

**Registros:** Son todos aquellos formatos que se establecieron en la casilla de documentos los cuales al ser diligenciados se convierten en registros de calidad.

**Recursos:** Corresponde a los recursos Humanos, físicos y tecnológicos necesarios para la correcta ejecución del proceso.

**Parámetros de Control:** Son los aspectos más sensibles del proceso en donde se tiene que realizar un foco especial con el fin de evitar desviaciones en los resultados esperados.

**Objetivos de Calidad:** Se relacionan los objetivos de calidad afectados positiva o negativamente de acuerdo al desempeño obtenido al desarrollar el proceso.

**GRÁFICO 10. CAM-DIR-C-01 ESTRUCTURA CARCTERIZACIÓN PROCESO DIRECCIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO.** <sup>37</sup>

 <p>APROBACIÓN OFICIAL RESOLUCIÓN N° 006156 Noviembre 29 de 2002</p>	<p><b>MACROPROCESO</b> Proceso de Gestión Directiva <b>PROCESO:</b> Dirección</p>	<p><b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> CAM-DIR-C-01 <b>FECHA:</b> 05/01/2016</p>	<p><b>RESPONSABLE:</b> Rector</p>	
	<p><b>OBJETO:</b> Establecer las políticas y lineamientos estratégicos del COLEGIO AMERICANO MENNO para lograr una óptima oferta de los servicios educativos.</p>				
<p><b>COLEGIO AMERICANO MENNO</b> <b>LA MESA CUNDINAMARCA</b> PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA CL 4° N 21 - 49 - Teléx. 0938472710 - Cód. 3123602809 camco@hotmmail.com - www.camcol.edu.co R.S.R.C. Apto 247 - Falso 124 - C.D. 3538060008</p>	<p><b>PROCESO PROVEEDOR DE LAS ENTRADAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Educación Nacional</li> <li>Secretaría de Educación de Cundinamarca</li> <li>Iglesia Cristiana Menonita</li> <li>Consejo Directivo</li> <li>Consejo Académico</li> <li>Asociación de Padres</li> <li>Docentes</li> <li>Orientador</li> <li>Secretaría</li> <li>Estudiantes, Consejo estudiantil, Personero, representante de los estudiantes.</li> <li>Comunidad</li> </ul>	<p><b>ENTRADAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normativas y lineamientos Educativos</li> <li>Toma de decisiones</li> <li>PEI (Ley 115 dec 1860)</li> <li>Informes de resultados Indicadores y Ranking del colegio a nivel nacional.</li> <li>Icfes</li> <li>Información y sugerencias de la comunidad.</li> <li>Presupuesto</li> <li>Proyectos Pedagógicos</li> <li>Informes de Gestión</li> <li>Tendencias Educativas</li> <li>Actas de revisión por la dirección</li> <li>Indicadores de Gestión de los procesos</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES DEL PROCESO.</b></p> <p><b>Planificar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar las metodologías y estrategias de aplicación de las políticas institucionales la producción.</li> <li>Programar la carga académica de los docentes y los horarios de clases y horarios especiales del plantel.</li> <li>Determinar los recursos.</li> <li>Planear la revisión del plan estratégico.</li> <li>Planificar las diferentes reuniones con comité directivo, académico y gobierno escolar.</li> </ul> <p><b>Hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir la formulación y desarrollo del Proyecto Educativo Institucional.</li> <li>Divulgar y hacer cumplir las normas y políticas nacionales, regionales e institucionales que regulan la prestación del servicio educativo.</li> <li>Implementar una estructura organizativa para el plan operativo anual de acuerdo con el PEI.</li> <li>Ordenar y supervisar la ejecución de cambios y ajustes en el currículo de acuerdo con los estándares nacionales y las metas de calidad, con el objetivo de mejorar los indicadores de promoción de los estudiantes.</li> <li>Gestionar los recursos (económicos, técnicos y humanos), conforme a criterios legales, presupuestales y contables.</li> <li>Ejecutar las actividades de la planeación estratégica.</li> <li>Dirigir la evaluación institucional y definir planes de mejoramiento con la comunidad educativa.</li> <li>Apoyar la formulación y ejecución de los proyectos pedagógicos de los docentes.</li> <li>Presentar los informes reglamentarios, dar cuenta de logros y dificultades a las autoridades y a la comunidad educativa.</li> <li>Participar activamente en las revisiones de la dirección.</li> <li>Promover el uso de las herramientas para el análisis y cierre adecuado de las acciones preventivas y correctivas.</li> <li>Promover procesos de mejoramiento continuo, a través del sistema de gestión de calidad.</li> </ul>	<p><b>SALIDAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación del PEI en la Institución.</li> <li>Plan estratégico.</li> <li>Objetivos, Misión y Visión.</li> <li>Lineamientos, Políticas Institucionales.</li> <li>Estructura Organizativa de la Institución.</li> <li>Cambios y Ajustes en el Currículo.</li> <li>Actas de Comités y Reuniones.</li> <li>Informes de gestión.</li> <li>Manual de convivencia Actualizado.</li> <li>Cronograma de Actividades Escolares.</li> <li>Indicadores de Gestión.</li> </ul>	<p><b>PROCESO CLIENTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Educación Nacional</li> <li>Secretaría de Educación de Cundinamarca</li> <li>Iglesia Cristiana Menonita</li> <li>Consejo Directivo</li> <li>Consejo Académico</li> <li>Asociación de Padres</li> <li>Docentes</li> <li>Orientador</li> <li>Secretaría</li> <li>Estudiantes, Consejo estudiantil, Personero</li> <li>Comunidad</li> <li>Procesos del SGC</li> </ul>
				<p><b>REQUISITOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normativas y lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.</li> <li>ISO 9000 Sección 5: Responsabilidad de la dirección.</li> <li>Conceptos GTC 200.</li> <li>Constitución Política de Colombia</li> </ul>	

Las caracterizaciones de proceso diseñadas constan de tres páginas; en la primera página, se evidencian de manera lógica los componentes esenciales del proceso.

<sup>37</sup> GRÁFICO 10. CAM-DIR-C-01 ESTRUCTURA CARCTERIZACIÓN PROCESO DIRECCIÓN corresponde al diseño codificado de una de las caracterizaciones de procesos para el COLEGIO AMERICANO. Diseñado por los autores 05 de Enero 2016.

**GRÁFICO 10. CAM-DIR-C-01 ESTRUCTURA CARACTERIZACIÓN PROCESO DIRECCIÓN COLEGIO AMERICANO MENNO.** <sup>38</sup>



En la segunda página, se relacionan los documentos, indicadores y recursos necesarios para el correcto desarrollo del proceso.

<sup>38</sup> GRÁFICO 10. CAM-DIR-C-01 ESTRUCTURA CARCTERIZACIÓN PROCESO DIRECCIÓN corresponde al diseño codificado de una de las caracterizaciones de procesos para el COLEGIO AMERICANO. Diseñado por los autores 05 de Enero 2016.

## **METODOLOGÍA DOCUMENTAL EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO**

Con el fin de Diseñar documentos de proceso estandarizados y controlados se definió y se divulgo dentro de la organización la siguiente metodología por medio del CAM–M&C–I–01 Instructivo Creación de Documentos:

### ***“INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01.”<sup>39</sup>***

#### Objetivo

Establecer la metodología para la presentación y codificación estandarizada de los documentos del **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**.

#### Alcance

El siguiente instructivo es para uso de todos los funcionarios del **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**, y aplica para la elaboración de los documentos internos de los procesos definidos en el **CAM–DIR–M–01 ESTRUCTURA DE PROCESOS**.

#### Responsabilidad

##### Usuarios

Las personas que les sea asignado un documento para revisión, tienen un plazo no mayor a 10 días hábiles a partir de la fecha de entrega para hacer las observaciones y solicitud de ajustes que consideren necesarios, si no se realizan comentarios el documento será aceptado por acuerdo.

Asegurar la confidencialidad de los documentos asignados (Si es necesario)

Nunca distribuir copias que no estén autorizadas

##### Responsables de proceso

Revisar como mínimo una vez al año los documentos de su proceso con el fin de asegurar la integralidad entre lo que está escrito en el documento y lo que se realiza.

Responsable de la aprobación de las los documentos relacionados con su proceso o departamento”.

---

<sup>39</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

“Implementar, cumplir y hacer cumplir los estándares de trabajo registrado en los documentos.

Rector y Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Autorizar las creaciones, sustituciones y eliminaciones de documentos  
Resguardar el documento original impreso  
Autorizar las copias controladas y no controladas para quien lo solicite.

Involucrados

Rector, Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), Responsables de Proceso, Usuarios del Sistema de Gestión de Calidad.

Periodicidad de revisión

Este documento se revisará anualmente o antes en caso de ser necesario.

Desarrollo: a continuación se describe la estructura de los documentos.

## **Generalidades**

### Redacción y Presentación

Tener en cuenta las siguientes recomendaciones en la elaboración de los documentos:

- En tercera persona
- Ortografía
- Oraciones cortas y claras
- Puntuación
- Estilo y tamaño de letra consistente: Tahoma 10
- Separación por párrafos

### Pie de Página

En los documentos se utilizará como pie de página el siguiente texto<sup>40</sup>:

---

<sup>40</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

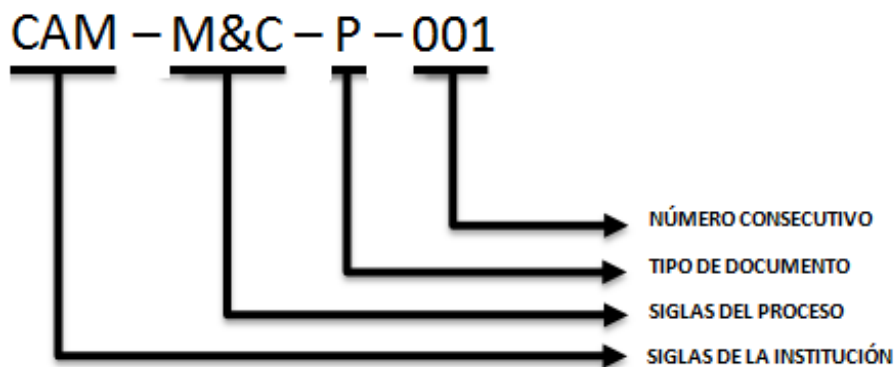
**“ESTE DOCUMENTO ES DE USO EXCLUSIVO DEL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA. QUEDA PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DEL PROCESO DE MEDICIÓN Y CONTROL**

Como Definir un Tipo de Documento?

- Para la elaboración de políticas que se deberá responder a las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer? ¿Por qué lo debemos hacer? Y ¿Qué lograremos haciéndolo?
- Para la elaboración de procedimientos responder a las preguntas: ¿Quiénes lo hace?, ¿Cuál es la secuencia de pasos y flujo correcto del proceso? y de forma muy breve ¿Cómo se hace?
- Considerar que para la elaboración de instructivos debemos responder a las preguntas: ¿Cómo se hace?, De manera detallada, ¿Quién lo hace?, ¿Cuándo lo hace?, ¿Por qué lo hace?, ¿con que lo hace?, ¿para que lo hace?, en esta parte la descripción de los pasos debe realizarse detalladamente de manera tal que se tenga una receta operacional que nos permita desarrollar la operación sin la necesidad de indagar.

Codificación

La codificación de los documentos la asigna el Representante de la Dirección para el Sistema de gestión de Calidad (SGC) siguiendo los siguientes lineamientos”:<sup>41</sup>



<sup>41</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.



- “Para los procesos:

<b>NOMBRE</b>	<b>SIGLAS A UTILIZAR</b>
DIRECCIÓN	DIR
MEDIDIÓN Y CONTROL	M&C
PROGRAMACIÓN ACADEMICA	PRO
APLICACIÓN EN EL AULA	APL
EVALUACIÓN	EVA
TUTORIAS Y NIVELACIÓN	T&N
RECUPERACIÓN	REC
USO DEL TIEMPO LIBRE	USO
CONSEJO ACADEMICO	CON
SECRETARIA ACADEMICA	SEC
ORIENTACIÓN	ORI
GESTIÓN DE RECURSOS	GDR
FINANZAS	FIN

- Para los tipos de documentos:

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>SIGLAS A UTILIZAR</b>
PROCEDIMIENTO	P
INSTRUCTIVO	I
FORMATO	F
MANUAL	M
POLÍTICA	O
REGLAMENTO	R
CARACTERIZACIÓN	C

### **Encabezado**

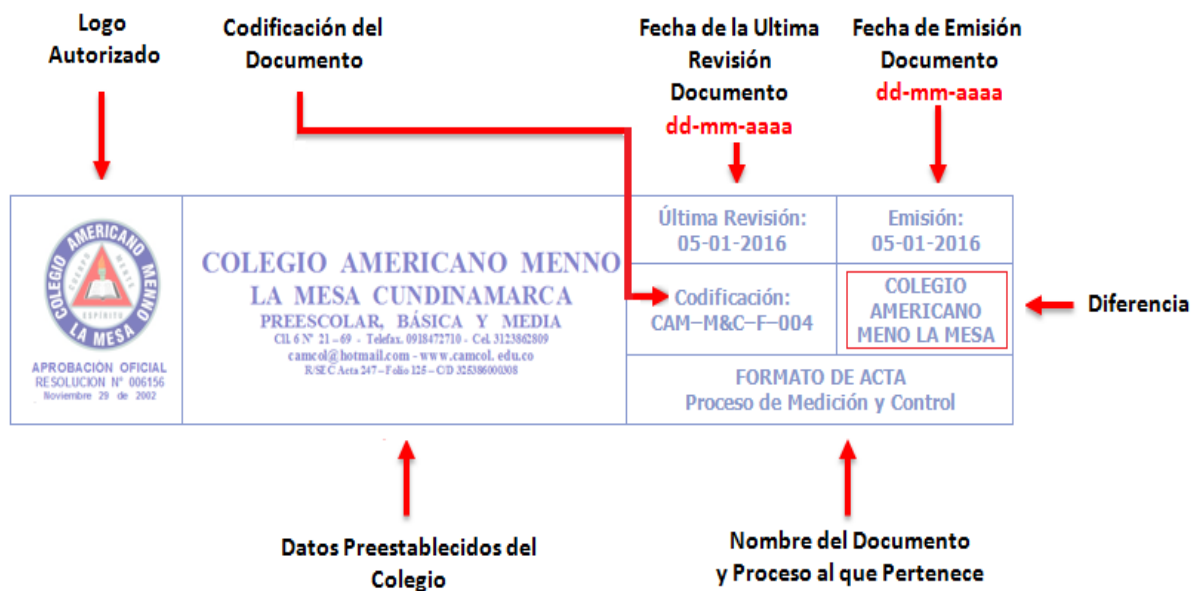
Esta es la estructura del encabezado para todos los documentos como: Manuales, procedimientos, instructivos, políticas, reglamentos, etc”<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.



“Esta es la estructura del encabezado para todos los formatos, este varía con respecto al anterior en la información sobre el número de página y total de páginas.



Seguido del encabezado en los manuales, procedimientos, instructivos, políticas, reglamentos, etc., se visualizará la siguiente información”.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM-M&C-I-01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

<b>EDICIÓN NÚMERO: 1</b>	<b>CAMBIOS EN LOS PUNTOS: CREACIÓN DEL DOCUMENTO</b>
<b>REVISIÓN: 1</b>	

Quando un documento es emitido por primera vez se evidencia esta información, sin embargo al mantenerse el sistema y mejorar los documentos a través de modificaciones, este control va cambiando así:

<b>EDICIÓN NÚMERO: 2</b>	<b>CAMBIOS EN LOS PUNTOS: MODIFICACIÓN DEL DOCUMENTO</b>
<b>REVISIÓN: 2</b>	

## Contenido

La estructura es igual en los manuales, procedimientos, instructivos, políticas, reglamentos, etc., sin embargo su contenido y las referencias puede variar dependiendo de las necesidades del proceso” <sup>44</sup>

Contenido:

No.	Referencia	Pág.
1.	Objetivo .....	2
2.	Alcance .....	2
3.	Responsabilidad .....	2
4.	Involucrados .....	2
5.	Periodicidad de revisión .....	2
6.	Desarrollo .....	3 / 4
7.	Documentos Involucrados .....	4
8.	Glosario .....	5
9.	Lista de Asignaciones de Documentos .....	5
10.	Control de Cambios .....	5

<sup>44</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

## Aprobaciones

Los documentos físicos originales deben estar firmados por cada responsable como evidencia de la conformidad del documento, los documentos originales magnéticos pueden estar diligenciados de forma digital con los nombres de las personas que aprueban el documento.

	Nombre	Área	Fecha	Firma
Emitió				
Revisó				
Autorizó				

## Objetivo

Indica la razón o finalidad por la que se emite el documento y es una ampliación de la información consignada en el título. En este punto se da respuesta a ¿Para qué es el documento?

## Alcance

Define el cargo, área funcional, proceso de aplicación del documento y el momento de aplicación. En este punto se da respuesta a ¿Quién? y ¿Cuándo?

## Responsabilidad

Las responsabilidades se deberán definir claramente indicando en cargo y el rol, ya que estos datos serán el punto vital para la funcionalidad del documento; Los roles de cada cargo o involucrado se deberán describir como lineamientos que debe seguir. (Ejm: Ejecuta, responsable, colabora, informado, aprueba).

## Involucrados

Son todas aquellas personas que tienen relación en el procedimiento descrito.

## Periodo de Revisión

Es recomendable revisarlo mínimo una vez al año o bien antes si hay cambios o modificaciones en el documento”.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

## Desarrollo

Se recomienda para el diseño de procedimientos en el numeral de desarrollo manejar la plantilla:

Actividad	Descripción	Responsable
Titulo Corto de la tarea	Representación detallada de la actividad a realizar; es importante que cuando se referencie un documento del sistema se relacione el código y el nombre en mayúscula en negrilla, ejm: <b>CAM-M&amp;C-F-003</b> <b>FORMATO ACCIONES PREVENTIVAS &amp; CORRECTIVAS.</b>	Se referencia el nombre del cargo o de la Institución.

- Para el desarrollo de manuales, instructivos y otros documentos esta plantilla puede cambiar de acuerdo a las necesidades del proceso.

## Documentos involucrados

Se deben citar los documentos que sirven de guía o están relacionados con la actividad descrita en el documento, aquí también es posible citar normas aplicables que suministran información adicional importante para el documento; la plantilla utilizada es la siguiente”: texto”:<sup>46</sup>

Codificación	Descripción	Proceso	Responsable
Corresponde al Código asignado para el SGC. Ejm:  CAM-M&C-P-07	En este campo se registra el nombre documento, es vital que corresponda al mismo nombre otorgado dentro del SGC  FORMATO ACCIONES PREVENTIVAS & CORRECTIVAS	Se relaciona el proceso al que pertenece el documento: guíese por el <b>CAM-DIR-M-01</b> <b>ESTRUCTURA DE PROCESOS</b>  Medición y Control	Se referencia el nombre del cargo o de la Institución.  Representante de la Dirección para el Sistema de gestión de Calidad (SGC)

<sup>46</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM-M&C-I-01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

Para Documentos Externos se registra en este campo:	En este campo se registra el nombre documento externo.	Se relaciona el proceso que utiliza el documento.	Se referencia el nombre del cargo o de la Institución al que pertenece.
<b>DOCUMENTO EXTERNO</b>	<b>GUIA GTC 200</b>	Medición y Control	<b>ICONTEC</b>

## Glosarios

En este numeral se aclaran conceptos y expresiones que pueden resultar ambiguos o de posible interpretación subjetiva. Se relacionan alfabéticamente en la siguiente plantilla.

### Ejm:

Termino	Significado
Acción Correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad detectada u otra situación indeseable.
Correctivo	Las correcciones atacan los problemas, las acciones correctivas sus causas.

## Lista de Asignación

Con el fin de evitar copias no controladas, los procedimientos tendrán registrada la siguiente lista de asignación

Todos los documentos están disponibles por medio del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad, absténgase de imprimir o copiar este documento, solicite la respectiva autorización previamente por el controlador de documentos, esto con la finalidad de no distribuir copias que posteriormente no serán actualizadas por falta de conocimiento.

## Control de Cambios

Cada vez que se efectuó un cambio de versión del documento se debe diligenciar este numeral especificando en qué consiste el cambio y la versión que corresponda”.

47


---

<sup>47</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM–M&C–I–01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

## CONTROL DOCUMENTAL

Para el control documental del COLEGIO AMERICANO MENNO se diseñó un formato en Excel en donde se consigna el detalle de cada documento de la siguiente manera:

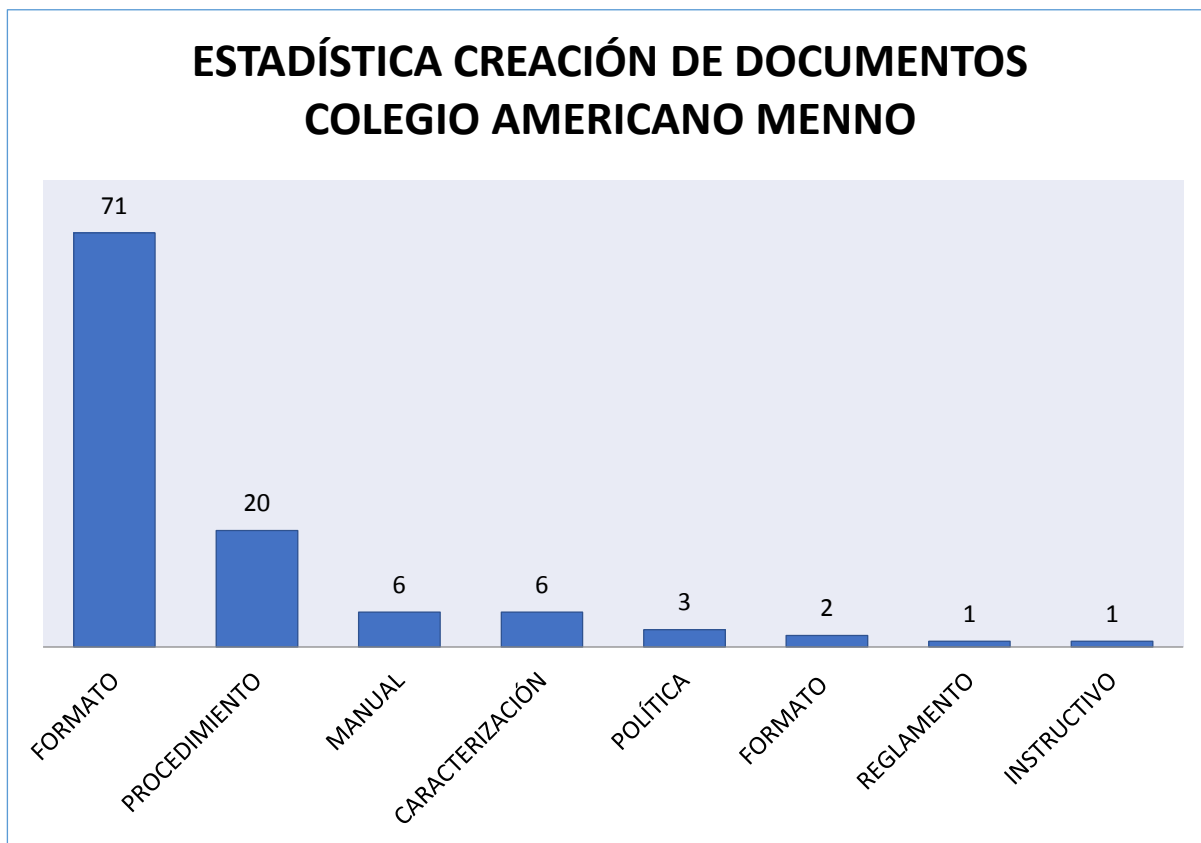
**TABLA 6. CAM-M&C-F-002 FORMATO CONTROL DE DOCUMENTOS COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>48</sup>**

		<b>COLEGIO AMERICANO MENNO</b> <b>LA MESA CUNDINAMARCA</b> PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA <small>Cl. 6° N° 21 - 69 - Telefax. 0918472710 - Cel. 3123862809                      camcol@hotmail.com - www.camcol.edu.co                      R/SE C Acta 247 - Folio 125 - CD 32538600308</small>		Última Revisión: 05-01-2016		Emisión: 05-01-2016	
				Codificación: CAM-M&C-F-002		COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA	
				FORMATO CONTROL DE DOCUMENTOS			
TIPO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CODIGO	VERSIÓN	FECHA DE CREACIÓN	PROCESO	RESPONSABLE	APROBADO POR
CARACTERIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN PROCESO DE DIRECCIÓN	CAM-DIR-C-01	01	05/01/16	DIRECCIÓN	REBECA MUÑOZ MARTÍNEZ	GUILLERMO VARGAS RINCON
MANUAL	ESTRUCTURA DE PROCESOS	CAM-DIR-M-01	01	05/01/16	DIRECCIÓN	REBECA MUÑOZ MARTÍNEZ	GUILLERMO VARGAS RINCON
MANUAL	ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL	CAM-DIR-M-02	01	05/01/16	DIRECCIÓN	REBECA MUÑOZ MARTÍNEZ	GUILLERMO VARGAS RINCON
POLÍTICA	POLÍTICA DE CALIDAD	CAM-DIR-O-01	01	05/01/16	DIRECCIÓN	REBECA MUÑOZ MARTÍNEZ	GUILLERMO VARGAS RINCON

<sup>48</sup> Tabla 6 CAM-M&C-F-002 Formato Control de Documentos COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde a una fracción del sistema creado en Excel para registrar y controlar de manera sencilla los documentos emitidos en la institución numeral 4.2.3 norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

## RESULTADOS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE DOCUMENTOS.

**GRÁFICO 11. RESULTADO ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS COLEGIO AMERICANO MENNO.** <sup>49</sup>



En conjunto con los responsables del COLEGIO AMERICANO MENNO se diseñaron y se estandarizaron 109 documentos. Dentro de estos documentos se encuentran: El manual de Calidad, los documentos exigidos por la norma ISO9001:2008 y los documentos requeridos para el normal funcionamiento de la Institución.

Para el diseño estandarizado de nuevos documentos se creó *INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM-M&C-I-01*.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> Gráfico 11. RESULTADO ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS COLEGIO AMERICANO MENNO corresponde al resultado obtenido del diseño de los 109 documentos emitidos. Diseñado por los autores 05 de Marzo 2016.

<sup>50</sup> INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS CAM-M&C-I-01 Describe de manera detallada la metodología para documentar dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.



### 2.3 OBJETIVO 3

Desarrollar el Sistema de indicadores de Gestión, que permitan generar mediciones y seguimiento al comportamiento de los procesos.

#### DESARROLLO

Este objetivo se desarrolló en dos fases:

#### CREACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES

Para normalizar el proceso, se diseñó el CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES el cual relacionamos a continuación:

##### “Objetivo

Establecer los lineamientos para formular y administrar los indicadores de gestión de los procesos del **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**.

##### Alcance

Este procedimiento aplica a todos los procesos definidos en el **CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS** dentro del **COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA**; inicia con la formulación de los indicadores hasta la respectiva medición y análisis de los resultados.

##### Responsabilidad

- Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC): La responsabilidad de la ejecución de este procedimiento recae en el proceso de medición & control, sin embargo se deberá contar con el apoyo de todos los responsables de los procesos para la correcta y oportuna medición.
- Responsable del proceso: Responsables de ejecutar y analizar los indicadores de los procesos a su cargo así como proponer la mejora continua por medio de acciones correctivas y preventivas.
- Comité de Calidad: Deben estar informados de los resultados de los indicadores así como de las acciones correctivas y preventivas implementadas en los procesos.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES Describe de manera detallada la metodología para la administración de indicadores en el COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2015.

- Rector: Responsable de realizar el proceso de revisión por la dirección y la toma de decisiones orientada a la mejora continua de la organización”.<sup>52</sup>

Involucrados

Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad, Comité de Calidad, Responsables de los procesos, Rector.

Periodicidad de revisión

Este documento se revisará anualmente o antes en caso de ser necesario.

Desarrollo:

Actividad	Descripción	Responsable
1. Definir indicadores	<p>El comité de calidad define los indicadores, formulas, metas y periodos de medición para cada uno de los procesos definidos en el <b>CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS.</b></p> <p>Los indicadores definidos deben registrarse en el <b>CAM-M&amp;C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES.</b></p>	<p>Comité de Calidad</p> <p>Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)</p>
2. Divulgación de indicadores	<p>El Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) debe explicar y entregar los indicadores definidos <b>CAM-M&amp;C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES</b>, a cada uno de los responsables de cada</p>	<p>Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)</p>

<sup>52</sup> PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES CAM-M&C-P-08 este documento describe de manera detallada la metodología para crear y administrar los indicadores de gestión dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2016.

	proceso.	Responsables de Proceso” <sup>53</sup>
3. “Capacitación a todos los colaboradores	Los responsables de cada proceso deben divulgar y capacitar a todo el personal sobre los indicadores que medirán en su proceso, esto con el fin de que todos conozcan los criterios por los cuales se evaluará el proceso que ejecutan.  El registro de la divulgación debe quedar en el <b>CAM-SEC-F-001 FORMATO PROGRAMACIÓN CAPACITACIONES.</b>	Responsables de Proceso
4. Medición de Indicadores	Los responsables de área junto con su equipo de trabajo (las personas que ejecutan los procesos), deben medir y analizar sus indicadores <b>CAM-M&amp;C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES</b> , planteando acciones correctivas y preventivas con el fin de mejorar cada proceso.	Responsables de Proceso
5. Presentación de Indicadores.	Los resultados de la medición de los indicadores serán presentados por el responsable de cada proceso en el comité de calidad.	Responsables de área
6. Consolidación de indicadores.	Todos los responsables de área enviarán los indicadores diligenciados en el formato Medición Indicadores al coordinador de calidad el cual se	Responsables de área” <sup>54</sup>

<sup>54</sup> PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES CAM-M&C-P-08 este documento describe de manera detallada la metodología para crear y administrar los indicadores de gestión dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2016.

	encargara de consolidar y evaluar el resultado general de los indicadores de la compañía.	
7.Revisión "Gerencial"	Los indicadores diligenciados y consolidados se presentan en la revisión por la dirección <b>CAM-M&amp;C-P-10 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> para la tomar decisiones que busquen la mejora continua de la compañía.	Coordinador de Calidad

#### Documentos Relacionados

Codificación	Descripción	Proceso	Responsable
CAM-DIR-M-01	ESTRUCTURA DE PROCESOS	Dirección	Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)
CAM-M&C-F-009	FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES	Medición & Control	Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)
CAM-M&C-P-01	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS	Medición & Control	Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)
CAM-M&C-P-02	PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS	Medición & Control	Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)" <sup>55</sup>

<sup>55</sup> PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES CAM-M&C-P-08 este documento describe de manera detallada la metodología para crear y administrar los indicadores de gestión dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2016.

## “Glosario

Termino	Significado
Fórmula	Conjunto de términos que se utilizan para obtener un valor o generar una medición.
Indicador	Indica el cumplimiento o el rendimiento de un proceso.
Meta	Una meta es el fin hacia el que se dirigen las acciones o deseos
Ejecutar	Realizar las actividades especificadas de algún proceso”. <sup>56</sup>

### **DISEÑO SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN**

El sistema de indicadores de gestión se desarrolló en Excel y se estandarizo dentro del sistema como CAM–M&C–F–009 Formato Medición de Indicadores; así mismo estos indicadores definidos por proceso se encuentran en cada una de las caracterizaciones.

El sistema fue diseñado con la finalidad de establecer por cada uno procesos definidos los indicadores que miden su desempeño, en la matriz diseñada se encuentra de manera detallada:

- El Nombre del Indicador.
- La Fórmula de Medición
- La Meta Establecida
- La Frecuencia de Medición

Esta información básica ayuda al responsable de la medición y al usuario ubicarse dentro del sistema, entender el resultado e interpretar de manera sencilla el desempeño con respecto a la meta.

---

<sup>56</sup> PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE INDICADORES CAM–M&C–P–08 este documento describe de manera detallada la metodología para crear y administrar los indicadores de gestión dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 5 de Enero 2016.

**TABLA 7. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO DE DIRECCIÓN.<sup>57</sup>**

No	Indicador	Formula	PP	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	DIRECCIONAMIENTO	Resultados Promedio Encuesta de Direccionamiento Funcionarios CAM	90%	95% Promedio de Calificación	Trimestral	80%												80%
		Resultados Esperados Encuesta de Direccionamiento Funcionarios CAM				95%											95%	
		Resultados Promedio Encuesta de Direccionamiento Funcionarios CAM Resultados Esperados Encuesta de Direccionamiento Funcionarios CAM				84%												84%
2	MANTENIMIENTO SGC	Revisiones por la Dirección realizadas	95%	Cumplir al 100% con el cronograma de revisiones por la Dirección	Semestral	1												1
		Revisiones por la Dirección Programadas				1											1	
		Revisiones por la Dirección realizadas Revisiones por la Dirección Programadas				100%												100%
3	CUMPLIMIENTO PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS	Ejecución Real Costos y Gastos	2%	Optimizar en un 5% el presupuesto Costos y Gastos	Bimensual	\$31,480,000	\$31,801,000	\$31,482,990										\$94,763,990
		Presupuesto de Costos y Gastos				\$29,500,000	\$32,450,000	\$35,695,000									\$97,645,000	
		Ejecución Real Costos y Gastos Presupuesto de Costos y Gastos				94%	102%	113%									103%	
4	ALIANZAS ESTRATÉGICAS	Alianzas Realizadas	50%	Cumplir al 100% con las alianzas propuestas (1 semestral)	Semestral	1												1
		Alianzas Proyectadas				1											1	
		Alianzas Realizadas Alianzas Proyectadas				100%											100%	

<sup>57</sup> Tabla 7. CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

**TABLA 8. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO MEDICIÓN Y CONTROL.<sup>58</sup>**

No.	Indicador	Formula	PP	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	CUMPLIMIENTO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	Actividades programadas	80%	Cumplir al 100% el cronograma de actividades	Mensual	1	10	6										17
		Actividades ejecutadas				2	9	7									18	
		$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades programadas}}$				200%	90%	117%									106%	
2	TIEMPO DE RESPUESTA FELICITACIONES - QUEJAS Y RECLAMOS	Tiempo promedio real de respuesta (Días)	6	Respuesta en 4 días hábiles promedio (Toda la organización)	Mensual	4.16	2.45	1										7.6
		Tiempo esperado de respuesta (Días)				2	2	2									6	
		$\frac{\text{T tiempo promedio real de respuesta (Días)}}{\text{T tiempo esperado de respuesta (Días)}}$				48%	82%	200%									79%	
3	CUMPLIMIENTO CIERRE ACCIONES MEJORA - CORRECTIVAS - PREVENTIVAS POR PROCESO	Acciones cerradas a tiempo	94%	Cumplir con las fechas de cierre al 100%	Bimensual	2		1										3
		Total Acciones previstas				2		2								4		
		$\frac{\text{Acciones cerradas a tiempo}}{\text{Total acciones previstas}}$				100%		50%								75%		
4	MANTENIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (Informe de quejas y reclamos - acciones Preventivas correctivas y de mejora - auditorías)	Tiempo promedio real de entrega informe (Días)	25	Entregar el informe el día 19 de cada mes.	Mensual	18	20	22										20
		Tiempo esperado de entrega informe				19	19	19									19	
		$\frac{\text{T tiempo promedio real de entrega informe (Días)}}{\text{T tiempo esperado de entrega informe}}$				106%	95%	86%									95%	
5	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Resultado encuesta de satisfacción 2016	83%	Superar la Calificación de la encuesta pasada en un 3%	Anual	90%											0.9	
		Resultado encuesta de satisfacción 2015				83%											0.83	
		$\frac{\text{Resultado encuesta de satisfacción 2016}}{\text{Resultado encuesta de satisfacción 2015}}$				8%											108%	

<sup>58</sup> Tabla 8. CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

**TABLA 9. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO ADMISIÓN Y MATÍCULA.**<sup>59</sup>

No.	Indicador	Formula	PP	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	CAPACIDAD INSTALADA	Estudiantes Matriculados 2016	80%	Realizar uso al 95% de la capacidad asignada	Anual	480											480	
		Capacidad Cupos CAM				500											500	
		$\frac{\text{Estudiantes Matriculados 2016}}{\text{Capacidad Cupos CAM}}$				96%											96%	
2	COBERTURA	Estudiantes Matriculados 2016	80%	Atender Mínimo el 80% de la Demanda Educativa	Anual	480											480.0	
		Total Solicitud de Matriculas				650											650	
		$\frac{\text{Estudiantes Matriculados}}{\text{Total Solicitud Matriculas}}$				74%											74%	
3	DESERCIÓN ESCOLAR	Alumnos Retirados	0%	Evitar la Deserción Escolar	Anual	1											1.0	
		Estudiantes Matriculados				650											650	
		$\frac{\text{Alumnos Retirados}}{\text{Estudiantes Matriculados}}$				97.50%											98%	

<sup>59</sup> Tabla 9. CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.



**TABLA 10. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO ACADÉMICO.**<sup>60</sup>

No.	Indicador	Formula	PP	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	ASISTENCIA	Horas de Inasistencia	99%	No superar el 1% de inasistencias por parte de los alumnos	Bimestral	480	480											960
		Total horas de Clase				480	480										960	
		$\frac{\text{Horas de Inasistencia}}{\text{Total Horas de Clase}}$				100%	100%										100%	
3	PROGRESO	Resultados 2016	3.18	Superar la calificación del 2015	Anual	3.18											3.2	
		Resultados 2015				3.18											3.18	
		$\frac{\text{Resultados 2016}}{\text{Resultados 2015}}$				100%											100%	
4	DESEMPEÑO	Resultados 2016	3.14	Superar la calificación del 2015	Anual	2.99											3.0	
		Resultados 2015				3.14											3.14	
		$\frac{\text{Resultados 2016}}{\text{Resultados 2015}}$				95%											95%	
5	EFICIENCIA	Resultados 2016	0.97	Superar la calificación del 2015	Anual	1											1.0	
		Resultados 2015				0.97											0.97	
		$\frac{\text{Resultados 2016}}{\text{Resultados 2015}}$				103%											103%	
6	AMBIENTE ESCOLAR	Resultados 2016	0.73	Superar la calificación del 2015	Anual	0.65											0.7	
		Resultados 2015				0.73											0.73	
		$\frac{\text{Resultados 2016}}{\text{Resultados 2015}}$				89%											89%	

<sup>60</sup> Tabla 10. CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

**TABLA 11. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS.<sup>61</sup>**

No.	Indicador	Formula	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	PLAN DE CAPACITACIONES	Capacitaciones Ejecutadas	Cumplir al 100% las capacitaciones programadas	Seguimiento Mensual - Indicador de avance	0	0	2										2
		Capacitaciones programadas			0	1	2									3	
		$\frac{\text{Capacitaciones Ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}}$			100%	0%	100%										67%
2	ACTIVIDADES DE BIENESTAR Y DESARROLLO	Actividades Ejecutadas	Cumplir al 100% las acciones programadas	Mensual	0	1	1										2
		Actividades Proyectadas			0	1	2								3		
		$\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Proyectadas}}$			100%	100%	50%									67%	
3	PLAN DE RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL	Actividades de reconocimiento ejecutadas	Cumplir al 100% las actividades planeadas orientadas a mejorar el clima organizacional	Trimestral	2												2
		Actividades de reconocimientos proyectadas			2										2		
		$\frac{\text{Actividades de reconocimiento ejecutadas}}{\text{Actividades de reconocimientos proyectadas}}$			100%											100%	
4	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	Actividades Ejecutadas	Cumplir al 100% las acciones programadas	Mensual	1	1	2										4
		Actividades Proyectadas			1	2	2								5		
		$\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Proyectadas}}$			100%	50%	100%									80%	
4	PLAN DE MANTENIMIENTOS	Mantenimientos Realizados	Realizar al 100% los mantenimientos preventivos de los equipos	Mensual	1	1	2										4
		Mantenimientos Programados			1	2	2							5			
		$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos programados}}$			100%	50%	100%									80%	

<sup>61</sup> Tabla 11 CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

**TABLA 12. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO FINANZAS.**<sup>62</sup>

No.	Indicador	Formula	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	INFORME Y ANALISIS ESTADOS FINANCIEROS	Tiempo promedio real de entrega informe (Días)	Realizar la entrega del informe el 15 de cada mes	Mensual	12	14	15										13.6666667
		Tiempo esperado de entrega informe			15	15	15										15
		$\frac{\text{Tiempo promedio real de entrega informe (Días)}}{\text{Tiempo esperado de entrega informe}}$			125%	107%	100%										
2	DEPURACIÓN DE CARTERA	Recaudos Realizados	Cumplir con el 100% del recaudo esperado	Mensual	30	27	29										86
		Recaudos Esperados			29	30	30										89
		$\frac{\text{Recaudos Realizados}}{\text{Recaudos Esperados}}$			103%	90%	97%										
3	RACIONALIZACIÓN DEL AGUA	Consumo m3 real 2016	Consumir un 2% m3 de agua que en el año 2015	Mensual	4170	3064	3257										10491
		Consumo m3 real 2015			3522	3930	3540										10992
		$\frac{\text{Consumo m3 real 2016}}{\text{Consumo m3 real 2015}}$			84%	128%	109%										
4	RACIONALIZACIÓN DE ENERGIA	Consumo real en Kw 2016	Reducir un 5% el consumo en Kw de energía Vs el 2015	Mensual	168960	168960	168960										506880
		Consumo real en Kw 2015			183480	167640	188100										539220
		$\frac{\text{Consumo real en KVA 2016}}{\text{Consumo real en KVA 2015}}$			109%	99%	111%										
5	OPTIMIZACIÓN PRESUPUESTO	Optimización Real mes	Mantener en un 5% la optimización del presupuesto para	Mensual	\$ 37,911	\$ 22,442	\$ 23,944										84298.0556
		Presupuesto Operaciones			\$ 37,399	\$ 37,352	\$ 36,841										111591.8
		$\frac{\text{Optimización Real mes}}{\text{Presupuesto Operaciones}}$			99%	166%	154%										

<sup>62</sup> Tabla 12. CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

**GRÁFICO 12. RESUMEN SISTEMA INDICADORES DE GESTIÓN.** <sup>63</sup>



Inicialmente el colegio medía su gestión por medio de los informes suministrados por el Ministerio de Educación en donde se relacionaban los resultados de los procesos académicos; por medio del desarrollo del proyecto se dio un enfoque a la medición global de la gestión incluyendo mediciones al proceso financiero, de gestión de recursos y al proceso directivo.

Se realizó el diseño del sistema de medición el cual contiene 27 indicadores de gestión divididos en los 6 procesos establecidos en la estructura de procesos, estos indicadores le facilitarán al colegio el seguimiento, medición y mejora continua de la institución.

<sup>63</sup> Gráfico 12. Resumen Sistema Indicadores de Gestión, corresponde al resultado por proceso de los indicadores formulados. Diseñado por los autores 10 de Marzo 2016.

## 2.4 OBJETIVO 4

Desarrollar el control estadístico de calidad de COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, para el establecimiento de metas de los respectivos indicadores de gestión.

## DESARROLLO

El control estadístico corresponde a la recopilación de datos verídicos con el fin de:

- Establecer metas retadoras y cumplibles
- Identificar posibles desviaciones en el desempeño de los procesos
- Formular y realizar de manera oportuna acciones correctivas y preventivas dentro de la institución.

Para el control estadístico, fue incluido dentro del CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores, una casilla PP (punto de partida) para registrar el estado actual del cumplimiento del indicador y así poder establecer una nueva meta en el siguiente periodo de medición.

**TABLA 13. SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PROCESO MEDICIÓN Y CONTROL.**<sup>64</sup>

No.	Indicador	Formula	PP	Meta	Frecuencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL		
1	CUMPLIMIENTO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	Actividades programadas	80%	Cumplir al 100% el cronograma de actividades	Mensual	1	10	6										17		
		Actividades ejecutadas				2	9	7												16
		Actividades ejecutadas / Actividades programadas				200%	90%	117%												
2	TIEMPO DE RESPUESTA FELICITACIONES - QUEJAS Y RECLAMOS	Tiempo promedio real de respuesta (Días)	6	Respuesta en 4 días hábiles promedio (Toda la organización)	Mensual	4.16	2.45	1										7.6		
		Tiempo esperado de respuesta (Días)				2	2	2												6
		Tiempo promedio real de respuesta (Días) / Tiempo esperado de respuesta (Días)				48%	82%	200%												
3	CUMPLIMIENTO CIERRE ACCIONES MEJORA - CORRECTIVAS - PREVENTIVAS POR PROCESO	Acciones cerradas a tiempo	94%	Cumplir con las fechas de cierre al 100%	Bimensual	2		1										3		
		Total Acciones previstas				2		2											4	
		Acciones cerradas a tiempo / Total acciones previstas				100%		50%												
4	MANTENIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (Informe de qujas y reclamos - acciones Preventivas correctivas y de mejora - auditorías)	Tiempo promedio real de entrega informe (Días)	25	Entregar el informe el día 19 de cada mes.	Mensual	18	20	22										20		
		Tiempo esperado de entrega informe				19	19	19												19
		Tiempo promedio real de entrega informe (Días) / Tiempo esperado de entrega informe				106%	95%	86%												
5	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Resultado encuesta de satisfacción 2016	83%	Superar la Calificación de la encuesta pasada en un 3%	Anual	90%											0.9			
		Resultado encuesta de satisfacción 2015				83%											0.83			
		Resultado encuesta de satisfacción 2016 / Resultado encuesta de satisfacción 2015				8%											108%			

<sup>64</sup> Tabla 13 CAM-M&C-F-009 Formato Medición de Indicadores COLEGIO AMERICANO MENNO Corresponde en su conjunto al sistema de medición de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 5 Enero 2016.

Para realizar el control estadístico integral de los procesos, todos los resultados de los indicadores confluyen en una tabla “CONSOLIDACIÓN INDICADORES” donde cada indicador se relaciona con los objetivos de calidad formulados por la institución:

**TABLA 14. CONSOLIDACIÓN INDICADORES.**<sup>65</sup>

No.	OBJETIVO	PROCESO	INDICADOR	RESULTADO INDICADOR	PESO INDICADOR	PONDERACIÓN	RESULTADO OBJETIVO
Obj -1	SER SOSTENIBLES	DIRECCIÓN	DIRECCIONAMIENTO	84%	20%	17%	105%
		ACADÉMICO	PROGRESO	100%	20%	20%	
		FINANZAS	INFORME Y ANALISIS ESTADOS FINANCIEROS	110%	20%	22%	
		FINANZAS	DEPURACIÓN DE CARTERA	97%	20%	19%	
		FINANZAS	OPTIMIZACIÓN PRESUPUESTO	132%	20%	26%	
Obj -2	OPTIMIZAR LOS RECURSOS	DIRECCIÓN	CUMPLIMIENTO PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS	103%	20%	21%	103%
		ADMISIÓN Y MATRICULA	CAPACIDAD INSTALADA	96%	20%	19%	
		ACADÉMICO	EFICIENCIA	103%	20%	21%	
		FINANZAS	RACIONALIZACIÓN DEL AGUA	105%	20%	21%	
		FINANZAS	RACIONALIZACIÓN DE ENERGIA	106%	20%	21%	

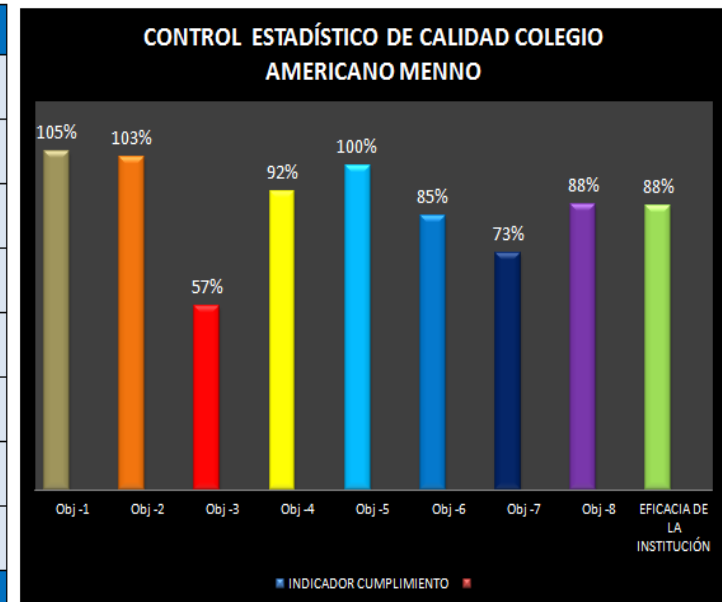
<sup>65</sup> Tabla 14 Consolidación *Indicadores* es una herramienta diseñada para que la institución pueda realizar el control estadístico de los procesos generando la toma de acciones correctivas y preventivas de manera oportuna. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 14 Marzo 2016.

Obj -3	MEJORAR LOS INDICADORES ESTABLECIDOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	MEDICIÓN Y CONTROL	CUMPLIMIENTO CIERRE ACCIONES MEJORA - CORRECTIVAS - PREVENTIVAS POR PROCESO	75%	33%	25%	57%
		ACADÉMICO	DESEMPEÑO	95%	33%	32%	
Obj -4	AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL	DIRECCIÓN	ALIANZAS ESTRATÉGICAS	100%	20%	20%	92%
		MEDICIÓN Y CONTROL	TIEMPO DE RESPUESTA FELICITACIONES - QUEJAS Y RECLAMOS	79%	20%	16%	
		MEDICIÓN Y CONTROL	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	108%	20%	22%	
		ADMISIÓN Y MATRICULA	COBERTURA	74%	20%	15%	
		ACADÉMICO	ASISTENCIA	100%	20%	20%	
Obj -5	IMPLEMENTAR Y MANTENER EL SISTEMA DE GESTIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS	DIRECCIÓN	MANTENIMIENTO SGC	100%	33%	33%	100%
		MEDICIÓN Y CONTROL	CUMPLIMIENTO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	106%	33%	35%	
		MEDICIÓN Y CONTROL	MANTENIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	95%	33%	32%	
Obj -6	MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN	ACADÉMICO	AMBIENTE ESCOLAR	89%	50%	45%	85%
		GESTIÓN DE RECURSOS	PLAN DE MANTENIMIENTOS	80%	50%	40%	
Obj-7	DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL TALENTO HUMANO	GESTIÓN DE RECURSOS	PLAN DE CAPACITACIONES	67%	50%	33%	73%
		GESTIÓN DE RECURSOS	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	80%	50%	40%	
Obj -8	GENERAR MOTIVACIÓN AL EQUIPO DE TRABAJO	ADMISIÓN Y MATRICULA	DESERCIÓN ESCOLAR	98%	33%	33%	88%
		GESTIÓN DE RECURSOS	ACTIVIDADES DE BIENESTAR Y DESARROLLO	67%	33%	22%	
		GESTIÓN DE RECURSOS	PLAN DE RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL	100%	33%	33%	
<b>EFICACIA DE LA INSTITUCIÓN</b>				<b>94%</b>			<b>88%</b>

El Desarrollo del control estadístico de calidad se resume en la tabla de desempeño general de la institución en donde se puede evidenciar de manera muy sencilla la eficacia de la institución.

**TABLA 15. CONTROL ESTADISTICO CAM.**<sup>66</sup>

No.	OBJETIVO	RESULTADO OBJETIVO	PONDERACIÓN OBJETIVO	INDICADOR CUMPLIMIENTO
Obj -1	SER SOSTENIBLES	105%	13%	13%
Obj -2	OPTIMIZAR LOS RECURSOS	103%	13%	13%
Obj -3	MEJORAR LOS INDICADORES ESTABLECIDOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	57%	13%	7%
Obj -4	AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL	92%	13%	12%
Obj -5	IMPLEMENTAR Y MANTENER EL SISTEMA DE GESTIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS	100%	13%	13%
Obj -6	MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN	85%	13%	11%
Obj -7	DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL TALENTO HUMANO	73%	13%	9%
Obj -8	GENERAR MOTIVACIÓN AL EQUIPO DE TRABAJO	88%	13%	11%
<b>EFICACIA DE LA INSTITUCIÓN</b>		<b>88%</b>	<b>100%</b>	<b>88%</b>



Esta es una herramienta que le da integralidad al sistema de gestión de calidad, a la estandarización de los procesos y a la planeación estratégica ya que enlaza los objetivos institucionales con los indicadores y metas de cada uno de los procesos de la institución.

Por medio de esta herramienta las directivas de la institución basarán el proceso de revisión por la dirección iniciando por los resultados generales hasta los específicos apoyando la toma de decisiones, ajuste continuo de metas de la institución y el enfoque de los recursos en los puntos críticos de desempeño de la institución.

<sup>66</sup> Tabla 15 *Control Estadístico CAM* es una herramienta diseñada para el control estadístico de los procesos. Numeral 8 Medición, Análisis y Mejora norma ISO 9001:2008. Diseñado por los autores 14 Marzo 2016.



## 2.5 OBJETIVO 5

Generar el estudio financiero para determinar los costos de la implementación.

### DESARROLLO

**TABLA 16. ESTUDIO FINANCIERO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.<sup>67</sup>**

<b>COSTOS ASESORIA IMPLEMENTACIÓN SGC</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Vr UNITARIO</b>	<b>Vr TOTAL</b>
Asesoría Implementación	Horas asesoría en la Implementación del SGC	Horas	144	\$ 40,000	\$ 5,760,000
Capacitaciones	Capacitaciones para el personal en: Sensibilización SGC.	Unds	3	\$ 360,000	\$ 1,080,000
Auditorías Internas	Diseño y aplicación de las auditorías internas por personal certificado y competente a los 6 procesos definidos por la organización	Días	2	\$ 800,000	\$ 1,600,000
<b>Total Costos Asesoría</b>					<b>\$ 8,440,000</b>

<sup>67</sup> Tabla 16 El estudio financiero comprende las tres actividades más relevantes para el proceso de implementación del SGC. Diseñado por los autores 18 Marzo 2016.

**TABLA 17. COMPARATIVO ENTES CERTIFICADORES.**<sup>68</sup>

COMPARATIVO EMPRESAS DE CERTIFICACIÓN				
EXPERIENCIA		BUREAU VERITAS	VALOR	TIEMPO CERTIFICADO
NIVEL NACIONAL	2.000 CERTIFICADOS	AUDITORIA CERTIFICACION 3 DIAS	7,200,000	3 AÑOS
	100.000			
NIVEL INTERNACIONAL	APROXIMADAMENTE	PRIMERA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,500,000	
		SEGUNDA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,500,000	
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>12,200,000</b>	
		<b>IVA</b>	1,952,000	
		<b>TOTAL</b>	<b>14,152,000</b>	
EXPERIENCIA		ICONTEC	VALOR	TIEMPO CERTIFICADO
NIVEL NACIONAL	9.000 CERTIFICADOS	AUDITORIA CERTIFICACION 3 DIAS	6,998,000	3 AÑOS
	800			
NIVEL INTERNACIONAL	APROXIMADAMENTE	PRIMERA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,300,000	
		PRIMERA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,300,000	
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>11,598,000</b>	
		<b>IVA</b>	1,855,680	
		<b>TOTAL</b>	<b>13,453,680</b>	
EXPERIENCIA		SGS COLOMBIA	VALOR	TIEMPO CERTIFICADO
NIVEL NACIONAL	1.800 CERTIFICADOS	AUDITORIA CERTIFICACION 3 DIAS	7,750,000	3 AÑOS
	80.000			
NIVEL INTERNACIONAL	APROXIMADAMENTE	PRIMERA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,350,000	
		SEGUNDA VISITA SEGUIMIENTO DURACION 1 DIA	2,350,000	
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>12,450,000</b>	
		<b>IVA</b>	1,992,000	
		<b>TOTAL</b>	<b>14,442,000</b>	

<sup>68</sup> Tabla 17. Corresponde al análisis comparativo para la toma de decisión del aliado con el cual el CAM quiere realizar su auditoria externa y proceso de certificación. Diseñado por los autores 18 Marzo 2016.

**TABLA 18. RESUMEN PROPUESTAS ENTES CERTIFICADORES.**<sup>69</sup>

ENTE CERTIFICADOR	EXPERIENCIA		VALOR *	TIEMPO CERTIFICADO
	NACIONAL	EXTERIOR		
<b>BUREAU VERITAS</b>	2.000 CERTIFICADOS	100.000 APROX.	\$14,152,000	3 AÑOS
<b>ICONTEC</b>	9.000 CERTIFICADOS	800 APROX.	\$13,453,680	
<b>SGS COLOMBIA</b>	1.800 CERTIFICADOS	80.000 APROX.	\$14,442,000	

## PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN

SOCIALIZAR EL SGC Y LOS DOCUMENTOS QUE LO CONFORMAN

UTILIZAR LOS DOCUMENTOS Y GENERAR LOS REGISTROS

REALIZAR LAS MEDICIONES DE INDICADORES DE ACUERDO A LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA.

GENERAR LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

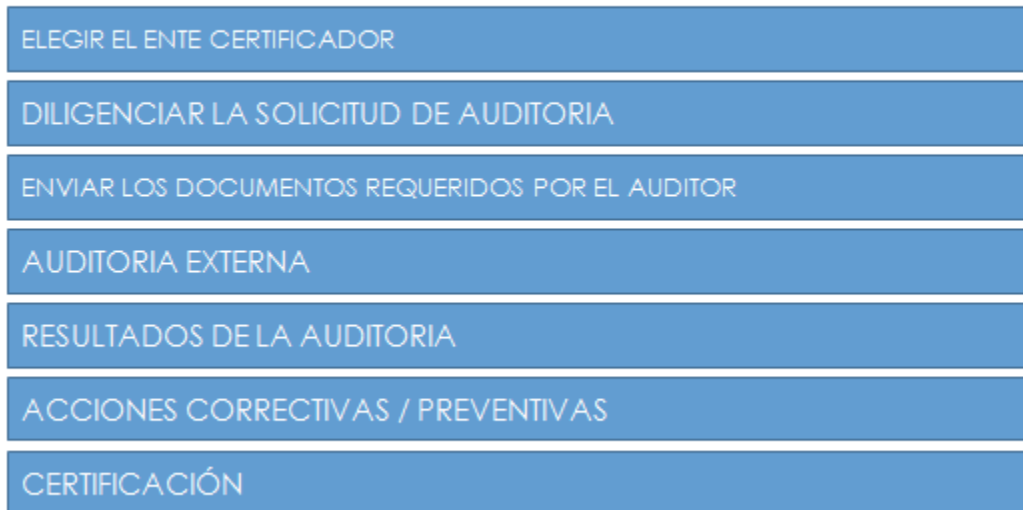
REALIZAR LAS AUDITORIAS INTERNAS

MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

GENERAR LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

<sup>69</sup> Tabla 18. Corresponde al análisis comparativo para la toma de decisión del aliado con el cual el CAM quiere realizar su auditoria externa y proceso de certificación. Diseñado por los autores 18 Marzo 2016.

# PASOS PARA LA CERTIFICACIÓN



El **CAM** cuenta con un excelente equipo de profesionales quienes tienen la visión de fortalecer sus procesos por medio del desarrollo, implementación y certificación de un SGC.

El SGC es una herramienta que contribuirá con la consecución de la visión y de los objetivos planteados por la organización a corto, mediano y largo plazo.

Tomando en cuenta los pasos anteriormente identificados, y la necesidad e interés de la institución por mejorar sus procesos a través de la implementación y certificación del sistema Gestión de Calidad se puede decir que la inversión será de \$22'455.893 pesos Mcte.

### 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTO GENERADO EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO

Con el fin de identificar el impacto del proyecto dentro de la institución, se realiza un diagnóstico final tomando en cuenta los parámetros tomados en el diagnóstico inicial:

**TABLA 19. DIAGNÓSTICO FINAL COLEGIO AMERICANO MENNO.<sup>70</sup>**

Para cada uno de los numerales se define una calificación de 0% a 100% siendo 0% = no cumple, 50% = Cumple Parcialmente y 100% Cumple con el Requisito.

DIAGNÓSTICO INICIAL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.							
REQUISITO DE LA NORMA			CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4.1		100%	-	-	La institución cuenta con el CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS en donde se establecen los procesos directivos, académicos y financieros y su respectiva se cuenta e interrelación.	100%
	Requisitos generales						
	4.2	4.2.1	100%	-	-	Para el cumplimiento de este numeral se evidencia que la institución cuenta con: CAM-DIR-O-01 POLÍTICA DE	100%
	Requisitos de la documentación	Generalidades					

<sup>70</sup> Tabla 19 Diagnóstico final realizado a los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO, esta se diseñó con base en los numerales establecidos en la norma ISO 9001:2008 con el fin de evaluar el impacto generado con el proyecto desarrollado. Diseñado por los autores 20 Marzo 2016.

						<p>CALIDAD</p> <p>CAM-DIR-O-02 OBJETIVOS DE CALIDAD.</p> <p>CAM-M&amp;C-M-01 MANUAL DE CALIDAD</p> <p>Documentos en donde se establecen las generalidades del SGC.</p>		
		4.2.2	Manual de Calidad	100%-	-	-	<p>La Institución cuenta con CAM-M&amp;C-M-01 Manual de Calidad en donde se registra la conformidad del SGC.</p>	100%
		4.2.3	Control de documentos	100%	-	-	<p>La institución cuenta con tres documentos que dan cumplimiento al control de documentos:</p> <p>CAM-M&amp;C-P-04 PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS</p> <p>CAM-M&amp;C-F-002 FORMATO CONTROL DOCUMENTAL</p> <p>CAM-M&amp;C-I-01 INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS</p>	100%
		4.2.4	Control de registros	100%	-	-	<p>La institución cuenta con tres documentos que dan cumplimiento al control de documentos:</p> <p>CAM-M&amp;C-P-05 PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS</p>	100%

						CAM-M&C-F-001 FORMATO CONTROL DE REGISTROS	
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 4</b>							<b>100%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total	
<b>NUMERAL 5</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>	5.1 Compromiso de la dirección	100%	-	-	La dirección tiene el compromiso con el mejoramiento continuo y con el desarrollo del proyecto; esto se evidencia con la aprobación de la propuesta y el establecimiento de los recursos.	100%
		5.2 Enfoque al cliente	100%	-	-	El Colegio tiene identificadas las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.  Con una periodicidad anual se realiza la evaluación de satisfacción y se aplica a los padres de familia y estudiantes. Esta Evaluación se debe incluir y parametrizar.	100%
		5.3 Política de calidad	100%	-	-	Para el cumplimiento de este numeral se evidencia que la institución cuenta con:  CAM-DIR-O-01 POLÍTICA DE CALIDAD	100%
		5.4 Planificación	5.4.1 Objetivos	100%	-	-	Para el cumplimiento de este numeral se evidencia que la institución cuenta

		de la calidad				con: CAM-DIR-O-02 OBJETIVOS DE CALIDAD.	
		5.4.2 Planificación del sistema de gestión de calidad	100%	-	-	La institución cuenta con el Manual de Calidad en donde se registra la planificación del sistema y como cumple con cada requisito de la norma.  CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD	100%
	5.5 Responsabilidad autoridad y comunicación	5.5.1 Responsabilidad y autoridad	100%	-	-	Para el cumplimiento de este requisito la institución cuenta con:  CAM-DIR-M-02 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL  CAM-GDR-C-01 MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PERFILES  En estos documentos se registran los lineamientos sobre responsabilidad y autoridad para el personal de la Institución.	100%
		5.5.2 Representante de la dirección	100%	-	-	La dirección genero el nombramiento como representante de la dirección a la Dra. Rebeca Muñoz quien se desempeña como orientadora de la Institución.	100%



		5.5.3 Comunicación interna	100%	-	-	Los canales de comunicación están establecidos por medio de:  CAM-DIR-M-02 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL  CAM-GDR-C-01 MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PERFILES  CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS	100%
	5.6 Revisión por la dirección	5.6.1 Generalidades	100%	-	-	Existe procedimiento de revisión por la dirección en donde se establece la periodicidad para la revisión por la dirección.  CAM-M&C-P-10 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	100%
		5.6.2 Información para la revisión	100%	-	-	La institución cuenta con la información para la revisión por la dirección:  CAM-M&C-P-10 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN  CAM-DIR-O-01 POLÍTICA DE CALIDAD  CAM-DIR-O-02 OBJETIVOS DE CALIDAD.  CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO	100%

						<p>ADMINISTRACIÓN INDICADORES</p> <p>CAM-M&amp;C-F-009           FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES</p> <p>CAM-M&amp;C-P-03   PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS</p> <p>CAM-M&amp;C-F-008           FORMATO MATRIZ DE AUDITORIAS</p> <p>CAM-M&amp;C-P-06   PROCEDIMIENTO ATENCIÓN QUEJAS Y RECLAMOS</p> <p>CAM-M&amp;C-F-010           FORMATO MEDICIÓN   SATISFACCIÓN   DEL CLIENTE</p> <p>Estos documentos establecen los lineamientos para la información de entrada que requiere la revisión por la dirección.</p>	
		5.6.3 Resultados de la revisión	100%	-	-	<p>En el documento</p> <p>CAM-M&amp;C-P-10   PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p> <p>Se establecen los pasos a seguir para la realización de la revisión por la dirección y los resultados que como conclusión deben generarse.</p>	100%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 5</b>							<b>100%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total	
NUMERAL 6	GESTIÓN DE RECURSOS						
	6.1 Provisión de recursos	100%	-	-	Por medio del PEI la institución identifica y calcula su capacidad y los recursos necesarios para la realización de los procesos; de esta misma manera utiliza los recursos económicos adquiridos por medio de las matrículas y pensiones para financiar su gestión.	100%	
	6.2 Recursos humanos	6.2.1 Generalidades	100%	-	-	<p>Por medio de los siguientes documentos, se establecen los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de los procesos</p> <p>CAM-DIR-M-02 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL</p> <p>CAM-GDR-C-01 MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PERFILES</p> <p>CAM-DIR-M-01 ESTRUCTURA DE PROCESOS</p>	100%

		6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	100%	-	-	<p>Con la formalización de los perfiles y la estandarización de documentación se facilita el proceso de capacitación e inducción, así mismo el proceso de formación específica del SGC se inició con la capacitación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que es un documento?</li> <li>• Porqué se requiere estandarizar y documentar?</li> <li>• Documentos exigidos por la norma ISO 9001:2008</li> <li>• Que es la Política de Calidad?</li> <li>• Tipos de Documentos.</li> <li>• Instructivo de elaboración de documentos en el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.</li> </ul> <p>Para contar con los registros necesarios la institución diseño el</p> <p>CAM-GDR-C-002 FORMATO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN.</p>	100%
	6.3 Infraestructura		-	50%	-	<p>La Dirección del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA es la responsable de determinar, suministrar y mantener la infraestructura y el ambiente de trabajo con el fin de obtener la</p>	50%

	6.4 Ambiente de trabajo	100%	-	-	<p>conformidad con los requisitos del servicio.</p> <p>La infraestructura incluye:</p> <p>Los edificios, espacios de trabajo y servicios asociados.</p> <p>El equipo necesario para los procesos (Herramientas, Maquinas).</p> <p>Servicios de Apoyo como transporte y comunicación.</p> <p>La definición de la infraestructura necesaria y ambiente de trabajo serán instituidos bajo el marco de los requisitos de los establecidos por la Dirección del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.</p> <p>Se recomienda crear un procedimiento enfocado al mantenimiento de las instalaciones.</p>	100%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 6</b>						<b>90%</b>

REQUISITO DE LA NORMA		CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total	
NUMERAL 7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
	7.1 Planificación de la realización del producto educativo	100%	-	-	<p>Se estandarizaron 32 documentos de planificación con los que contaba el colegio:</p> <p>Algunos de ellos</p> <p>CAM-PRO-F-004 FORMATO INTENSIDAD HORARIA DOCENTES</p> <p>CAM-PRO-F-005 FORMATO LISTA DE ASISTENCIA</p> <p>CAM-PRO-M-001 MANUAL MALLA CURRICULAR CURSOS</p>	100%	
	7.2 Procesos relacionados con el cliente	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	100%	-	-	<p>Los requisitos generales se plantean en el PEI y en el manual de convivencia.</p> <p>Los requisitos legales los establece el Ministerio de Educación Nacional y divulgados por medio de su página Web</p> <p><a href="http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html">http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html</a></p>	100%

		7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	100%	-	-	<p>La Institución confirma la aceptación de los requisitos y las condiciones del servicio educativo por parte de los padres y estudiantes mediante la entrega del manual de convivencia y los procesos de matrícula.</p> <p>Se estandarizaron 32 documentos de planificación con los que contaba el colegio:</p> <p>Algunos de ellos</p> <p>CAM-PRO-F-004                   FORMATO INTENSIDAD HORARIA DOCENTES</p> <p>CAM-PRO-F-005   FORMATO LISTA DE ASISTENCIA</p> <p>CAM-PRO-M-001   MANUAL MALLA CURRICULAR CURSOS</p>	100%
		7.2.3 Comunicación con el cliente	100%	-	-	<p>Con los siguiente documentos se evidencia el cumplimiento a este requerimiento del SGC:</p> <p>CAM-M&amp;C-P-06 PROCEDIMIENTO ATENCIÓN QUEJAS Y RECLAMOS</p> <p>CAM-M&amp;C-F-010           FORMATO MEDICIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</p> <p>Aquí se establecen los lineamientos generales para la comunicación con</p>	100%

						el cliente.	
7.3 Diseño y desarrollo	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	100%	-	-	Los aspectos relacionados con el diseño y desarrollo en la prestación del servicio se especifican en el documento:  CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD  A partir de la página 19	100%	
	7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.	100%	-	.	Los elementos de entrada de diseño y desarrollo se contemplan en el documento:  CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD / A partir de la página 20	100%	
	7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo	100%	-	.	Teniendo en cuenta los lineamientos especificados en el PEI y los requerimientos del cliente, se tiene como resultado del diseño y desarrollo generado por el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA los planes de estudio y los currículos educativos.  CAM-PRO-M-001 MANUAL MALLA CURRICULAR CURSO	100%	



		7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo	100%	-	-	El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se asegura por medio del CAM-PRO-F-01 FORMATO LISTA DE VERIFICACIÓN PREPARACIÓN DE CLASES que los docentes preparan las clases, de acuerdo al programa establecido para el plan de estudios.	100%
		7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo	100%	-	-	La verificación del proceso de diseño dentro del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se realiza por medio de la revisión de los documentos elaborados de acuerdo al CAM-M&C-P-04 PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS y la integridad que estos tienen con respecto a los requisitos establecidos y al PEI dispuesto por el Ministerio de Educación Nacional.	100%
		7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	100%	-	-	El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA realiza la validación del diseño y desarrollo por medio de la revisión y análisis de los indicadores de gestión CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN INDICADORES, en estos se pueden evidenciar los resultados de los estudiantes en las	100%

						evaluaciones realizadas, la evaluación institucional realizada por el Ministerio de Educación Nacional.	
		7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	100%	-	-	El control de los cambios se controla por medio de la revisión por la dirección ya que esto es un punto de entrada del proceso.  CAM-M&C-P-10 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	100%
	7.4 Compras	7.4.1 Proceso de compras.	100%	-	-	Las compras realizadas por el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se realizan mediante el proceso de Finanzas, este garantiza que los productos adquiridos cumplen los requisitos de compra establecidos por la Institución.  CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD  A partir de la página 21	100%
		7.4.2 Información de las compras	100%	-	-	Con el fin de garantizar que los productos adquiridos cumplen los	100%

		7.4.3 Verificación de los productos comprados	100%	-	-	requisitos de compra establecidos por el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se diseñó el CAM-FIN-P-01 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS y CAM-FIN-P-02 PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES con estos lineamientos se determina la capacidad del proveedor para proporcionar productos de acuerdo con las necesidades de la institución.  La evaluación tiene como finalidad obtener productos de calidad y obtener la mejora continua de los proveedores por lo cual, se compara continuamente varios aspectos con los datos históricos obtenidos en las recepciones anteriores de productos.	100%
	7.5 Producción y prestación del servicio	7.5.1 Control del proceso educativo y de la prestación del servicio	100%	-	-	Todos los procesos relacionados en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA cuentan con criterios de medición por medio de CAM-M&C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES definidos por el comité de Calidad de la Institución.	100%
		7.5.2 Validación de los procesos	100%	-	-	La validación de los procesos en el	100%

		de la producción y de la prestación del servicio en los establecimientos educativos				COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se realiza periódicamente en intervalos planificados o cuando cambie alguno de los factores en la prestación del servicio; el método de validación se realiza mediante la revisión de los indicadores de gestión de los procesos CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN INDICADORES.	
		7.5.3 Identificación y trazabilidad de las entidades educativas	100%	-	-	La identificación y trazabilidad del servicio educativo prestado en el COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se puede realizar en cualquier momento gracias a los registros emitidos en cada proceso, dichos registros tienen integridad con el PEI emitido por el Ministerio de Educación nacional.	100%
		7.5.4 Propiedad del cliente	100%	-	-	El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA por medio CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD a partir de su página 22 establece el cumplimiento interno que da a estos dos requisitos.	100%
		7.5.5. Preservación del producto en los establecimientos educativos	100%	-	-	El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA por medio CAM-M&C-M-01 MANUAL DE CALIDAD a partir de su página 22 establece el cumplimiento interno que da a estos dos requisitos.	100%

	7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición en los establecimientos educativos	100%	-	-	El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se asegura que los instrumentos de seguimiento y medición del proceso educativo son confiables, para esto cuenta con las mediciones que realiza el Ministerio de Educación Nacional en donde se evalúa el desempeño de la Institución, con estas se determina internamente lo que puede aplicarse internamente para la mejora.	100%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 7</b>						<b>100%</b>

	REQUISITO DE LA NORMA	CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	Total
<b>NUMERAL 8</b> <b>MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA</b>	8.1 Generalidades	100%	-	-	Se define que el representante para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA, es responsable del seguimiento, medición, análisis y mejora, para esto cuenta con los documentos:  CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN INDICADORES  CAM-M&C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES	100%

	8.2 Seguimiento y medición.	8.2.1 Satisfacción del cliente	100%	-	-	Se realizan encuesta de satisfacción por parte de los alumnos y padres de familia; actualmente se cuenta con los siguientes documentos:  CAM-M&C-P-06 PROCEDIMIENTO ATENCIÓN QUEJAS Y RECLAMOS  CAM-M&C-F-010 FORMATO MEDICIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	100%
		8.2.2 Auditoria interna	100%	-	-	Se cuenta con los documentos  CAM-M&C-P-03 PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS  CAM-M&C-F-008 FORMATO MATRIZ DE AUDITORIAS	100%
		8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	100%	-	-	El proceso responsable de este numeral es el de Medición y control en cabeza del representante del SGC los documentos definidos para el cumplimiento de este requisito son:	100%
		8.2.4 Seguimiento y medición del servicio educativo	100%	-	-	CAM-M&C-P-08 PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN INDICADORES  CAM-M&C-F-009 FORMATO MEDICIÓN DE INDICADORES	100%

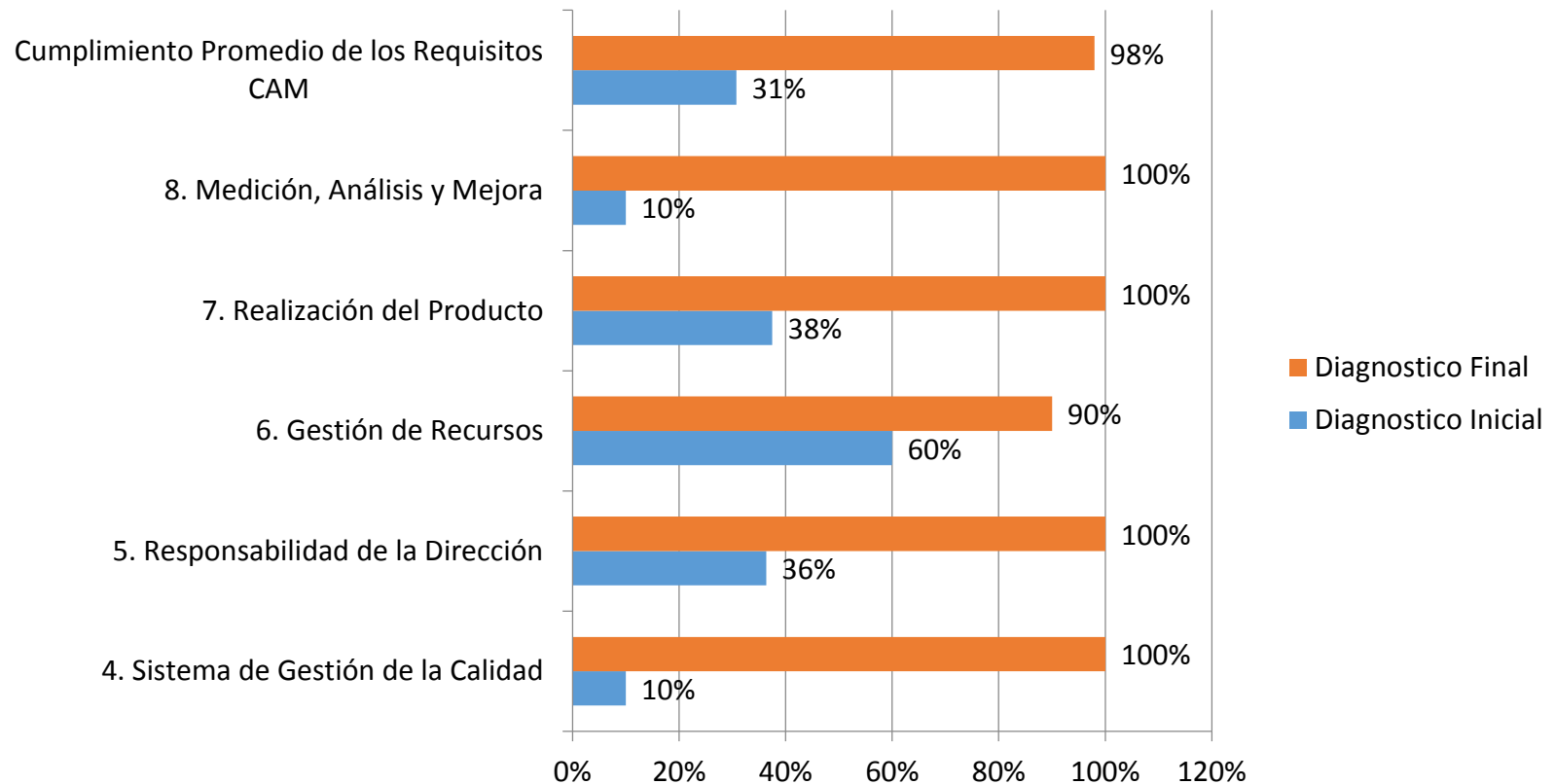
	8.3 Control de las no conformidades en el servicio educativo.		100%	-	-	<p>El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA se asegura de identificar y controlar este tipo de situaciones (no conformidades en el servicio educativo) por medio del CAM-M&amp;C-P-07 PROCEDIMIENTO CONTROL PNC</p>	100%
	8.4 Análisis de datos		100%	-	-	<p>El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA cuenta con un proceso destinado para determinar, recopilar y analizar los datos con el fin de demostrar la adecuación y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua, el detalle del proceso se puede evidenciar en el CAM-M&amp;C-C-01</p> <p>CARACTERIZACIÓN PROCESO MEDICIÓN Y CONTROL</p>	100%
	8.5 Mejora	8.5.1 Mejora continua	100%	-	-	<p>El COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA basa su proceso de mejora continua por medio de la utilización de la política de calidad, el cumplimiento de los objetivos de la calidad y la toma de</p>	100%

		8.5.2 Acción correctiva en los establecimientos educativos	100%	-	-	decisiones estructuradas por medio de la revisión por la dirección  Las directivas del COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA son conscientes de la importancia de la mejora continua, para lograr dicha mejora se han dispuesto las siguientes herramientas:	100%
		8.5.3 Acción preventiva en los establecimientos educativos	100%	-	-	CAM-M&C-F-003 FORMATO ACCIONES PREVENTIVAS & CORRECTIVAS  CAM-M&C-P-01 PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS  CAM-M&C-P-02 PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS	100%
<b>CUMPLIMIENTO PROMEDIO REQUISITOS NUMERAL 8<sup>71</sup></b>							<b>100%</b>

<sup>71</sup> Tabla 19 Diagnóstico final realizado a los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO, esta se diseñó con base en los numerales establecidos en la norma ISO 9001:2008 con el fin de evaluar el impacto generado con el proyecto desarrollado. Diseñado por los autores 20 Marzo 2016.



**GRÁFICO 13. RESULTADO E IMPACTO DEL PROYECTO DE ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.<sup>72</sup>**



El impacto del proyecto sobre el cumplimiento de los requisitos del SGC fue de un 67%, pasando de un 31% en el diagnóstico inicial a un 98% en el diagnóstico final.

<sup>72</sup> Gráfico 13. corresponde al resultado del diagnóstico final Vs el Inicial evidenciando el respectivo impacto causado por el desarrollo del proyecto. Diseñado por los autores 22 Marzo 2016.

**TABLA 20. CUADRO RESUMEN IMPACTO DEL PROYECTO DE ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.<sup>73</sup>**

Numeral	Nivel % de Cumplimiento Inicial		Nivel % de Cumplimiento Final	
<b>4. Sistema de Gestión de la Calidad</b>	10%	NO CUMPLE	100%	CUMPLE
<b>5. Responsabilidad de la Dirección</b>	36%	NO CUMPLE	100%	CUMPLE
<b>6. Gestión de Recursos</b>	60%	CUMPLE PARCIALMENTE	90%	CUMPLE PARCIALMENTE
<b>7. Realización del Producto</b>	38%	NO CUMPLE	100%	CUMPLE
<b>8. Medición, Análisis y Mejora</b>	10%	NO CUMPLE	100%	CUMPLE
<b>Cumplimiento Promedio de los Requisitos CAM</b>	31%	NO CUMPLE	98%	CUMPLE

El resultado del desarrollo del proyecto concluye con un incremento en el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 por parte del Colegio pasando de un 31% promedio de cumplimiento inicial a un 98% de Cumplimiento final.

Se puede decir que de 4 numerales de la norma el Colegio inicialmente cumplía parcialmente 1, trasladando esto en porcentaje tenemos que el cumplimiento del Colegio era de un 15%, al finalizar el desarrollo del proyecto de los 4 numerales se cumplen a cabalidad 3.9 numerales llegando a un 98% de cumplimiento como lo muestra la tabla.

Con los resultados obtenidos se evidencia que el COLEGIO AMERICANO MENNO se encuentra listo para la fase de implementación.

<sup>73</sup> Tabla 20. Resume el nivel de cumplimiento inicial Vs el nivel de cumplimiento posterior de desarrollar el proyecto en el COLEGIO AMERICANO MENNO. Diseñado por los autores 22 Marzo 2016.

## CONCLUSIONES

Se desarrolló el SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD para el COLEGIO AMERICANO MENNO basado en la norma ISO 9001 versión 2008; las actividades realizadas de diagnóstico inicial, documentación, el diseño del sistema de indicadores de gestión y su respectivo diseño para el control estadístico, fueron los pasos que aplicaron de manera lógica para enfocar los esfuerzos y recursos alcanzar este objetivo.

El diagnóstico inicial de los procesos, brindo un punto de partida en el desarrollo del proyecto, fueron identificados los puntos que presentaban cumplimiento de los requisitos y los puntos en donde era necesario trabajar en conjunto con el COLEGIO AMERICANO MENNO.

El diagnóstico inicial apoyo la priorización y organización estructurada por cada requisito de las actividades a desarrollar y los documentos a diseñar dentro de la institución.

El proceso documental presento una duración de seis meses; en esta etapa del proyecto se diseñaron 109 documentos de diferentes tipos enfocados en estandarizar los procesos del COLEGIO AMERICANO MENNO. Uno de los documentos más importantes y funcionales en el proceso de la estandarización es el CAM-M&C-I-01 INSTRUCTIVO CREACIÓN DE DOCUMENTOS ya que con este se establecen los lineamientos generales dentro de la institución para el diseño de documentos nuevos.

La clave de la etapa documental es la capacitación al personal que formaliza y estandariza los documentos; si el equipo comprende la importancia de la estandarización los documentos, éstos pasaran de ser un medio para almacenar información a ser una herramienta útil para el desempeño de la institución.

Con la estandarización de los documentos se está generando estabilidad en la prestación del servicio, así mismo consideramos que los documentos son pieza vital en la solución de inquietudes o resolver diferencias en la ejecución de los procesos.

El desarrollo del Sistema de indicadores de Gestión permitió establecer la forma de medir y hacer seguimiento al comportamiento de los procesos. Este sistema es muy didáctico, sencillo para medir y permite a cualquier persona relacionada con el sistema validar el desempeño de los procesos de manera sencilla iniciando de lo general a lo específico.

El desarrollo del control estadístico de calidad para el COLEGIO AMERICANO MENNO, logra apoyar el establecimiento de metas retadoras y alcanzables para los indicadores de gestión de cada proceso.

Es interesante observar que el diseño de estas herramientas conforma un sistema, el control estadístico se enlaza con los indicadores de gestión para el establecimiento de las metas, estos indicadores diseñados para cada uno de los procesos tienen un aporte específico en los objetivos de calidad los cuales a su vez aportan a la estrategia de la institución (misión, visión, política de calidad, etc.).

El estudio financiero realizado, el análisis de los entes certificadores le dan a la institución un punto de análisis para la viabilidad de pensar en una futura implementación y certificación del sistema de gestión de calidad.

El desarrollo de este proyecto aportó crecimiento personal y profesional a sus autores y al equipo de trabajo del COLEGIO AMERICANO MENNO,

Los autores de este proyecto de grado aplicaron las diferentes herramientas y conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas vistas a través de su paso por la Universidad Libre.

## RECOMENDACIONES

La recomendación principal es continuar con la siguiente etapa de implementación y certificación del Sistema de Gestión de Calidad, esta iniciativa que tome la Institución será un diferenciador en la prestación de sus servicios educativos y le dará fuerza al trabajo que se ha adelantado en el desarrollo y estandarización de procesos.

Es de vital importancia continuar con el proceso de capacitación y sensibilización a todo el personal ya que son ellos parte fundamental en el éxito del proyecto.

El proceso de medición y control debe incentivar las continuas mediciones de los indicadores, el análisis y sobretodo las acciones preventivas y correctivas que se deriven de los resultados, esto les generará disciplina en la gestión diaria y asegurará la consecución de los objetivos establecidos por la Institución.

El sistema de gestión de calidad, la estandarización de los procesos es parte de la clave para dar continuidad a las buenas prácticas y a mejorar continuamente el trabajo que se está desarrollando por tanto debe darse toda la importancia a que el personal, los recursos y en general la administración de la institución comprendan, apliquen y usen de forma adecuada las herramientas construidas.

## BIBLIOGRAFIA

- VILLEGAS LÓPEZ, Gustavo Adolfo. La gestión de la calidad en las empresas de fabricación. En: Normas y calidad. Bogotá. Vol. 12, No 31 (Oct. / Dic. 1996).
- VIVAS RODRÍGUEZ, Mónica. Las normas de la serie ISO 9000. En: Normas y calidad. Bogotá. Vol. 12, No 31 (Oct. / Dic. 1996); p. 34.
- CHAMORRO, Antonio. MIRANDA, Francisco. RUBIO, Sergio. Introducción a la Gestión de Calidad. Madrid: Delta Publicaciones Universitarias. 2007.
- GRIMA, Pedro. TORT-MARTORELL, Javier. Técnicas para la gestión de la calidad. Madrid: Díaz de Santos. 1995
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica NTC-ISO Colombia 9001:2008. Bogotá: (ICONTEC), 2008.
- ROSANDER, Arlyn. Los catorce puntos de Deming aplicados a los servicios. Madrid: Díaz de Santos. 1995.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Guía técnica GTC Colombiana. Bogotá: (ICONTEC), 2005.
- GUTIÉRREZ, Humberto. DE LA VARA, Roman. Control Estadístico de la Calidad. México DF: Mc Graw Hill 2 Edición. 2009.
- EVANS, James. LINDSAY, William. Administración y Control de la Calidad México DF: Cenage Learning Editores 7 Edición. 2008.
- GUTIÉRREZ, Humberto. Calidad Total y Productividad. México DF: Mc Graw Hill 2 Edición. 2005

## CIBERGRAFIA

- <http://www.camcol.edu.co/>
- <http://www.monografias.com/trabajos14/teoria-sistemas/teoria-sistemas.shtml>
- <http://www.fceia.unr.edu.ar/asist/intro-tgs-t.pdf>
- [http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria\\_sistemica/introduccion\\_a\\_la\\_teor%C3%ADa\\_general\\_de\\_sistemas\\_bertoglio.pdf](http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria_sistemica/introduccion_a_la_teor%C3%ADa_general_de_sistemas_bertoglio.pdf)
- <http://tspcorreo.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/79-codigo-de-etica>
- <http://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9001/>
- <http://icontec.org/index.php/es/>
- [http://www.bureauveritas.com.ar/wps/wcm/connect/bv\\_comar/local/home/worldwide-locations/colombia](http://www.bureauveritas.com.ar/wps/wcm/connect/bv_comar/local/home/worldwide-locations/colombia)
- <http://www.sgs.co/>
- <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>
- <http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/apc-aa>
- [http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/32316232653861306334396338373037/Microsoft\\_Word\\_Document\\_o\\_tcnico\\_Abril\\_25.pdf](http://www.lamesa-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/32316232653861306334396338373037/Microsoft_Word_Document_o_tcnico_Abril_25.pdf)
- <http://www.monografias.com/trabajos23/disenio-y-desarrollo/disenio-y-desarrollo.shtml>
- <http://www.slideshare.net/jcfdezmxcal/sistemas-de-gestin-de-la-calidad>
- <http://www.slideshare.net/oscarreyesnova/iso-9000-introdu>
- <http://www.icontec.org.co/index.php?section=1>
- <http://www.bureauveritas.com.co/>
- <http://www.sgs.co/>
- <http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-channel.html>
- <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/printer-74042.html>
- <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/printer-74042.html>

- <http://www.colsallecartagena.edu.co/content/gesti%C3%B3n-de-calidad>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Control\\_estad%C3%ADstico\\_de\\_procesos](https://es.wikipedia.org/wiki/Control_estad%C3%ADstico_de_procesos)