

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 1 de 12</b>

16.

<b>FECHA</b>	viernes, 2 de junio de 2023
--------------	-----------------------------

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>UNIDAD REGIONAL</b>	Seccional Ubaté
------------------------	-----------------

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	Pasantía
--------------------------	----------

<b>FACULTAD</b>	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
-----------------	--

<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
---	----------

<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Administración de Empresas
---------------------------	----------------------------

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Sánchez Vanegas	Diego Alejandro	1076659862

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Bolívar Rodríguez	Liliana Margorth

Calle 6 N° 9- 80 Ubaté – Cundinamarca  
 Teléfono: (+57 1) 855 3055 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

 <b>UDECA</b> UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 2 de 12</b>

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
<b>APOYO ADMINISTRATIVO PARA LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ</b>

<b>SUBTÍTULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)


<b>EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN DESDE LA DIRECCIÓN INVESTIGACIÓN</b>	
<b>INDICADORES</b>	<b>NÚMERO</b>
ISBN	
ISSN	
ISMN	

<b>AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS</b>
16/08/2021	88

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS</b> (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
1. Calidad	Quality
2. Desarrollo Sustentable	Sustainable development
3. Procesos Administrativos	Administrative procedures
4. Oportunidades de mejora	Improvement opportunities
5. Certificación de calidad	Quality certification
6.	

Calle 6 N° 9- 80 Ubaté – Cundinamarca  
 Teléfono: (+57 1) 855 3055 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2


*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 3 de 12</b>

### FUENTES (Todas las fuentes de su trabajo, en orden alfabético)

- ¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)? • Asana. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>
- ¿Qué significa la palabra conformidad? - BioDic. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.biodic.net/palabra/conformidad/>
- AEC - No Conformidad. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/no-conformidad>
- Alcaldía de Ubaté. (2019). Misión. *Alcaldía*, 1.
- Alcaldía de Ubaté. (2019). Visión. *Alcaldía*, 1.
- Alvarez, M. (2008). La auditoría: concepto, clases y evolución 01. *Conceptos Jurídicos Fundamentales*, 1–14. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448178971.pdf>
- Benzaquen-De Las Casas, J., & Convers-Sorza, J. (2015). El ISO 9001 y TQM en las empresas de Colombia. *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, 9(3), 107–128. <https://doi.org/10.3232/GCG.2015.V9.N3.05>
- British Standards Institution. (2012). *Historia y Futuro de ISO 9001*. <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/spanish-ISO9001-revision-PRINTv2.pdf>
- Bruno, L. (2016). Sistematización del control de mantenimiento técnico de equipos médicos mediante una aplicación web [Instituto Tecnológico Cordillera]. In *Instituto tecnológico cordillera*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Camacho-Cogollo, J. E., Torres-Vélez, D. M., & Chavarría, T. (2017). Gestión de equipos médicos: implementación y validación de una herramienta de auditoría. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica*, 38(1), 76–92. <https://doi.org/10.17488/RMIB.38.1.5>
- CMMS, T. (2021). *TINC CMMS - Software para gestión de equipamiento médico*. <https://home.cmmstinc.com/>
- Colombia, A. (2017). Manual Del Sistema De Gestión Integral - Sgi. *APC Colombia*, 57 1, 4–38. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Manual+del+sis+tema+de+automatizaci+n+S7-200#0>
- Congreso. (1991). *Constitución política de Colombia 1991 preambulo el pueblo de Colombia*. 108.
- Ley 594 de 2000 - Ley General de Archivos, Pub. L. No. 594 del 2000, 1 (2000).
- Ley 795 de 2003, Pub. L. No. Ley 795 de 2003, 1 (2003). <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1826445>
- Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Ciencias de La Educación*, 20, 1–17. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf>
- Departamento administrativo de la función pública. (2014). *Programa de Gestión Documental- PDG. VERSION 1*(Noviembre), 1–44.
- Elektromedical Barod. (2021). *Quienes-somos | Colombia | Elektromedical Barod*. Pagina Web-. <https://elektromedicalbaro.wixsite.com/elektromedical/quienes-somos>

Calle 6 N° 9- 80 Ubaté – Cundinamarca  
Teléfono: (+57 1) 855 3055 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 4 de 12</b>

escobar, miguel. (n.d.). *Fuera de crisis deming*. Retrieved April 7, 2023, from [https://www.academia.edu/37495998/Fuera\\_de\\_crisis\\_deming](https://www.academia.edu/37495998/Fuera_de_crisis_deming)

Franco, G. A., Jaramillo, D., & Barreneche, J. G. (2015). *para clínicas y hospitales de tercer nivel, enfocado en personal asistencial*. 139–144.

González, G. (2017). *Documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Grupo Empresarial Lirio del Campo S.A.S en la Ciudad de San José de Cucuta*. 1–328.  
[https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15546/Proyecto final de grado gabriela PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15546/Proyecto%20final%20de%20grado%20gabriela%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández-Luque, J. A. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Lipogen S.A.S*. <https://hdl.handle.net/10983/23278>

Herrera-Galán, M., & Duany-Alfonzo, Y. (2016). Metodología e implementación de un programa de gestión de mantenimiento. *Ingeniería Industrial*, 37(1), 2–13. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362016000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000100002)

Norma Técnica Colombiana-NTC 495, Pub. L. No. 495 NYC, 1 (2013).

ICONTEC. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001-2015. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*. 1–47.

ICONTEC, N. I. (2017). *Ntc Iso/lec-17025 Requisitos Generales Para La Competencia De Los Laboratorios De Ensayo Y Calibración*. Iso, 35.

*Indicadores de calidad: ejemplos y cómo gestionarlos | EAE*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/indicadores-de-calidad-optimizar-gestion/>

*ISO 9000:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

*ISO 9001: Definiciones y prólogo de la norma*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/10/iso-9001-definiciones-prologo-norma/>

Iso, G. D. E. C. (2015). *Dimerca Gestion De Calidad Iso 9000 Ejemplos De Políticas De Calidad 1 Compendio De Definiciones Normalizadas Sobre Calidad Y Ejemplos De Políticas De Calidad*. 1–5.


*Ley 872 de 2003 - EVA - Función Pública*. (2015). 1–4.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=11232>

*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [CODIGO\_SUSTANTIVO\_TRABAJO]*. (n.d.). Retrieved September 21, 2021, from [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html)

Martin Hernandez, Z. (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes* (C. de excelencia internacional Iberus (Ed.); ISBN978-84th ed.). Universidad de la Rivera.

Ministerio de Fomento Español. (2011). *GESTIÓN DOCUMENTAL (Nivel 1)*. Nivel 1, 44. [http://www.apmarin.com/download/684\\_gd1.pdf](http://www.apmarin.com/download/684_gd1.pdf)

Naranjo, F. J. (2015). *ISO 9001: 2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. BLOG*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 5 de 12</b>

Seidor, 23. <http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>

O'Brien, J. (2014). *The Evolution of Affordability and Accessibility in CMMS Software*. American Machinist. <https://www.americanmachinist.com/enterprise-data/article/21898450/the-evolution-of-affordability-and-accessibility-in-cmms-software>

Ospina, S. T. (2014). *SERVICIOS Y NORMATIVA PARA Y CALIDAD PARA DOS SECTORES SERVICES AND REGULATIONS FOR METROLOGY LABORATORY AND QUALITY FOR TWO INDUSTRIES*. 02(02), 44–62.

Principios de Gestión. (2011). *Todo sobre No conformidad, conformidad y acciones correctivas en el modelo ISO 9001*. <http://abc-calidad.blogspot.com.co/2011/06/ejemplos-de-noconformidades.html>

Quiroz, E., & Pineda, L. (2019). *Planificación y Estructuración del Sistema de Gestión de la Calidad Bajo la Norma NTC-ISO 9001:2015 en la Alcaldía Municipal de Alvarado – Tolima*. 1–128. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15570/2018luispineda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>


Secretaria de salud de Risaralda. (2013). *Programa de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud - pamec*. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/pautas-auditoria-mejoramiento-calidad-atencion-en-salud.pdf>

*Una Nueva Ubaté*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <http://www.ubate-cundinamarca.gov.co/buscar?q=servicios>

Valbuena Antolinez, S. (2017). Gestión por procesos. In *Gestión por procesos*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://doi.org/10.33132/9789585459236>

*Vocabulario iso 9001 - 21 definiciones para no perderte en el argot iso*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://iveconsultores.com/vocabulario-iso-9001/>

**RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS**  
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 6 de 12</b>

**1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO** (máximo 300 palabras)

A medida que avanza la tecnología, del mismo modo se genera una mayor simplicidad en la implementación de nuevas y modernas tecnologías, métodos y recursos para el entorno organizacional, que facilitan los procesos administrativos y organizacionales de cada área.

Así mismo es necesario que exista una normatividad que vigile y controle los procedimientos de los aliados en las entidades gubernamentales municipales que interactúan de forma directa o indirecta con la comunidad. Sin embargo, es de esperar que a medida que se presente el avance tecnológico, así mismo se modifique la legislación de forma rápida y efectiva, con el fin de salvaguardar y mejorar continuamente en los procesos organizacionales y garantizar la calidad en la prestación de servicios y administración de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

As technology advances, in the same way greater simplicity is generated in the implementation of new and modern technologies, methods and resources for the organizational environment, which facilitate the administrative and organizational processes of each area.


Likewise, it is necessary that there be regulations that monitor and control the procedures of allies in municipal government entities that interact directly or indirectly with the community. However, it is to be expected that as technological progress occurs, the legislation will also be modified quickly and effectively, in order to safeguard and continuously improve organizational processes and guarantee quality in the provision of services and administration of the Mayor's Office of the Villa de San Diego de Ubaté.

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Calle 6 N° 9- 80 Ubaté – Cundinamarca  
 Teléfono: (+57 1) 855 3055 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 7 de 12</b>


Marque con una "X":

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X		
2. La comunicación pública, masiva por cualquier procedimiento o medio físico, electrónico y digital.	X		
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X		
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X		

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 8 de 12</b>

legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_\_ NO X.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos) en carta adjunta, expedida por la entidad respectiva, la cual informa sobre tal situación, lo anterior con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

Calle 6 N° 9- 80 Ubaté – Cundinamarca  
 Teléfono: (+57 1) 855 3055 Línea Gratuita: 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
 NIT: 890.680.062-2



	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 9 de 12</b>

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.




j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo

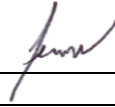
	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 6</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.</b>	<b>VIGENCIA: 2021-09-14</b>
		<b>PAGINA: 10 de 12</b>

contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

<b>Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Nombre completo del proyecto.pdf)</b>	<b>Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)</b>
<b>APOYO ADMINISTRATIVO PARA LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ. PDF</b>	Texto
2.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

<b>APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>FIRMA (autógrafa)</b>
Sánchez Vanegas Diego Alejandro	

21.1-5

**APOYO ADMINISTRATIVO PARA LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ**

**DIEGO ALEJANDRO SÁNCHEZ VANEGAS**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y  
CONTABLES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ  
2023**

**APOYO ADMINISTRATIVO PARA LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ**

**DIEGO ALEJANDRO SÁNCHEZ VANEGAS**

**Liliana Margoth Rodríguez Bolívar**  
**Asesor Pasantía**

**Informe de proyecto de pasantía para optar al título de) Profesional como Administrador de empresas**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ**  
**2023**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

**DEDICATORIA**

Dedico este *proyecto a Dios por guiarme e iluminarme*  
*en cada momento a lo largo de la vida*  
*y lograr este sueño tan anhelado,*  
*a mi padre Gonzalo Sánchez, a mi madre María Angélica Vanegas,*  
*mis hermanos Adriana, Carolina, Marisol y Laidy, por su apoyo incondicional*  
*en todo momento, por su motivación diaria,*  
*por ser las personas más importantes de mi vida*  
*por ser aquellas que no desfallecieron y siempre creyeron en mí, a pesar*  
*de las dificultades, las cuales me dieron la fortaleza*  
*para seguir adelante y no rendirme.*

**Diego Alejandro Sánchez Vanegas**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos en primera instancia a la Universidad de Cundinamarca, por permitir formarnos como seres sociales e integrales para contribuir a través de nuestros conocimientos, mejorar la administración de nuestros entornos laborales.

A nuestros docentes, quienes fueron los tutores y promotores de nuestro crecimiento a nivel personal, profesional y en la formación académica adquirida a lo largo de estos años.

A nuestras familias, por enseñarnos la importancia de la perseverancia en la consecución de nuestros objetivos, sueños e ideales, a no desfallecer ni nunca rendirnos, a ser perseverantes y valorar el sacrificio que requiere el éxito.

A Liliana Margoth Rodríguez Bolívar, tutora del presente proyecto, quien, con su apoyo, sabiduría, tiempo, dedicación, esmero y conocimiento guio para direccionar y culminar el trabajo en el que se representa parte de nuestra formación.

A la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté por permitirme aprender, adquirir experiencia en el campo laboral, por concebir esta certificación de gran funcionalidad dentro de su organización, y en general por cada uno de los aprendizajes brindados en el tiempo de pasantía.

En general a todos los que se vieron involucrados con este trabajo, les agradezco profundamente por su apoyo y compromiso.

**TABLA DE CONTENIDO**

RESUMEN .....	10
INTRODUCCIÓN.....	12
Planteamiento del problema .....	15
Justificación .....	16
Objetivos .....	17
Marco de Referencia .....	18
Marco de Antecedentes .....	18
Contexto de la Alcaldía Municipal .....	20
Descripción de empresa Alcaldía Villa de San Diego de Ubaté. ....	20
Marco Conceptual .....	22
Descripción de actividades de la pasantía.....	29
Documentación del sistema de gestión.....	45
Gestión de indicadores.....	53
Obtención de certificación de calidad .....	58
Conclusiones .....	67
Recomendaciones .....	68
Referencias.....	70
ANEXOS.....	74



## LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura 1 : Organigrama de la empresa oficina de desarrollo sustentable de la Alcaldia _____	21
Figura 2: Base de datos de la papeleria _____	29
Figura 3: Consumo de energia de 2019 _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> 31
Figura 4: Consumo de energia de 2020 _____	35
Figura 5: Consumo de agua de 2020 _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 6: Consumo de energia de 2021 _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 7: Consumo de agua de 2021 _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 8: Formula de consumo de agua _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 9: Gestion de archivo _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 10: Analisis y formulacion de indicadores _____	48
Figura 11: Resultado final de indicadores _____	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 12: Estructura de las fichas de los indicadores _____	61

**LISTA DE TABLAS**

Conciencia Verde-Fase 1_____	48
Tabla 12: Pregunta 5- Encuesta Conciencia Verde-Fase 1_____	48
Tabla 13: Pregunta 1- Encuesta Conciencia Verde-Fase 2_____	49
Tabla 14: Pregunta 2- Encuesta Conciencia Verde-Fase 2_____	49
Tabla 15: Pregunta 3- Encuesta Conciencia Verde-Fase 2_____	50
Tabla 16: Pregunta 4- Encuesta Conciencia Verde-Fase 2_____	50
Tabla 17: Pregunta 5- Encuesta Conciencia Verde-Fase 2_____	51

**LISTA DE ANEXOS**

<b>Anexo 1</b> Encuesta aplicada a la comunidad- Proyecto 1 _____	68
<b>Anexo 2</b> Encuesta aplicada a la comunidad- Proyecto 2 _____	70
<b>Anexo 3</b> Encuesta aplicada a la comunidad- Proyecto 3 _____	72
<b>Anexo 4</b> Cronograma de capacitacion y jornada _____	74
<b>Anexo 5</b> Reestructuración delas fichas de los indicadores _____	75
<b>Anexo 6</b> Oficio mesa de trabajo _____	77
<b>Anexo 7</b> " Norma ISO 9001 versión 2015", "Norma ISO 14000 versión 2018", Norma ISO 45001 versión 2018", al alcalde Jaime Torres. _____	79
<b>Anexo 8</b> Copia de certificaciones de calidad _____	80
<b>Anexo 9</b> Plantilla como borrador para la entrega de papelería y consumo de combustible _	81
<b>Anexo 10</b> Ficha RAE _____	82

## RESUMEN

A medida que avanza la tecnología, del mismo modo se genera una mayor simplicidad en la implementación de nuevas y modernas tecnologías, métodos y recursos para el entorno organizacional, que facilitan los procesos administrativos y organizacionales de cada área.

Así mismo es necesario que exista una normatividad que vigile y controle los procedimientos de los aliados en las entidades gubernamentales municipales que interactúan de forma directa o indirecta con la comunidad. Sin embargo, es de esperar que a medida que se presente el avance tecnológico, así mismo se modifique la legislación de forma rápida y efectiva, con el fin de salvaguardar y mejorar continuamente en los procesos organizacionales y garantizar la calidad en la prestación de servicios y administración de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

El objetivo de este informe es presentar el desarrollo de los procesos que se requirieron para lograr que la entidad gubernamental local en cuestión, cumplirá con la legislación vigente que contempla la gestión documental y ambiental requeridas para la obtención de la certificación de calidad y gestión ambiental, acerca del desarrollo sustentable y buenas prácticas en el manejo de información, de los recursos y el impacto con el medio ambiente.

Para el cumplimiento del objetivo, se realizó aplicando una metodología de investigación cualitativa y descriptiva que permitió identificar los conceptos de la comunidad referente a la gestión y procedimiento en la población estudiada (personal de la oficina de Desarrollo Sustentable), con ello fue posible realizar un análisis estadístico, identificar falencias y plantear oportunidades de mejora.

En el desarrollo y ejecución de la pasantía se tuvo en cuenta aspectos relevantes como los indicadores, procesos de gestión incorporados, información histórica y evolución de la oficina respecto de sus procesos y cumplimiento de objetivos.

Como resultado se obtuvo la certificación de calidad en el área de Desarrollo Sustentable, bajo la normativa vigente, cumplimiento con los requisitos exigidos por la ley, mejorando los conceptos de la comunidad referente a la gestión por parte de la alcaldía, evidenciando una transformación e impacto positivo para con la comunidad y el medio ambiente de la Villa de San Diego de Ubaté.

Teniendo en cuenta esto, se recomienda a la oficina de desarrollo sustentable de la alcaldía local, continuar con la certificación obtenida, mejorar continuamente su proceso e implementar proyectos que generen impactos positivos dentro de la comunidad y el medio ambiente de la Villa de San Diego de Ubaté.

Finalmente los ayudará a mejorar procesos de gestión y estándares de calidad respecto a el manejo de la sostenibilidad, disminuyendo considerablemente la imagen negativa en materia de gestión y optimización de procesos sustentables del municipio.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo principal mostrar a través de un informe de forma detallada los procedimientos que se requirieron para lograr la obtención de la certificación de calidad para el área sustentable de la alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté, con el fin mejorar sus procesos directos e indirectos que le permitan optimizar sus labores en las áreas involucradas de la oficina, en pro del bienestar de la comunidad.

A continuación, se presenta el informe final de pasantía, como opción de grado para la obtención de título “Administrador de Empresas”, según la formalidad establecida entre la asesoría de la Universidad de Cundinamarca y la empresa de la Alcaldía Municipal de la Villa de San Diego de Ubaté. Para la creación del mismo se abordan temáticas relacionadas a la certificación de calidad, su utilidad dentro de la organización, la eficiencia que genera su obtención y los estándares de calidad que se requieren para estar en mejora continua de sus procesos.

La principal característica de la certificación de calidad, se basa en gestionar las operaciones de gestión documental y ambientales. Su objetivo principal es operar bajo una estima de calidad, optimizar las propuestas y proyectos que involucren a la comunidad y el impacto positivo mediante acciones correctivas para con el medio ambiente.

En el respectivo documento se presenta el desarrollo del proyecto, el cual tiene como objetivo principal, mostrar los procedimientos necesario para la obtención de dicha certificación. En la primera etapa se realiza el planteamiento del problema, el cual se basa en la problemática identificada a partir de un diagnostico preliminar realizado, el

cual arrojó las falencias en el en la gestión, y el estado de los indicadores de acuerdo al concepto de la comunidad.

Allí mismo se encuentra la justificación, la cual se argumenta bajo las falencias encontradas, como el desconocimiento de la norma y sus características para operar bajo estándares de calidad certificados a nivel nacional e internacional, la falta de direccionamiento oportuno por parte del personal de la oficina para mejorar sus procesos bajo estándares y desorganización.

Del mismo modo los argumentos que justifican la obtención de la certificación de calidad y como optimizaría las labores de funcionamiento de forma directa e indirecta para los involucrados.

El Para dar una solución a la problemática, el proyecto tiene como objetivo general mostrar el estado de la información, para ello fue necesario hacer una actualización en el diagnóstico de la información de la oficina, evaluar las diversas soluciones y analizar las oportunidades de mejoras que se requerían para implementar esta certificación de calidad.

En la segunda etapa, se encuentran los marcos referenciales que fueron necesarios para contextualizar el presente informe y relacionar áreas técnicas, normativas y conceptuales que fueron relevantes para ser estudiadas y analizar el comportamiento de la normativa referente a las certificaciones de calidad, su vigilancia e intervención.

En la tercera etapa, es donde se relata el desarrollo del proyecto, describiendo de forma detalla la manera en la que se ejecutó, los pasos que se realizaron, las actividades

que se llevaron a cabo para obtener resultados eficientes, que dieran cumplimiento al objetivo planteado.

En la cuarta etapa, se analizarán los resultados obtenidos, se espera que, a través de la obtención de la certificación de calidad, se optimicen los procesos de calidad, se tenga un mayor control en los procesos y una comunicación asertiva fluida entre los involucrados, en pro de generar impactos positivos de acuerdo a su gestión para con la comunidad y el medio ambiente del municipio.

Finalmente, el desarrollo del proyecto permitió, afianzar los conocimientos adquiridos durante el periodo académico del programa de la Universidad de Cundinamarca, generando procesos asociados a una metodología cualitativa, aportando paralelamente a la experiencia laboral y personal del autor.



### ***Planteamiento del problema***

La alcaldía municipal de Villa de San Diego de Ubaté, ha implementado un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC – ISO 9001: 2015, con el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia en la prestación de servicios a la ciudadanía. Sin embargo, existe la necesidad de evaluar la efectividad de la implementación del sistema y su impacto en la situación de los usuarios.

El problema a abordar en esta pasantía es la identificación de las brechas existentes entre las prácticas actuales de gestión de calidad en la alcaldía y los requisitos establecidos en la norma ISO 9001. Además, se requerirá evaluar la efectividad del sistema de gestión de calidad en la mejora de los servicios prestados a la ciudadanía y en la satisfacción de los usuarios.

Para abordar este problema, el pasante deberá realizar una revisión detallada de los procesos de la alcaldía, incluyendo la documentación del sistema de gestión de calidad, la identificación de los procedimientos y responsabilidades, y la evaluación de la recopilación y análisis de datos. La pasantía permitirá al pasante adquirir habilidades prácticas en la aplicación de la norma ISO 9001 en una entidad pública y contribuirá a la mejora continua de la gestión de calidad en la alcaldía.

Escriba el texto aquí

### ***Justificación***

La implementación de la norma ISO 9001 en una alcaldía municipal puede generar importantes beneficios en la prestación de servicios a la ciudadanía y en la eficiencia de los procesos internos. Por esta razón, una pasantía de calidad ISO 9001 en una alcaldía municipal puede ser justificada por las siguientes razones:

1. Mejora en la satisfacción de los usuarios: La implementación de la norma ISO 9001 permite una mayor orientación hacia el cliente y la satisfacción de sus necesidades y expectativas. La pasantía permitirá evaluar la efectividad del sistema de gestión de calidad en la mejora de los servicios prestados a la ciudadanía y en la satisfacción de los usuarios.

2. Eficiencia en los procesos internos: La implementación de la norma ISO 9001 implica la identificación y mejora de los procesos internos, lo que puede generar una mayor eficiencia y reducción de costos. La pasantía permitirá identificar las brechas existentes entre las prácticas actuales de gestión de calidad en la alcaldía y los requisitos establecidos en la norma ISO 9001, lo que permitirá proponer recomendaciones para mejorar la eficiencia de los procesos internos.

3. Cumplimiento de requisitos legales: La implementación de la norma ISO 9001 permite cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la alcaldía. La pasantía permitirá evaluar la conformidad de la alcaldía con la norma ISO 9001 y los requisitos legales aplicables.

4. Adquisición de habilidades prácticas: La pasantía permitirá al pasante adquirir conocimientos y habilidades prácticas en la aplicación de la norma ISO 9001 en una entidad pública y contribuirá a su formación profesional.

La pasantía desarrollada en la alcaldía municipal puede significar una oportunidad para mejorar la calidad de los servicios prestados a la ciudadanía, mejorar la eficiencia de los procesos internos, cumplir con los requisitos legales y contribuir a la formación profesional del pasante.

### **Objetivos**

Los objetivos de la pasantía pretenden dar cumplimiento del plan de trabajo realizado, el cual esta encaminado a obtener la certificación de calidad de la oficina de Desarrollo Sustentable de la alcaldía de villa de San Diego de Ubaté.

#### **Objetivo general**

Realizar funciones administrativas para la certificación de calidad del área de Desarrollo Sustentable en la alcaldía municipal de Villa de san Diego de Ubaté, con el fin de brindarle una herramienta que le permita mejorar su desempeño organizacional.

#### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual del área de Desarrollo Sustentable de la alcaldía municipal de la Villa de San Diego de Ubaté frente a los requisitos de la NTC – ISO 9001: 2015.
- Documentar el sistema de gestión de calidad de acuerdo a los procesos y procedimientos asegurando la eficiencia del área de Desarrollo Sustentable, acorde a la NTC – ISO 9001: 2015.
- Apoyar la certificación de calidad del área de Desarrollo Sustentable.

## **Marco de Referencia**

A continuación, se describe el lugar donde se desarrolló el proyecto de pasantía, además del marco teórico que sustenta todas las posturas teóricas y legales en las que se fundamentó la pasantía.

### ***Marco de Antecedentes***

La alcaldía municipal de Villa de San Diego de Ubaté y la oficina de Desarrollo sustentable no cuentan con normas de calidad aplicadas, que permitan aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios, es por esto que, en la administración de Una Nueva Ubaté a cargo del Doctor Jaime Torres, alcalde de la Villa de San Diego de Ubaté, nace la necesidad de realizar un proceso de certificación en gestión de calidad, implementación basada en la norma ISO 9001:2015. (*Una Nueva Ubaté*, n.d.)

Así mismo, se evidencio en trabajos investigativos sobre la implementación de la norma ISO 9001:2015 en diversas compañías públicas o privadas y los numerosos beneficios y mejora de condiciones que ha traigo consigo el uso e implementación de este tipo de normativas.

A partir de dichas investigaciones se resalta la importancia que tiene para las empresas trabajar en lineamientos con normas de calidad, el beneficio que obtendrá la empresa y diversos puntos de vista sobre cómo se debe implementar un sistema de Gestión de Calidad efectivo.

Las certificaciones de sistemas de gestión de calidad, data con mayor rigor y control desde el año 2015, su objetivo principal era comprender los requerimientos de los

clientes antes de diseñar los procesos que les ayudarían a cumplir con estos. La norma también consideraba como mejorar de manera continua los procesos y el seguimiento de la satisfacción del cliente. (Iso, 2015)

Con este tipo de gestión, se tienen la facilidad para documentar, estandarizar y verificar procesos de cualquier índole, con el paso del tiempo se han venido corrigiendo, modificando y expandiendo respectivamente de acuerdo a las necesidades, el internet facilito que sea asequible a la información y mejor rendimiento en su implementación. (O'Brien, 2014).

La certificación ISO 9001 ayuda a las organizaciones a alcanzar el nivel de excelencia en sus productos, servicios y procesos internos. Implementar programas de Gestión de Calidad Empresarial ayuda a las organizaciones a identificar puntos débiles, puntos fuertes, fallas y oportunidades de mejora.

Obtener una certificación de gestión de calidad, es de vital importancia para desarrollar eficientemente procesos administrativos que se relacionan al desarrollo, progreso y organización del organismo relacionados de la oficina; los acondicionamientos a los parámetros de la certificación permiten llevar un monitoreo, control y seguridad de la información. (British Standards Institution, 2012)

## ***Contexto de la Alcaldía Municipal***

### ***Descripción de empresa Alcaldía Villa de San Diego de Ubaté.***

La empresa de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté, se creó en el 2019 en el municipio de Ubaté- Cundinamarca, ofrece servicios integrales en pro de mejorar, mantener y cuidar el medio ambiente del municipio y sus alrededores. Está orientada a brindar un servicio integral, ético, competente y de calidad, con un excelente grupo de profesionales y las mejores herramientas tecnológicas para satisfacer las necesidades de la comunidad y prestar un excelente servicio (*Una Nueva Ubaté, n.d.*)

### **Misión de la empresa.**

Nuestra misión es cumplir con los programas y proyectos establecidos, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, a través de los principios de la administración pública, conjugando valores de nuestros servidores con sensibilidad social, construyendo relaciones de confianza y convivencia pacífica dentro de un marco de credibilidad y sentido de pertenencia. (Alcaldía de Ubaté, 2019)

### **Visión de la empresa.**

Encaminar todas las acciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en general, mediante la construcción de un esquema de desarrollo sustentable tanto social, económico, cultural, ambiental y financieramente, acorde a las necesidades de las normas vigentes y encaminadas a satisfacer las necesidades básicas, involucrando la participación activa de la comunidad en la gestión pública. (Alcaldía de Ubaté, 2019)

## Estructura organizacional de la alcaldía municipal.

-Alejandro Piracoca Mayorga

Ingeniero / Director Técnico

Ingeniero Ambiental

-Erika Mendoza Fandiño

Ingeniero Ambiental

Contratista

-Laura Martínez

Administradora ambiental

Contratista

Pasante 1

Diego Alejandro Sánchez

Estudiante de Administración de empresas de la Universidad de Cundinamarca

### Ilustración 1

Organigrama de la empresa Oficina de Desarrollo Sustentable Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.



*Nota.* Se presenta el organigrama estructural de la oficina de Desarrollo Sustentable Adaptado, de autoría propia apoyado en (Una Nueva Ubaté, n.d.)

### ***Marco Conceptual***

Como primera medida de control se evidencio que en Colombia se tiene en primera instancia la constitución política relacionado en el artículo 76 donde señala que la ley regula el control de calidad de bienes y servicios ofertados y prestados a la comunidad, sin importar el tipo de ánimo de la entidad.(Congreso, 1991)

El sistema de gestión de calidad en Colombia, tiene sus primeros inicios con la creación del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) el 10 de mayo de 1963, este organismo está afiliado a la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y a la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT). (Norma Tecnica Colombiana-NTC 495, 2013)

Sus principales objetivos son: apoyar a las empresas en temas de calidad, crear normas técnicas, certificar empresas y actividades profesionales, que permitan optimizar y mejorar los procesos de la calidad de sus relacionados.

Este grupo de empresarios y directivos gremiales que lideró esta iniciativa consideraba que las normas técnicas permitirían mejorar la productividad y competitividad de la industria nacional. (Benzaquen-De Las Casas & Convers-Sorza, 2015)

De acuerdo con la ISO 9000: 2015 define que la calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.

Una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamiento, actitudes y procesos para proporcionar valor mediante el



cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

Con referencia a autores que han hablado sobre calidad, se encuentra uno de los más conocidos, Deming, para quien “la calidad consiste en transformar las necesidades y expectativas futuras del cliente de manera cuantificable y medible, convirtiéndose esto en la única vía para diseñar y desarrollar productos por los cuales el cliente estará dispuesto a pagar, logrando así su plena satisfacción”. (Escobar, n.d.)

Otros autores de gran impacto para el desarrollo del concepto de calidad fue Juran para quien definió la calidad como “la aptitud para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente”. En su primera visita a Japón Juran aportó el concepto del compromiso gerencial por el logro de la calidad, concepto que posteriormente se convirtió en universal y ha sido aplicado para todos los sistemas de gestión existentes. (Hernández-Luque, 2019)

La norma ISO 9001 es una norma de sistemas de gestión de la calidad (SGC) reconocida internacionalmente, superando el millón de certificados en todo el mundo, cuenta con una Estructura de Alto Nivel gracias a la integración entre los diferentes Sistemas de Gestión se ve favorecida, logrando optimización de los tiempos y recursos invertidos en su gestión se reduzcan a niveles considerables, todas las normas ISO han acogido esta estructura, basándose como pilar central en:

1. Alcance
2. Referencias Normativa
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización

5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación de desempeño

A continuación, se relaciona los aspectos más importantes dentro del proceso de obtención de la certificación y los aspectos a tener en cuenta para la implementación de la misma dentro de los procesos:

- **La planificación:** La planificación de la calidad es un aspecto muy importante a considerar cuando de diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad se trata. De acuerdo con Cotter, Galli, & Kush esta fase se enfoca en el diseño de los niveles de calidad esperados y requeridos en los productos o servicios antes de la iniciación de la producción o el contacto con los clientes, dentro de este se involucran varias etapas que son:
  1. Identificar la información del cliente, definir quiénes son los clientes internos o externos y su participación en la compañía.
  2. Recopilar información necesaria de los mismos, mediante informes o métodos que hayan sido definidos por la organización.
  3. Identificar de las necesidades, expectativas y requisitos del cliente.
  4. Traducir de las necesidades del cliente al idioma del proveedor, esto con el fin de manejar un lenguaje único que permita que todos los requisitos sean satisfechos y no se presenten ambigüedades que puedan afectar la calidad del producto o servicio.

5. Desarrollo del producto, se establecen las características del producto que son necesarias para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente
  6. Optimizar el Diseño del producto, determinar la relación costo/beneficio de cada diseño.
  7. Traslado a Operaciones, se realiza la validación del control de la calidad y los planes de control del proceso y transferencia de responsabilidad al personal de producción.(Quiroz & Pineda, 2019)
- **Mejora continua:** Hace referencia al proceso de estar cambiando y modificando algún bien o servicio con el paso del tiempo, con el objetivo de mejorar su calidad. El esfuerzo de mejora continua, es un ciclo ininterrumpido a través del cual se identifica un área de mejora, se planea cómo realizarla, se implementa, se verifican los resultados y se actúa de acuerdo a su conclusión, ya sea para corregir desviaciones o para proponer otra mejoría. (Principios de Gestión, 2011)  
  
Este ciclo permite la renovación, el desarrollo, el progreso y la posibilidad de responder a las necesidades cambiantes del entorno, para dar un mejor servicio o producto a los usuarios.
  - **Ciclo PHVA:** El ciclo PHVA es un ciclo de mejora continua aplicable a cualquier proceso y al SGC, la norma ISO 9001:2015 lo describe de la siguiente manera:
    1. Planificar: Establecer los objetivos del sistema, sus procesos, los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, las políticas de la organización, identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.
    2. Hacer: Implementar lo planificado.

3. Verificar: Realizar el seguimiento, la medición de los procesos, los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, objetivos, requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados. (*¿Qué Es El Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)?* • Asana, n.d.)
  4. Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.(Franco et al., 2015)
- **Implementación de ISO 9000-9001:** procedimientos para la implementación bajo la ISO 9001, requisitos:
    1. **Información:** Es indispensable tener conocimiento de la norma para implementarla en la organización.
    2. **Planificación:** Cada proyecto comienza con un buen plan. Compare su sistema de gestión de calidad con los requerimientos de la norma. Realice un perfilamiento del plan y prepare un programa para la implementación.
    3. **Desarrollo:** Realice la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. Es indispensable desarrollar un manual de calidad, así mismo los procedimientos requeridos para su sistema.
    4. **Capacitación:** Todos los empleados deberán estar capacitados para realizar sus labores y cumplir con la norma, según los requerimientos del sistema establecido. (*ISO 9000:2015(Es), Sistemas de Gestión de La Calidad – Fundamentos y Vocabulario*, n.d.)
    5. **Auditorías Internas:** Es necesario demostrar que el Sistema de Gestión de Calidad es eficaz. Deberá compararse el sistema con los requerimientos de la norma mediante auditorías internas. Se debe formar y capacitar a un equipo auditor interno, para esta fase. (Alvarez, 2008)

**6. Auditoría de registro:** La organización deberá contratar a un auditor de registro que lleve a cabo una auditoría externa. Una vez realizada el registro estará completo. Si desea y le es beneficioso, es posible solicitar la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad, a un ente certificador. Estos componentes, son los elementos necesarios y parámetros establecidos bajo norma, que son decisivos para la implementación y acondicionamiento bajo ISO 9000-9001.

- **Indicador:** Los indicadores de calidad de los procesos son una medida estadística que se basa en cifras que son empleadas como criterio para juzgar y evaluar el desempeño de una organización, procesos o sistema. (*Indicadores de Calidad: Ejemplos y Cómo Gestionarlos | EAE, n.d.*)
- **Pasantía:** son prácticas profesionales que desarrollan personas que están culminando sus estudios o que recién han egresado de la carrera. De ese modo, buscan ganar experiencia laboral. El objetivo de la pasantía es que el individuo ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante sus años de estudio, la persona que realiza las prácticas profesionales se denomina pasante. La idea es que el pasante se convierta en un aprendiz que adquiera la capacitación para desempeñarse en un determinado puesto de trabajo. Dicha preparación la recibirá por parte de su mentor o de las personas que lo tendrán a su cargo. (Westreicher, economipedia, 2020)

### **Marco Legal.**

La Organización Internacional de Normalización es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de

normalización. Fundada el 23 de febrero de 1947, la organización promueve el uso de estándares privados, industriales y comerciales a nivel mundial. (*ISO 9001:*

*Definiciones y Prólogo de La Norma*, n.d.)

ICONTEC es el Organismo Nacional de Normalización de Colombia, es miembros activos de los más importantes organismos internacionales y regionales de normalización, lo que les permite participar en la definición y el desarrollo de normas internacionales y regionales, para estar a la vanguardia en información y tecnología.(ICONTEC, 2015)

La ISO 9000: 2015 esta Norma Internacional proporciona los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario para los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y proporciona la base para otras normas de SGC. Esta Norma Internacional está prevista para ayudar al usuario a entender los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario de gestión de la calidad para que pueda ser capaz de implementar de manera eficaz y eficiente un SGC y obtener valor de otras normas de SGC.(*Vocabulario Iso 9001 - 21 Definiciones Para No Perderte En El Argot Iso*, n.d.)

La ISO 9001:2015 esta norma internacional proporciona los requisitos para el funcionamiento y operatividad de sistemas de gestión de la calidad, relacionando sistema de la calidad, la gestión por procesos y la administración de la calidad. (Naranjo, 2015)

El sistema de gestión de la calidad se desarrollará y se pondrá en funcionamiento en forma obligatoria en los organismos y entidades del Sector Central y del Sector Descentralizado por servicios de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden

Nacional, y en la gestión administrativa necesaria para el desarrollo de las funciones propias de las demás ramas del Poder Público en el orden nacional.

Así mismo en las Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades que conforman el Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con lo definido en la Ley 100 de 1993, y de modo general, en las empresas y entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios de naturaleza pública o las privadas concesionarias del Estado. *(Ley 872 de 2003 - EVA - Función Pública, 2015)*

Para complementar la normativa de control en gestión de calidad y procesos de la Alcaldía municipal se relaciona la ley 19 de 1958: Ésta es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. *(Ley 872 de 2003 - EVA - Función Pública, 2015)*

Para este procedimiento se tiene en cuenta el plan de desarrollo municipal 2020 - 2023 Una Nueva Ubaté. *(Una Nueva Ubaté, n.d.)*

### ***Descripción de actividades de la pasantía***

La primera etapa se inicia el 28 de septiembre al 30 de octubre allí inicia la presentación del personal de la oficina de Desarrollo Sustentable, el cual está liderada por el ingeniero Alejandro Piracoca Mayorga, seguido de la ingeniera Erica Mendoza Fandiño y de la administradora ambiental Laura Martínez. En el desarrollo de los objetivos de la pasantía, de acuerdo con las actividades complementarias ejecutadas, se tomaron en consideración las perspectivas del tutor externo de la entidad, para establecer los parámetros para los cuales se iba a desarrollar la pasantía y el objetivo central del mismo.

Se evaluaron, en cuanto a las actividades de gestión documental, el estado de la información que permitía cuantificar los datos, el estado de la información de la concepción de la población, estudio de las normativas y las exigencias de la normatividad nivel nacional e internacional.

Con el fin de realizar un diagnóstico, se realizó la matriz DOFA, la cual aporta la identificación de las necesidades y la situación de la oficina de Desarrollo sustentable, se hace una verificación preliminar, de la información, los procedimientos que se requerían a mejorar, en que aspectos se estaban generando fallos, y demás relacionados que afectaran la certificación del proceso de calidad de la oficina de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

Durante este proceso, se encontró evidencia de un manejo y almacenamiento inadecuado de la información, asociada a la falta de comunicación entre miembros la oficina y la descentralización de procesos, por tal razón se efectuó un compromiso por parte de los involucrados donde se inició un acompañamiento, capacitación, revisión, de documentación, procesos y procedimientos que se desarrollaron en el día a día en la oficina.

**Tabla 1**

*Descripción de actividades durante la pasantía*

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>
Conocer las fortalezas y debilidades del proceso de	Realizar un diagnóstico preliminar del proceso de	Inspeccionar cada uno de los procesos internos de la oficina de



gestión de calidad para realizar un diagnóstico preliminar e implementar las acciones de mejora priorizadas para la oficina de desarrollo sustentable de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.	gestión de calidad asignada a las actividades de pasantía	desarrollo sustentable de la Alcaldía.
		Identificar el proceso susceptible para mejora y contribución para la empresa.
		Realizar el diagnostico preliminar de la oficina de Desarrollo sustentable.
	Definir la propuesta de la pasantía y el planteamiento del problema formulando las acciones de mejora del proceso de gestión priorizadas en común de acuerdo con la empresa el director de la oficina de desarrollo sustentable.	Realizar la propuesta del planteamiento del problema y gestionar la aprobación por parte de la alcaldía y la universidad
		Plantear las acciones de mejora de acuerdo del problema aprobado
		Ejecutar las actividades del objetivo de la pasantía y socializar los resultados con la oficina de Desarrollo Sustentable y la universidad de Cundinamarca.

*Nota.* Se describen cada una de las actividades realizadas durante el desarrollo de la pasantía acorde a los objetivos, tabla de autoría propia.

## Ilustración 2

*Diagnóstico de la oficina de Desarrollo Sustentable.*



*Nota.* Análisis situacional, mediante la Matriz Dofa de la oficina de Desarrollo Sustentable, de autoría propia.

En la primera etapa de la pasantía se realiza un diagnóstico mediante la matriz DOFA, donde esta se usa para generar estrategias, para la obtención de la certificación, el cumplimiento de los objetivos de la oficina, la mejora continua, el cumplimiento de los tiempos en cada unos de los programas a ser evaluados, asegurar la toma de decisiones en busca de una prestación de servicios a la comunidad de manera efectiva.

### **Análisis situacional**

Se realizó la actualización de la información, esta se realizó mediante una indagación sobre las problemáticas presentadas en la oficina y se identificó bajo cuál de ellas, era viable efectuar las mejoras.

Con el fin de identificar y delimitar la oportunidad de mejora, se estructuró una encuesta, para ser aplicada y desde este elemento poder analizar la problemática, con el fin de estudiarla de forma estadística y detallada. Se ejecutó a través de la herramienta de “Formularios de google”, la finalidad de la encuesta fue de tipo evaluativo, con un contenido de opinión.

El proceso de aplicación de la encuesta, se realizó de forma virtual y presencial esta fue compartida por medios digitales y respuesta en los mismos. Las preguntas formuladas fueron de tipo nominal dicotómica, parcialmente estructuradas, como únicas respuestas, “SI” o “NO”, con el fin de poder realizar un análisis estadístico oportuno (Corral, 2010).

Los datos recolectados fueron analizados en escala nominal, de acuerdo al tipo de pregunta planteada, y el análisis pertinente de los mismos, es de tipo evaluativo, ya que a partir de este se determina la síntesis de los resultados de acuerdo a los porcentajes obtenidos, haciendo uso de la indagación como método de conclusión (Martin Hernandez, 2012).

### **Encuesta a la comunidad**

Con el fin de complementar la oportunidad de mejora identificada, se planteó realizar una encuesta a la comunidad para evaluar la percepción frente al estado en que cual se encontraba la información, respecto a la gestión que se había realizado para cada uno de los proyectos. Con el fin de seguir el método de recolección de datos asociado a una investigación cualitativa, se generan encuestas la comunidad.

La encuesta contiene 5 preguntas, por programa, en este caso 3 interrogando la opinión de acuerdo con el estado, alcance y conocimiento de los programas ejecutados.

La encuesta fue aplicada a una muestra de 152 personas que hacen parte de la comunidad del municipio.

**Descripción:** Como inicio de las actividades se crea el cronograma de biottrueque, programa de conciencia verde y se hace la creación de las encuestas que se aplican y tabulan para los dos programas mencionados incluyendo el de la estrategia de aprovechamiento de residuos orgánicos, se apoya con gestión documental, y realización del cronograma de actividades del a oficina de Desarrollo Sustentable del año 2021.

**Tabla 2**

*Cronograma Biottrueque.*

CONTROL DE ASISTENCIA O CAPACITACIONES, REUNIONES Y EVENTOS																		
ACTIVIDAD / TIEMPO	ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP- OCT			NOV- DIC		
	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES
BIOTRUEQUE URBANO	27/02/2021	PARQUE LIBERTADORES	89	06/03/2021	VDA GUATANCUY	70	22/05/2021	PATRA Y CENTRO DE	10	03/07/2021	VDA: SOAGA	25	04/09/2021	VDA: CHIRQUIN Y EL	42			
	27/02/2021	PLAZA DE MERCADO	63	13/03/2021	VDAS GETSEMANI Y PALO GORDO	53	23/05/2021	URBANA Y PARQUE LOS LIBERTADORES	27	10/07/2021	VDAS: LAS BRISAS, SOAGA Y SOLICITUDES	9	11/09/2021	VDA: GETSEMANI, JUAN PABLO SEGUNDO	17			
				20/03/2021	VDA SUCUNCHO QUE, SECTORES: SAN LUIS, BRUSELAS Y	30	05/06/2021	VDAS: CHIRQUIN, EL CEDRO	49	23/07/2021	VDA: TUSAVITA	10	10/09/2021	VDAS: BRUSELAS Y SAN LUIS	30			
				26/03/2021	SUCUNCHO QUE, SECTORES: PUERTO SANTO, AGUA	21	12/06/2021	VDAS: VOLCAN BAJO, GETSEMANI Y JUAN PABLO SEGUNDO	25	14/08/2021	VDA: PUERTO SANTO Y OJO DE AGUA	16						
				27/03/2021	URBANO	44	19/06/2021	SUCUNCHO QUE, BRUSELAS Y	37	21/08/2021	VDA: VOLCAN 2	14						
				10/04/2021	SOAGA ALTO	16	26/06/2021	VDAS: PARQUE LOS LIBERTADORES	20	28/08/2021	VDA: GUATANCUY ALTO	14						

*Nota.* Control de asistencia o capacitaciones para el programa Biottrueque, de autoría propia.

**Tabla 4**

*Cronograma Biottrueque.*

ACTIVIDAD / TIEMPO		ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP - OCT			NOV - DIC		
10/04/2021	SOAGA ALTO																		
10/04/2021	SOAGA CENTRO Y LAS BRISAS																		
17/04/2021	VOLCAN 1, 2, 3																		
23/04/2021	TAUSAVITA SECTOR LA ESCUELA (APARTADO ALTO) Y PALO GORDO SECTOR LAS GRANJAS TAUSAVITA																		
30/04/2021	TAUSAVITA CENTRO																		
30/04/2021	TAUSAVITA CENTRO																		
<b>TOTAL</b>		152			301			168			88			88					

Nota. Control de asistencia o capacitaciones para el programa Biotrueque, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 3 y 4 se encuentra el control de asistencia o capacitación para el programa de biotrueque, el cual fue creado por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, donde se evidenciaría el registro de las fechas a capacitar, el lugar y la cantidad de asistentes que hacían parte del programa. Esta herramienta de gestión ayudo a la administradora ambiental Laura Martínez, para la optimización de su tiempo de trabajo, asimismo le genera la iniciativa de crear la encuesta de Biotrueque y así conocer la satisfacción del programa.

**Tabla 5**

*Cronograma conciencia Verde fase I*

CRONOGRAMA ASISTENCIA CONCIENCIA VERDE																		
Actividad / tiempo	ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP - OCT			NOV - DIC		
	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES
Etapas: 1: CONCIENCIA VERDE										04/08/2021		VDA: GETSEMANI JUAN PABLO II			16			
										05/08/2021		VDA: EL CEDRO			10			
										06/08/2021		VDA: SAN LUIS			8			
										08/08/2021		VDA: CHIRQUINI			11			
										09/08/2021		VDA: SOAGA MEDIO			2			
										10/08/2021		VDA: GUATAMAL Y BAJO			10			
										11/08/2021		VDA: LAS BRISAS			16			

*Nota.* Control de asistencia o capacitaciones para el programa conciencia verde fase I, de autoría propia.

**Tabla 5**

*Cronograma conciencia Verde fase I*

Actividad s/tiempo	ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP - OCT			NOV - DIC		
	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES
TOTAL																		
Etapas 2: CONCIENCIA VERDE (FASE DE OPERACIÓN)													07/09/2021	VDA: GETSEMANI	4			
													11/09/2021	VDA: SOAGA MEDIO	8			
													11/09/2021	VDA: LAS BRISAS	8			
													18/08/2021	VDA: SAN LUIS	11			
													18/09/2021	VDA: JUAN PABLO II	10			
													25/09/2021	VDA: ...	16			

*Nota.* Control de asistencia o capacitaciones para el programa conciencia verde fase I, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 5 y 6 se encuentra el control de asistencia o capacitación para el programa de conciencia verde fase I, el cual fue creado por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, donde se evidenciaría el registro de las fechas a capacitar, el lugar y la cantidad de asistentes que hacían parte del programa. Esta herramienta de gestión ayudo a la administradora ambiental Laura Martínez, para la optimización de su tiempo de trabajo, asimismo le genera la iniciativa de crear la encuesta de conciencia verde fase I y así conocer la satisfacción del programa.

**Tabla 7**

*Cronograma conciencia Verde fase II*

Actividad s/tiempo	ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP - OCT			NOV - DIC		
	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES
TOTAL																		
Etapa 2: CONCIENCIA VERDE (FASE DE OPERACIÓN)																		
													07/09/2021	VDA: GETSEMANI	4			
													11/09/2021	VDA: SOAGA MEDIO	8			
													11/09/2021	VDA: LAS BRISAS	8			
													18/08/2021	VDA: SAN LUIS	11			
													18/09/2021	VDA: JUAN PABLO II	10			
													25/09/2021	VDA: CHIRQUIN	16			
													25/09/2021	VDA: EL CEDRO	4			
													28/09/2021	VDA: BRUSELAS	29			
TOTAL															90			

*Nota.* Control de asistencia o capacitaciones para el programa conciencia verde fase I, de autoría propia.

**Tabla 8**

*Cronograma conciencia Verde fase II*

Actividad s/tiempo	ENE - FEB			MAR - ABR			MAY - JUN			JUL - AGO			SEP - OCT			NOV - DIC		
	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA	PUNTO	CANTIDAD DE ASISTENTES
TOTAL																		

*Nota.* Control de asistencia o capacitaciones para el programa conciencia verde fase I, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 7 y 8 se encuentra el control de asistencia o capacitación para el programa de conciencia verde fase II, el cual fue creado por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, donde se evidenciaría el registro de las fechas a capacitar, el lugar y la cantidad de asistentes que hacían parte del programa.





*Nota.* Cronograma de capacitaciones y jornadas para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 9 y 10 se encuentra el cronograma de capacitaciones y jornadas de la oficina de Desarrollo Sustentable, el cual fue creado por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, donde se evidenciaría la actividad a realizar, el responsable y el mes en el cual se hará la capacitación, llevar el cumplimiento de cada una de las actividades donde tiene tres factores de impacto los cuales son: planeada, ejecutada o realizada. Esta herramienta de gestión ayudo al avance de las tareas pendientes de la oficina y así llevar una organización adecuada por parte del personal de la oficina con el fin de cumplir los objetivos para la certificación de calidad.

**Tabla 11**

*Encuesta Biotrueque.*

	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿Usted cree que es necesario hacer la separación en la fuente?	99,3%	0,7%	100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	
	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados	a. Plástico-vidrio-archivo	b. Orgánicos-aluminio-residuos-contaminados
2. De acuerdo al nuevo código de colores. ¿Cuáles de los siguientes materiales corresponden al recipiente de color blanco	89,5%	10,5%	87,1%	12,3%	90,4%	9,6%	86,5%	13,5%	90,1%	9,9%	88,8%	11,4%	84,1%	15,9%	83,1%	16,3%
3. ¿En la jornada de BIOTRUEQUE la información ha sido clara y pertinente para	100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

*Nota.* Encuesta del programa Biotrueque para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

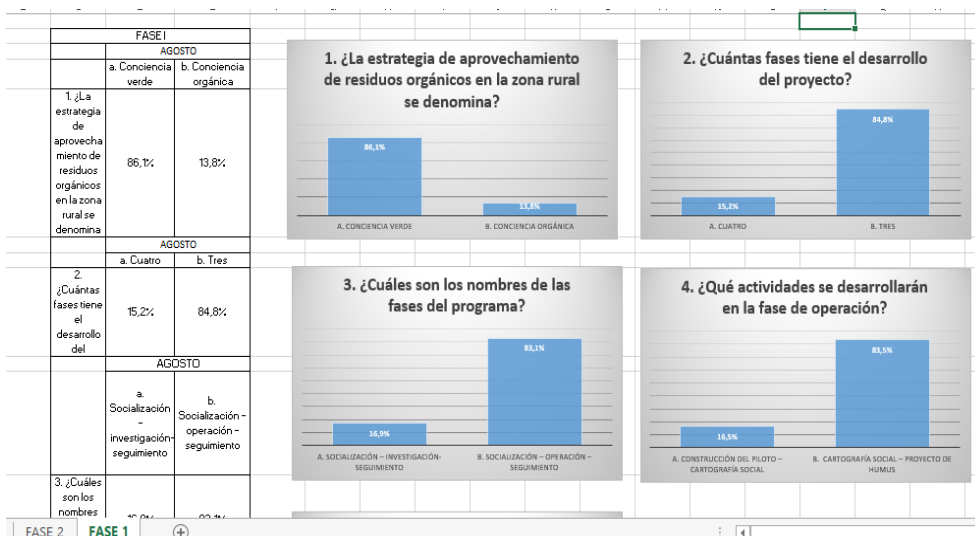
**Tabla 12***Encuesta Biotrueque.*

	B	C	U	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	U	F	U	H	
	SI	NO		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3. ¿En la jornada de BIOTRUEQUE la información ha sido clara y pertinente para	100%			100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		
	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE			
	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA	a. Desarrollo Sustentable - EMSESVILA	b. Obras Publicas - EMSESVILA
4. ¿El programa de BIOTRUEQUE se encuentra	92,8%	7,2%	91,3%	8,7%	90,4%	9,6%	88,9%	11,1%	90,1%	10%	88,6%	11%	84,1%	15,9%	83,1%	16,9%		
	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5. ¿El programa de BIOTRUEQUE ha sido de su	86,8%	13,2%	87,6%	12,4%	88,0%	12,0%	86,5%	13,5%	90,1%	9,9%	84,1%	15,9%	84,1%	15,9%	83,1%	16,9%		

*Nota.* Encuesta del programa Biotrueque para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 11 y 12 se encuentra la encuesta del programa biotrueque la cual fue creada por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, donde se evidencia la aplicación de esta por un periodo de 8 meses, iniciando desde el mes de febrero hasta el mes de septiembre del año 2021, esta consta de 5 preguntas de las cuales 3 son relacionadas con la satisfacción de los participantes y 2 son de conocimiento.

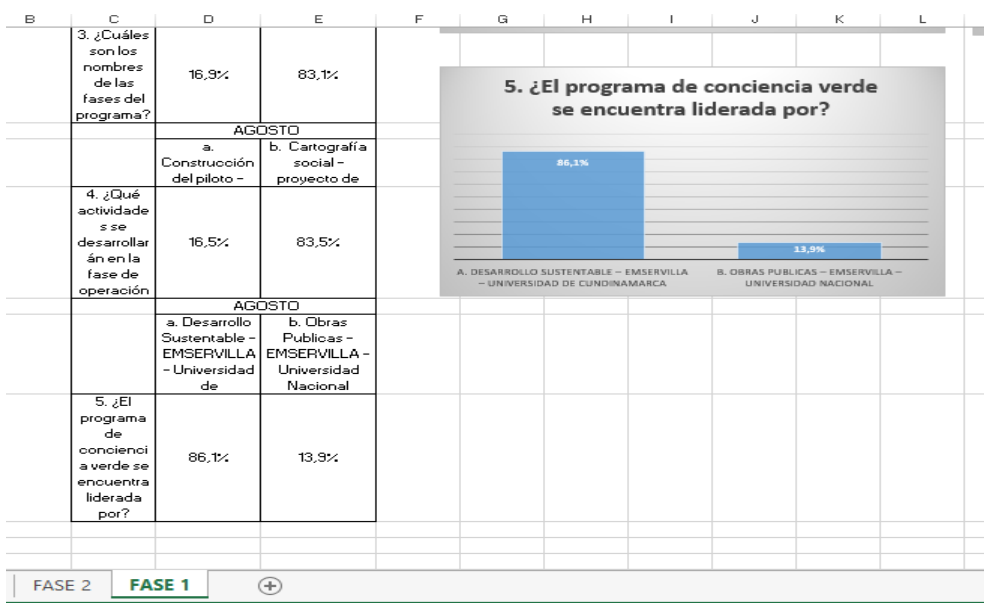
**Tabla 13***Encuesta para el programa conciencia verde fase I*



Nota. Encuesta del programa conciencia verde fase I para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

Tabla 14

Encuesta para el programa conciencia verde fase I

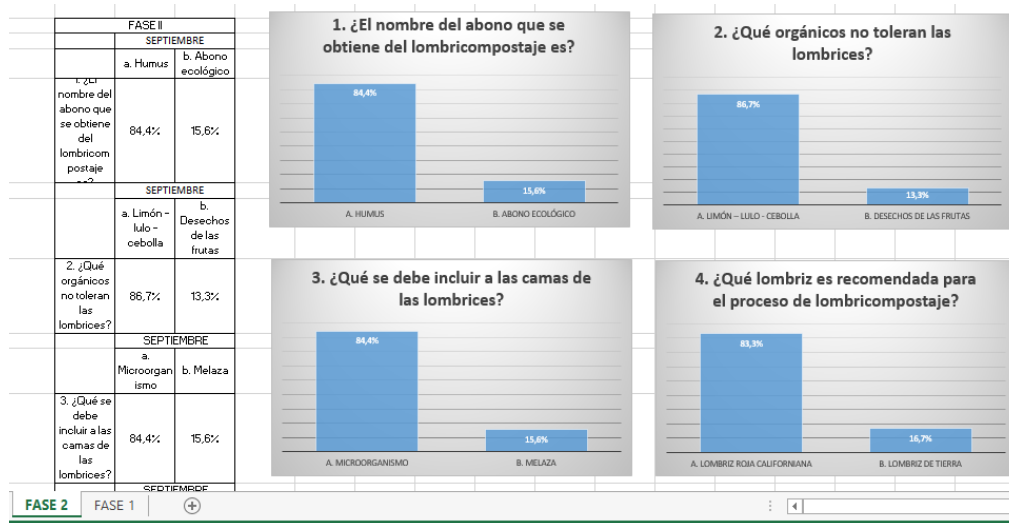


Nota. Encuesta del programa conciencia verde fase I para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 13 y 14 se encuentra la encuesta del programa de conciencia verde fase I, la cual fue creada por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, que se obtuvo del mes de agosto del año 2021, esta es dirigida a la población rural del municipio de Ubaté, los cuales desarrollan la actividad de aprovechamiento de los residuos orgánicos, esto es generado por la necesidad de crear una solución a esta población ya que no contaban con la capacitación necesaria para realizar correctamente los deshechos de sus hogares, para la administradora ambiental Laura Martínez, la tabulación de los datos le indica que las capacitaciones son acertadas ya que más 80 % afirman haber comprendido el proceso para estos residuos.

**Tabla 15**

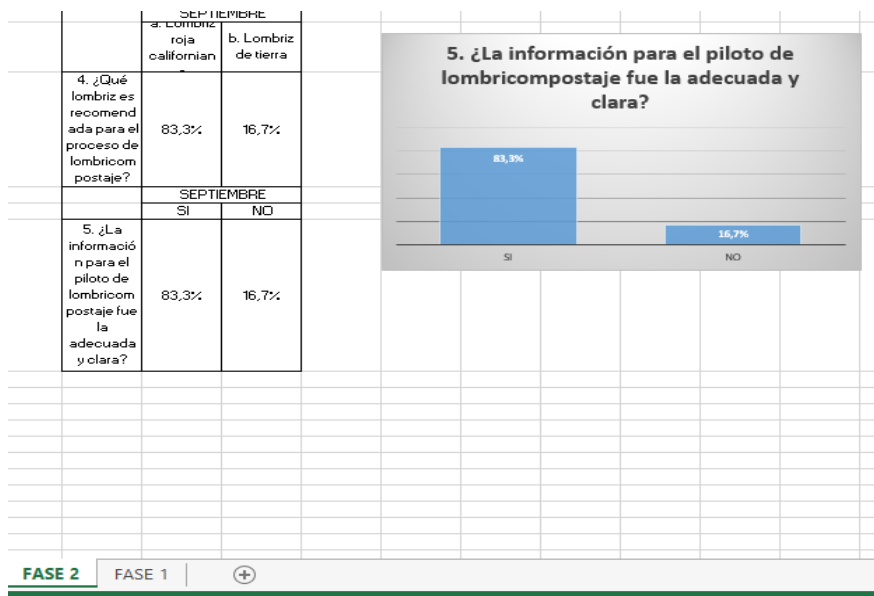
*Encuesta para el programa conciencia verde fase II*



*Nota.* Encuesta del programa conciencia verde fase II para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

**Tabla 16**

*Encuesta para el programa conciencia verde fase II*



*Nota.* Encuesta del programa conciencia verde fase II para la oficina de Desarrollo sustentable, de autoría propia.

**DESCRIPCIÓN:** En la tabla 15 y 16 se encuentra la encuesta del programa de conciencia verde fase II, la cual fue creada por pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de recopilar la información, que se obtuvo del mes de septiembre del año 2021, esta es dirigida a la población rural del municipio de Ubaté, los cuales realizan la actividad de compostaje mediante la lombricultura, la encuesta arroja que superior al 80% de los participantes del programa tienen claridad respecto a dicha actividad y para la administradora ambiental Laura Martínez le da a conocer que el programa es tomado con buena satisfacción, con mínimas limitaciones y un buen aprovechamiento de los recursos otorgados por la administración municipal de Villa de San Diego de Ubaté.

Para poder visualizar la encuesta aplicada a la comunidad ver *Anexo 1-2-3, pág. 71-73.*

A partir de la información recopilada, analizada y evaluada es posible determinar que los resultados fueron eficientes para poder determinar bajo que indicadores se iba a

trabajar, cuales iban a replantearse, ya que los que se tenían planteados no generaban una medición que fuera eficiente para el porcentaje que se requería de acuerdo a los parámetros de la normativa de la ISO 9001.

### **Estudio de normativa y aplicación**

Se realizó la búsqueda, análisis y estudio de la normativa ISO 9000-9001 y normativas relacionadas, para fortalecer el conocimiento en aspectos de implementación, estándares, parámetros, modos de evaluación y relacionados que debieran ser tratados directamente para mejorar.

A partir de dicha identificación se realizó una comparación de los procesos y programas desarrollados y se ajustaron respectivamente a los lineamientos que se requerían para que cumpliera con los estándares de la norma.

Para su transición y aplicación, se tuvieron en cuenta aspectos como la capacitación, organización y el manejo de tiempos fueran de baja complejidad, para el desarrollo de la pasantía y la certificación, porque se vivía la pandemia “COVID 19”, con el fin de poder desempeñar cada una de las actividades relacionadas con el manejo de la información, su almacenamiento y estandarización en los procesos.

Así, al conocer a profundidad la estructura, funciones y servicios que fueron aplicados tanto a la organización como a los procesos y programas que se estaban manejando a la fecha y de acuerdo con la necesidad de mejorar que estaba siendo evaluada.

Al ejecutar cada uno de los parámetros y procedimientos que se mencionan anteriormente, se da cumplimiento a una sección de las etapas que componen la ejecución del proyecto para la certificación de la oficina de Desarrollo sustentable.

### ***Documentación del sistema de gestión***

Se realizó el estudio de la normativa, e implementación de sus estándares a los programas que se estaban desarrollando y que iban a ser evaluados bajo este tipo de gestión de calidad. Para empezar, se realizó la participación en múltiples actividades de políticas públicas relacionadas al medio ambiente, mediante la comunicación y socialización el municipio de la villa de san diego de Ubaté, adelantadas por la Alcaldía local.

***Descripción:*** *la segunda etapa se desarrolló del 2 de noviembre al 26 de noviembre, se formalizo la base de datos de la papelería que se distribuye a las diferentes dependencias de la alcaldía municipal de Villa de San Diego de Ubaté, además se participó en la socialización de la política ambiental de residuos peligrosos, residuos aprovechables y no aprovechables y se apoya en las matrices de consumo de los servicios públicos “energía y agua”, de la alcaldía municipal, la cual se adelanta del año 2020 y parte del 2021, ya finalizando el mes se asiste a una capacitación de gestión documental.*

#### **Figura 1**

*Base de datos de papelería*

DEPENDENCIA	(Varios elementos)
NOMBRE DEL SOLICITANTE	(Varios elementos)
Etiquetas de fila	Cuenta de CANTIDAD
Tinta impresora Hp 3150 544	1
Tonner Samsung M2 210 d3	1
Almohadillas	9
Archivador metalico	2
Banda de Cauchos PQ	2
Bandas cuacho	4
Binder Clips	7
Binder clips 1 1/4	2
Binder clips 2"	1
Bisturi	8
Bloq papel iris	1
Borrador	30
Borrador	4
Borrador tablero	3
Caja de chinches	1
Caja de esferos	8
Caja de lapiz	1
Caja ganchos clip	6
Caja mariposa	1

*Nota.* Se muestra la base de datos del consumo de las materias de papelería de las dependencias de la alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté. Adaptado de Autoría Propia.

**Descripción:** se realiza la base de datos de manera digital por parte del pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, con el fin de llevar el registro de manera organizada por dependencia de la administración municipal, para el programa de ahorro de papel y así medir y verificar que se diera el cumplimiento de su política e indicador donde el objetivo a cumplir es reducir el consumo de este.

**Figura 3**

*Consumo de energía 2019*

UBICACIÓN		NUMERO DE CUENTA	ENERO	CONSUMO KWH	FEBRERO	CONSUMO KWH	MARZO	CONSUMO KWH	ABRIL	CONSUMO KWH	MAYO	CONSUMO KWH	JUNIO
K 4 15A 90 ALCALDIA	3171256-1	3171256-1		\$ 5.280,00		\$ 5.280,00		\$ 680,00		\$ 4.120,00		\$ 4,80	
C 10 4-122 CASA CULTURA	2173530-1	2173530-1	118	\$ 54.740,00	92	\$ 57.800,00	100	\$ 70.170,00	122	\$ 63.220,00	106	\$ 57,60	
K 6 9-100 IN CASA CULTURA	2173533-7	2173533-7	18	\$ 18.720,00	19	\$ 17.860,00	18	\$ 19.930,00	21	\$ 20.280,00	21	\$ 18,20	
K 4 16-170 ALCALDIA	0997812-7 CASCO URBANO	0997812-7	278	\$ 199.430,00	370	\$ 211.670,00	402		0	\$ 434.920,00	805	\$ 224,60	
CALLE 6 No 8-134 casco urbano	0849531-8	0849531-8	12	\$ 6.850,00	0	\$ 53.220,00	91	\$ 40.070,00	64	\$ 285.170,00	40		
CRA 6 9-98 CASA CULTURA	0850646-0	0850646-0	545	\$ 281.140,00	527	\$ 274.340,00	525	\$ 358.740,00	678	\$ 373.770,00	690	\$ 234,20	
CALLE 10 No 4-59 POLIDEPORTIVO	0937736-9	0937736-9	351	\$ 180.170,00	333	\$ 204.030,00	387	\$ 331.750,00	626	\$ 294.000,00	540	\$ 289,10	
C 12 7-85 (CASA DEL AYUNTAMIENTO)	0850181-8	0850181-8	1695	\$ 840.220,00	1600	\$ 842.430,00	1621	\$ 926.120,00	1756	\$ 957.050,00	1767	\$ 960,50	
K 7 6-55 ALCALDIA	0850732-1	0850732-1	1207	\$ 650.500,00	1236	\$ 639.450,00	1232	\$ 711.520,00	1349	\$ 743.450,00	1356	\$ 662,90	
TRANSITO CARRERA 4	10-00DATT 1328414-8	1328414-8	948	\$ 521.080,00	988	\$ 490.350,00	944	\$ 536.240,00	1020	\$ 532.250,00	984	\$ 544,30	
<b>TOTAL</b>			\$0	5172	\$2.758.130	5167	\$2.796.430	5322	\$2.993.860	5636	\$3.708.210	6309	\$2,99



*Nota.* Se muestra el consumo de energía del 2019. Adaptado de Oficina de Desarrollo Sustentable.

**Descripción:** se realiza la actualización del consumo de energía del año 2019, por parte del pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, estos datos son otorgados por la secretaria de hacienda del municipio de Ubaté, donde se cuentan con 10 puntos de lectura, estos consumos son leídos por KWH en la matriz de consumo y posteriormente se reflejan en el indicador del Proure, el cual será avaluado mediante la meta propuesta por el programa y la oficina al no cumplir con este se genera una no conformidad por parte del auditor externo de ICONTEC.

#### Figura 4

##### Consumo de energía 2020

REGISTRO DE FACTURAS DE ENERGÍA DEL AÑO 2019														
CONSUMO KWH	JUNIO	CONSUMO KWH	JULIO	CONSUMO KWH	AGOSTO	CONSUMO KWH	SEPTIEMBRE	CONSUMO KWH	OCTUBRE	CONSUMO KWH	NOVIEMBRE	CONSUMO KWH	DICIEMBRE	CONSUMO KWH
0	\$ 4.800.00	0	\$ 4.800.00	0	\$ 5.050.00	1	\$ 4.800.00	0	\$ 5.050.00	1	\$ 495.840	0	\$ 4.800.00	0
106	\$ 57.600.00	96	\$ 55.970.00	97	\$ 61.090.00	108	\$ 58.330.00	103	\$ 81.090.00	144	\$ 56.240.00	95	\$ 57.870.00	97
21	\$ 18.270.00	18	\$ 17.790.00	18	\$ 18.910.00	20	\$ 18.250.00	19	\$ 19.850.00	21	\$ 18.230.00	18	\$ 19.640.00	20
805	\$ 224.630.00	410		430	\$ 197.420.00	377	\$ 196.630.00	379	\$ 211.510.00	397	\$ 165.420.00	305	\$ 177.360.00	324
40		0	\$ 539.920.00	569	\$ 118.680.00	220	\$ 43.410.00	73	\$ 123.930.00	227	\$ 114.600.00	206	\$ 107.480.00	190
690	\$ 234.240.00	430	\$ 331.930.00	642	\$ 376.480.00	736	\$ 332.230.00	651	\$ 338.320.00	643	\$ 323.920.00	595	\$ 322.510.00	590
540	\$ 289.100.00	551	\$ 322.310.00	623	\$ 256.960.00	498	\$ 218.790.00	424	\$ 259.970.00	491	\$ 230.980.00	427	\$ 260.440.00	482
1767	\$ 960.540.00	1787		1686	\$ 3.806.320.00	4751	\$ 572.570.00	170	\$ 101.710.00	184	\$ 93.150.00	166	\$ 508.810.00	957
1356	\$ 662.990.00	1231	\$ 643.480.00	1249	\$ 667.650.00	1308	\$ 596.930.00	1172	\$ 711.020.00	1360	\$ 674.760.00	1275	\$ 710.150.00	1332
984	\$ 544.310.00	1014	\$ 598.610.00	1162	\$ 54.130.00	1058	\$ 510.770.00	1001	\$ 556.530.00	1055	\$ 556.530.00	1058	\$ -4.740.00	1035
6309	\$ 2.996.480	5537	\$ 2.514.810	6476	\$ 5.562.690	\$ 9.077	\$ 2.552.710	3992	\$ 2.408.980,00	4523	\$ 2.729.670,00	4145	\$ 2.164.320,00	5027

*Nota.* Se muestra el consumo de energía del 2020. Adaptado de Oficina de Desarrollo Sustentable.

**Descripción:** se realiza la actualización del consumo de energía del año 2020, por parte del pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, estos datos son otorgados por la secretaria de hacienda del municipio de Ubaté, donde se cuentan con 10 puntos de lectura, estos consumos son leídos por KWH en la matriz de consumo y

posteriormente se reflejan en el indicador del Proure, el cual será avaluado mediante la meta propuesta por el programa y la oficina al no cumplir con este se genera una no conformidad por parte del auditor externo de ICONTEC.

**Figura 5**

*Consumo de agua 2020*

REGISTRO DE FACTURAS DE ENERGÍA DEL AÑO 2020														
CONSUMO KWH	JUNIO	CONSUMO KWH	JULIO	CONSUMO KWH	AGOSTO	CONSUMO KWH	SEPTIEMBRE	CONSUMO KWH	OCTUBRE	CONSUMO KWH	NOVIEMBRE	CONSUMO KWH	DICIEMBRE	CONSUMO KWH
0	\$28.890,00	91	\$9.990,00	2	\$4.990,00	0	\$4.990,00	0	\$4.990,00	0	\$4.990,00	0	\$4.990,00	0
163	\$124.530,00	210	\$294.120,00	522	\$445.390,00	814	\$472.490,00	868	\$443.000,00	813	\$436.860,00	801	\$536.290,00	987
20	\$19.290,00	18	\$21.070,00	21	\$18.820,00	18	\$18.770,00	18	\$20.070,00	20	\$19.430,00	20	\$20.720,00	21
415	\$232.810,00	403	\$178.360,00	158	\$172.220,00	306	\$171.720,00	307	\$175.580,00	314	\$196.940,00	363	\$206.030,00	371
113	\$130.960,00	225	\$109.910,00	187	\$148.660,00	264	\$121.320,00	213	\$168.500,00	301	\$150.270,00	267	\$173.320,00	310
677	\$346.600,00	602	\$353.380,00	625	\$320.640,00	578	\$318.240,00	578	\$350.650,00	636	\$342.230,00	620	\$345.790,00	627
165	\$96.660,00	160	\$98.970,00	167	\$93.270,00	160	\$119.710,00	210	\$172.250,00	308	\$221.690,00	259	\$480.080,00	477
1195	\$839.130,00	1476	\$895.800,00	1608	\$894.300,00	1635	\$957.490,00	1758	\$1.145.130,00	2106	\$1.165.140,00	2136	\$1.214.820,00	2236
603	\$508.160,00	897	\$505.110,00	906	\$532.080,00	975	\$553.980,00	1020	\$630.140,00	1158	\$620.140,00	1137	\$643.550,00	1183
1036	\$72.410,00	750	\$497.560,00	887	\$594.760,00	932	\$674.100,00	1236	\$738.650,00	1355	\$697.770,00	1273	\$655.100,00	1200
4387	\$2.399.440	4832	\$2.964.270	5083	\$3.225.130	5682	\$3.412.810	6208	\$3.848.960	7011	\$3.855.460,00	6876	\$4.280.690,00	7412

*Nota.* Se muestra el consumo de agua del 2020, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable.

**Figura 6**

*Consumo de energía de 2021*


MAYO	CONSUMO KWH	JUNIO	CONSUMO KWH	JULIO	CONSUMO KWH	AGOSTO	CONSUMO KWH	SEPTIEMBRE	CONSUMO KWH	OCTUBRE	CONSUMO KWH	NOVIEMBRE	CONSUMO KWH	DICIEMBRE	CONS KWH
\$ 5.080,00	0	\$ 5.080,00	0	\$ 5.080,00	0	\$ 5.080,00	0	\$ 5.080,00	0						
\$ 406.100,00	704	\$ 395.390,00	681	\$ 390.680,00	667	\$ 439.130,00	606	\$ 394.870,00	668						
\$ 32.420,00	37	\$ 31.200,00	35	\$ 34.840,00	40	\$ 32.180,00	36	\$ 35.110,00	40						
\$ 150.030,00	252	\$ 152.890,00	255	\$ 153.360,00	254	\$ 149.150,00	246	\$ 190.620,00	316						
\$ 86.480,00	139	\$ 159.200,00	265	\$ 188.440,00	316	\$ 203.970,00	339	\$ 223.120,00	372						
\$ 371.540,00	643	\$ 485.440,00	839	\$ 529.660,00	909	\$ 659.040,00	1130	\$ 501.640,00	852						
\$ 254.270,00	436	\$ 217.570,00	389	\$ 275.550,00	467	\$ 364.300,00	619	\$ 409.380,00	693						
\$ 1.298.460,00	2235	\$1.230.950,00	2107	\$ 1.241.220,00	2107	\$ 1.235.140,00	2106	\$ 1.362.680,00	2313						
\$ 688.150,00	1054	\$ 614.380,00	1081	\$ 643.810,00	1106	\$ 727.230,00	1243	\$ 3.605.930,00	1151						
	1236	\$ 639.570,00	1100	\$ 652.170,00	1112	\$ 723.060,00	1233	\$ 707.020,00	1199						
\$3.290.530	6736	\$3.931.470	6712	\$4.114.810	6978	\$4.538.280	7558	\$7.435.430	7604						

*Nota.* Se muestra el consumo de energía del 2021, Adaptado de Oficina de Desarrollo Sustentable.

**Descripción:** se realiza la actualización del consumo de energía del año 2021 hasta el mes de septiembre, por parte del pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, estos datos son otorgados por la secretaria de hacienda del municipio de Ubaté, donde se cuentan con 10 puntos de lectura, estos consumos son leídos por KWH en la matriz de consumo y posteriormente se reflejan en el indicador del Prooure, el cual será avaluado mediante la meta propuesta por el programa y la oficina al no cumplir con este se genera una no conformidad por parte del auditor externo de ICONTEC.

**Figura 7**

*Consumo de agua de 2021*

		FACTURAS DE SERVICIO DE ACUEDUCTO 2021										
UBICACIÓN	CUENTA INTERNA	ENERO Y FEBRERO	METROS CUBICOS	MARZO ABRIL	METROS CUBICO	MAYO JUNIO	METROS CUBICOS	JULIO AGOSTO	METROS CUBICOS	SEPTIEMBRE OCTUBRE	METROS CUBICO	
Casa del Ayuntamiento	25412	\$ 304.790,00	73	\$ 346.790,00	87	\$ 302.230,00	69	\$ 324.890,00	76			
Municipio de Ubaté	5004346	\$ 279.190,00	157	\$ 328.000,00	184	\$ 323.970,00	179	\$ 318.390,00	173			
Casa de la Cultura	25210	\$ 556.280,00	269	\$ 422.910,00	191	\$ 365.030,00	157	\$ 459.290,00	205			
Polideportivo Municipal	25215	\$ 91.250,00	11	\$ 86.450,00	8	\$ 91.730,00	10	\$ 109.190,00	19			
Calle 6 8-134 CASA CULTURA NUEVA	25211	\$ 85.850,00	8	\$ 88.250,00	9	\$ 123.210,00	27	\$ 137.450,00	34			
Alcaldía Municipal De Ubaté	5032057	\$ 147.160,00	42	\$ 119.610,00	26	\$ 214.020,00	76	\$ 149.040,00	40			
	TOTAL	\$1.464.520	560	\$1.392.010,00	505	\$1.420.190,00	518	\$1.498.250,00	547	\$0,00		

*Nota.* Se muestra el consumo de agua del 2021, Adaptado de Oficina de Desarrollo Sustentable.

**Descripción:** se realiza la actualización del consumo de agua del año 2021 hasta los meses de julio y agosto, ya que el cobro de este servicio es realizado bimestral, se hace por parte del pasante de la oficina de Desarrollo sustentable, estos datos son otorgados por la secretaria de hacienda del municipio de Ubaté, donde se cuentan con 6 puntos de lectura, estos consumos son leídos por M3 en la matriz de consumo y

posteriormente se reflejan en el indicador del Pueaa, el cual será avaluado mediante la meta propuesta por el programa y la oficina al no cumplir con este se genera una no conformidad por parte del auditor externo de ICONTEC.

**Figura 8**

Formula del consumo de agua

UBICACIÓN	ENERO	N° DE PERSONAS	FEBRERO	N° DE PERSONAS	MARZO	N° DE PERSONAS	ABRIL	N° DE PERSONAS	MAYO	N° DE PERSONAS
CI 10 4-122 CASA CULTURA BANCO ALIMENTOS 2173530-1	1008	4	913	4	756	4	770	4	704	4
K 6 9-100 IN CASA CULTURA 2173533-7	19	1	19	1	18	1	28	3	37	2
CALLE 6 No 8-134 ANTONIO NARIÑO 0849531-8	298	4	125	4	115	4	130	28	139	32
CRA 6 9-98 CASA CULTURA 0850646-0	625	12	508	12	499	12	661	12	643	12
CALLE 10 No 4-59 POLIDEPORTIVO 0937736-9	390	2	280	3	378	3	426	30	436	30
C 12 7-85 (CASA DEL AYUNTAMIENTO) 0850181-8	2115	39	1876	41	3504	65	3144	77	2235	84
K 7 6-55 ALCALDIA 0850732-1	1131	40	841	49	970	54	1005	55	1054	59
TRANSITO CARRERA 4 10-00IDATT 1328414-8	1200	9	1066	10	1235	17	1274	20	1236	21

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
% CONSUMO ENERGIA	252	228.25	189	192.5	176					
	19	19	18	9.333	18.5					
	74.5	31.25	28.750	4.643	4.344					
	52.083	42.333	41.583	55.083	53.583					
	195	93.333	126	14.200	14.533					
	54.231	45.756	53.908	40.831	26.607					
	28.275	17.163	17.963	18.273	17.864					
	133.333	106.6	72.647	63.700	58.857					

Nota. Se muestra la fórmula del consumo del agua, Adaptado de autoría propia.

**Descripción:** se desarrolla la formula con el fin de obtener el consumo de m<sup>3</sup> por cada una de las dependencias de la alcaldía municipal y este ser insertado en tabla de indicadores del pueaa, como este era suministrado bimestral se trabajó hasta el mes de mayo, el objetivo de esta fórmula e indicador es verificar y tomar medidas para llegar al consumo óptimo de agua.

**Figura 9**

Formula del consumo de energía

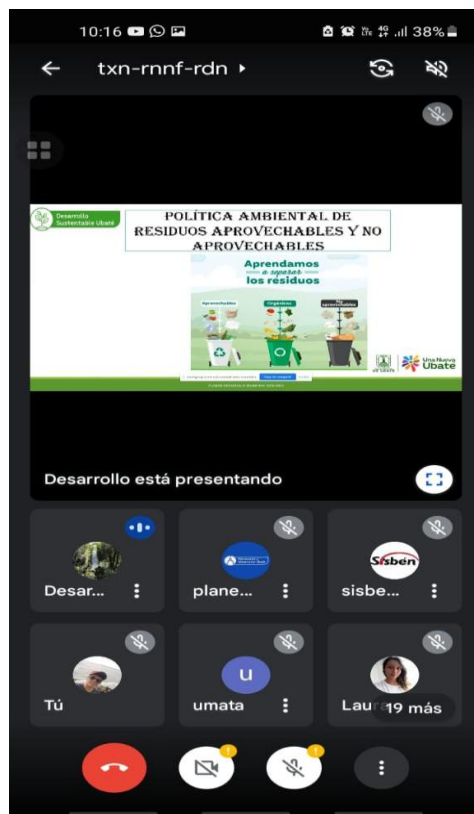
UBICACIÓN	ENERO	Nº DE PERSONAS	FEBRERO	Nº DE PERSONAS	MARZO	Nº DE PERSONAS	ABRIL	Nº DE PERSONAS	MAYO	Nº DE PERSONAS
CI 10 4-122 CASA CULTURA BANCO ALIMENTOS 2173530-1	1008	4	913	4	756	4	770	4	704	4
K 6 9-100 IN CASA CULTURA 2173533-7	19	1	19	1	18	1	28	3	37	2
CALLE 6 No 8-134 ANTONIO NARIÑO 0849531-8	298	4	125	4	115	4	130	28	139	32
CRA 6 9-98 CASA CULTURA 0850646-0	625	12	508	12	499	12	661	12	643	12
CALLE 10 No 4-59 POLIDEPORTIVO 0937736-9	390	2	280	3	378	3	426	30	436	30
C 12 7-85 (CASA DEL AYUNTAMIENTO) 0850181-8	2115	39	1876	41	3504	65	3144	77	2235	84
K 7 6-65 ALCALDIA 0850732-1	1131	40	841	49	970	54	1005	55	1054	59
TRANSITO CARRERA 4 10-00IDATT 1328414-8	1200	9	1066	10	1235	17	1274	20	1236	21
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
% CONSUMO ENERGIA	252	228,25	189	192,5	176					
	19	19	18	9,333	18,5					
	74,5	31,25	28,750	4,643	4,344					
	52,083	42,333	41,583	55,083	53,583					
	195	93,333	126	14,200	14,533					
	54,231	45,756	53,908	40,831	26,607					
	28,275	17,163	17,963	18,273	17,864					
	133,333	106,6	72,647	63,700	58,857					

*Nota.* Se muestra la fórmula del consumo de energía, Adaptado de autoría propia.

**Descripción:** Se realiza la fórmula del consumo de energía por dependencia de la alcaldía municipal, tomando como unidad medida el KWH, estos datos son actualizados hasta el mes de mayo y posteriormente son insertados al indicador de gestión, donde el objetivo de este es llegar al ahorro de energía por cada una de las oficinas, contribuyendo al objetivo del programa Proure.

## Figura 9

Capacitación política de residuos aprovechables y no aprovechables



*Nota. Capacitación al personal de la alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté, sobre la política de residuos aprovechables y no aprovechables, Adaptado de autoría propia.*

**Descripción:** *Se hace la capacitación al personal de la alcaldía municipal del Villa de San diego de Ubaté acerca de cómo deben ser tratados los residuos, se da a conocer la política de colores para las canecas y así depositar de manera correcta cada uno de ellos, esta es guiada por la Administradora ambiental, Laura Martínez y el pasante de la oficina de Desarrollo Sustentable, Diego Sánchez, lo cual aporta al cumplimiento del indicador de Gestión De Residuos Aprovechables.*

Como resultados se obtuvo un mayor conocimiento de los temas internos sobre la gestión ambiental y la certificación de calidad, se conoce con una mayor claridad las dependencias de la alcaldía municipal y se realiza un acercamiento con los funcionarios

de estas, para el desarrollo de cuestionarios sobre las políticas de los temas ya mencionados, por otro lado, la administradora ambiental aporta información documental del proceso que ha construido para dicha certificación.

### ***Gestión de indicadores***

Para lograr una estructura en el estado de la información, digitalizarla e implementar el SGC y analizar su impacto, se realizaron algunas actividades mencionadas a continuación con el objetivo de obtener indicadores eficientes que se requerían de acuerdo a la norma.

1. La tercera etapa se desarrolló del 29 de noviembre al 31 de diciembre, donde se continuó alimentando la matriz del consumo de agua del año 2021, la cual le hacía falta datos del consumo de los meses de septiembre y octubre.
2. Se actualiza la ficha de indicadores de estos meses, esta se continúa alimentando de acuerdo a los datos obtenidos a lo largo del proceso.
3. Se realiza la matriz para la relación del consumo de combustible por mes y galones por cada vehículo o maquinaria amarilla de la administración municipal.

### **Figura 9**

Relación del consumo de combustible de los vehículos y maquinaria amarilla

UBICACIÓN		PLACA DE VEHICULOS	ENERO	PRODUCTO	GALONES	FEBRERO	PRODUCTO	GALONES	MARZO	PRODUCTO	GALONES	ABRIL	PRODUCTO	GALONES
4	DESPACHO ALCALDE	QJZ 506												
5	DESPACHO ALCALDE	OCM 163	\$ 955.084,77	CORRIENTE	113,484	\$ 815.333,28	CORRIENTE	94,685	\$ 1.161.638,04	CORRIENTE	133,229	\$ 1.067.766,98	CORRIENTE	122,223
6	INFRAESTRUCTURA	580 N (RETRO)	\$ 1.073.083,13	ACPM	127,718	\$ 1.865.999,71	ACPM	219,824	\$ 1.966.017,47	ACPM	228,764	\$ 1.795.045,49	ACPM	207,121
7	UMATA	CIX 11F	\$ 19.999,78	CORRIENTE	2,376	\$ 19.999,91	CORRIENTE	2,323			\$ 39.999,54	CORRIENTE		4,577
8	POLICIA DE TRANSITO	EZM 81D	\$ 39.999,56	CORRIENTE	4,753									
9	POLICIA DE TRANSITO	EZM 87D	\$ 19.999,78	CORRIENTE	2,376	\$ 19.999,91	CORRIENTE	2,323	\$ 20.000,00	CORRIENTE	2,271	\$ 59.999,12	CORRIENTE	6,847
10	GOBIERNO - CITADOR	EZM 88D	\$ 14.999,84	CORRIENTE	1,782				\$ 12.000,33	CORRIENTE	1,363			
11	PLANEACION	JYN 87C	\$ 39.999,56	CORRIENTE	4,753	\$ 38.888,11	CORRIENTE	4,562	\$ 79.999,17	CORRIENTE	9,188	\$ 36.589,19	CORRIENTE	4,190
12	UMATA	KGY 60	\$ 19.999,78	CORRIENTE	2,376						\$ 19.999,58	CORRIENTE		2,270
13	INFRAESTRUCTURA	670 D (MOTON)	\$ 2.235.276,00	ACPM	266,041				\$ 3.024.428,83	ACPM	349,870	\$ 7.012.202,15	ACPM	809,043
14	INFRAESTRUCTURA	OCD755	\$ 168.040,00	ACPM	20,000									
15	DEPORTES	OCD758	\$ 450.000,00	ACPM	53,559	\$ 840.002,85	ACPM	98,593	\$ 750.230,40	ACPM	86,827	\$ 650.034,53	ACPM	75,005
16	SECRETARIA DE SALUD	OCM 164	\$ 361.012,08	ACPM	42,967	\$ 413.014,00	ACPM	48,571	\$ 463.118,49	ACPM	53,636	\$ 550.043,17	ACPM	63,459
17	INFRAESTRUCTURA	ODR 536	\$ 668.040,00	ACPM	79,510	\$ 1.180.042,80	ACPM	138,469	\$ 1.103.033,72	ACPM	127,847	\$ 3.413.314,46	ACPM	393,740
18	SISEN	ODZ 36B	\$ 39.999,56	CORRIENTE	4,753	\$ 19.999,91	CORRIENTE	2,323						
19		ODZ 38B	\$ 19.999,78	CORRIENTE	2,376									
20	SECRETARIA DE GOBIERNO	OFT 015	\$ 576.240,83	ACPM	68,750	\$ 1.000.093,74	ACPM	117,387	\$ 780.612,11	ACPM	90,537	\$ 735.315,26	ACPM	84,818
21	SECRETARIA DE GOBIERNO	OHK 776	\$ 720.050,86	CORRIENTE	85,597	\$ 729.999,08	CORRIENTE	85,209	\$ 965.150,11	CORRIENTE	110,663	\$ 707.193,02	CORRIENTE	80,767

*Nota. Relación del consumo de combustible de los vehículos y la maquinaria amarilla de la alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté, programa e indicador de Consumo De Combustibles Fósiles. Adaptado de autoría propia.*

**Figura 9**

Relación del consumo de combustible de los vehículos y maquinaria amarilla

CONSUMO DE COMBUSTIBLE 2021															
MAYO	PRODUCTO	GALONES	JUNIO	PRODUCTO	GALONES	JULIO	PRODUCTO	GALONES	AGOSTO	PRODUCTO	GALONES	SEPTIEMBRE	PRODUCTO	GALONES	OCTUBRE
\$ 818.555,13	CORRIENTE	92,912	\$ 1.141.350,04	CORRIENTE	129,552	\$ 967.341,31	CORRIENTE	109,800	\$ 730.565,97	CORRIENTE	77,437	\$ 866.084,58	CORRIENTE	97,133	\$ 1.102.181,83
\$ 500.034,00	ACPM	57,707	\$ 2.354.119,04	ACPM	271,681	\$ 2.250.000,73	ACPM	259,665	\$ 2.101.112,44	ACPM	323,267	\$ 2.844.549,64	ACPM	325,0465	\$ 1.799.999,30
\$ 59.998,74	CORRIENTE	6,810	\$ 59.999,62	CORRIENTE	6,810	\$ 39.999,16	CORRIENTE	4,540	\$ 40.000,04	CORRIENTE	4,540	\$ 39.999,72	CORRIENTE	4,4958	\$ 60.000,42
									\$ 19.999,58	CORRIENTE	2,270				\$ 20.000,14
\$ 59.999,62	CORRIENTE	6,810	\$ 60.000,51	CORRIENTE	6,811	\$ 99.998,79	CORRIENTE	11,351	\$ 59.998,74	CORRIENTE	9,080	\$ 59.999,86	CORRIENTE	6,7215	
\$ 39.999,16	CORRIENTE	4,540	\$ 80.000,09	CORRIENTE	9,081	\$ 59.998,74	CORRIENTE	6,810	\$ 59.725,63	CORRIENTE	6,779	\$ 59.999,86	CORRIENTE	6,7215	
\$ 6.345.203,36	ACPM	732,280	\$ 4.787.623,59	ACPM	552,524	\$ 4.863.950,71	ACPM	561,333	\$ 2.431.097,51	ACPM	280,565				
\$ 936.712,75	ACPM	108,103	\$ 1.004.697,63	ACPM	115,949	\$ 875.007,98	ACPM	100,982	\$ 1.182.135,99	ACPM	136,427	\$ 1.231.951,35	ACPM	140,8939	\$ 1.719.165,01
\$ 670.000,02	ACPM	77,323	\$ 799.008,32	ACPM	86,438	\$ 519.369,67	ACPM	59,539	\$ 406.048,00	ACPM	46,861	\$ 894.972,54	ACPM	101,9677	\$ 528.074,09
\$ 2.280.205,51	ACPM	263,151	\$ 1.973.236,46	ACPM	227,725	\$ 2.341.554,42	ACPM	270,231	\$ 1.736.075,41	ACPM	200,355	\$ 2.180.097,43	ACPM	249,1033	\$ 2.215.101,57
			\$ 19.999,58	CORRIENTE	2,270							\$ 20.000,14	CORRIENTE	2,2257	
\$ 770.015,47	ACPM	88,865	\$ 836.388,28	ACPM	96,525	\$ 504.043,49	ACPM	58,170	\$ 828.990,99	ACPM	104,295	\$ 871.493,73	ACPM	99,255	\$ 539.999,26
\$ 464.159,86	CORRIENTE	52,686	\$ 706.424,59	CORRIENTE	80,184	\$ 476.462,75	CORRIENTE	54,272	\$ 578.656,53	CORRIENTE	65,682	\$ 782.526,87	CORRIENTE	87,7943	\$ 460.005,22

*Nota. Relación del consumo de combustible de los vehículos y la maquinaria amarilla de la alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté, programa e indicador de Consumo De Combustibles Fósiles. Adaptado de autoría propia.*

- El 3 de diciembre se asiste a una capacitación relacionada en el tema de la norma ISO 9001: 2015, se explica el momento de inicio y fin de la auditoria, es dada por



el líder de calidad el ingeniero José Luis Nieto. Se hace un acercamiento a la secretaria de hacienda en la búsqueda de los recibos de la luz, los cuales serán usados para alimentar la matriz de consumo de energía del año 2021.

### **Figura 10**

Capacitación Auditoria



*Nota. Capacitación dirigida por el líder de calidad el ingeniero José Luis Nieto. Adaptado de autoría propia.*

5. El día 10 de diciembre se asiste a la capacitación y simulacro de derrames, la cual fue dirigida por la parte de seguridad y salud en el trabajo es apoyada por la oficina de Desarrollo Sustentable

6. Del 13 al 17 de septiembre, se desarrolló la segunda etapa de la auditoría externa para la búsqueda de la certificación en el sistema de gestión integrado, la cual dio apertura el día 15 de diciembre, donde se realiza una reunión con las dependencias que serían auditadas, se hace una presentación de los auditores, el cierre se hace el día 17 de diciembre.

**Figura 11**

Auditoría externa



*Nota. Presentación de los auditores externos por parte de Icontec a las dependencias auditadas. Adaptado de Página de Facebook de la Alcaldía municipal de Ubaté.*

**Figura 11**

Auditoría externa



*Nota: Auditores externos por parte de Icontec, auditores internos, personal de las dependencias auditadas y pasante de la oficina de Desarrollo Sustentable. Adaptado de Página de Facebook de la Alcaldía municipal de Ubaté.*

7. El día 15 y 16 se hace acompañamiento por parte de la oficina de Desarrollo Sustentable y el siso y a la auditora Yaneth Ceballos de la ISO 45001:2018, la cual hizo una inspección en los lugares de trabajo, allí se analizaba el comportamiento, posturas y la infraestructura para los funcionarios de cada una de las dependencias de la alcaldía municipal.
8. El día 16 de diciembre a las 2:00 pm la oficina de Desarrollo Sustentable es auditada en el Sistema de Gestión Ambiental, donde el auditor Eduardo Ronderos, de la ISO 14001:2015, observo los procesos y procedimientos de los programas

ejecutados del área, este hizo algunas recomendaciones para mejorar y tener en cuenta para el proceso de la certificación.

9. El día 17 se asiste al cierre de la auditoria, con la presencia de las dependencias auditadas y el equipo auditor, generaron un resumen de los hallazgos, dan las respectivas recomendaciones para el aval de dicha certificación.

Se realizan diversas actividades relacionadas a la gestión documental, se hace recolección de los pet CAR en el municipio de Ubaté y se realiza gestión administrativa en el estudio previo para el proyecto de “Prestación de servicios de apoyo a la gestión como guardabosques para la preservación, protección y mantenimiento de los predios de reserva hídrica del municipio”.

Se obtienen importantes conocimientos sobre de la implementación del Sistema de Gestión de Ambiental, la creación de un estudio previo para realizar un contrato público, se tuvo un primer acercamiento directo con el proceso de auditoría externa, se continúa trabajando en la recolección y actualización de la información requerida para la auditoria de la oficina de Desarrollo Sustentable, la cual quedo avalada para recibir su certificación en la norma ISO 45001:2015.

### ***Obtención de certificación de calidad***

En la cuarta etapa se desarrolló del 3 de enero al 4 de febrero del año 2022, donde se empieza a organizar el cierre de la pasantía y el empalme por parte del pasante hacía el personal de la oficina de Desarrollo sustentable, se apoya en gestión de archivo, y junto a la ingeniera Ambiental Erica Mendoza se empieza la modificación de los seis (6) indicadores del Sistema de Gestión Ambiental, los cuales son, **Proure, Pueaa, Consumo De Combustibles Fósiles, Ahorro Del Papel, Gestión De Residuos Aprovechables, Gestión De Residuos Peligros**, en el cual se analiza uno por uno

para lograr determinar la fórmula adecuada de cada uno junto a su meta esperada, además se estructura una matriz a cada ficha técnica del indicador y así de esta manera identificar de dónde provienen los datos de la gráfica, en el transcurso de la semana se realizó una mesa de trabajo en conjunto con el ingeniero Alejandro Piracoca y la ingeniera Erica Mendoza con la finalidad de obtener un oficio donde se hace la descripción de cada indicador, fuente de los datos, la meta y las posteriores anotaciones que se generaron en el transcurso de esta, también se desarrolla dos planillas como borrador para que sean implementadas tanto a la entrega de los insumos de papelería y el control del consumo de combustible.

**Figura 12**

### *Gestión de archivo*

FECHA	DEPENDENCIA	ASUNTO	FOLIO	CANTIDAD DE FOLIOS
22/06/2007 - 17/05/2016	DESARROLLO SUSTENTABLE	(Programa uso racional y eficiente energia)	N° 1. Decreto 2331 de 2007. N° 17. Programa de uso eficiente y ahorro de energia N° 37. Campaña de sensibilización administrativa, uso racional y eficiente de energia. N° 45. Boletín n° 61.	47
			N° 1. Escritura N° 446 del 18 de noviembre. N° 5. Copia de la escritura N° 645 del 19 de octubre de 1951. N° 8. Acte N° 0685. N° 9. Rad. 408. N° 10. PCB. N° 11. Oficio N° 127-09. N° 12. Oficio N° 128-09. N° 13. Radicación SAU-OPUB N° 498 del 04/06/2008. N° 14. Solicitud visita técnica. N° 15. Informe técnico N° 784 del 29 de diciembre de 2008. N° 16. Informe técnico N° 784 del 29 de diciembre de 2008. N° 19. Informe de visita N° 098.	

*Nota.* Se realiza la gestión de archivo de la oficina de Desarrollo sustentable, Adaptado de autoría propia.

**Descripción:** *Se organiza la documentación de la oficina de Desarrollo Sustentable de manera física y digital con el fin de que sea de mayor acceso para los*

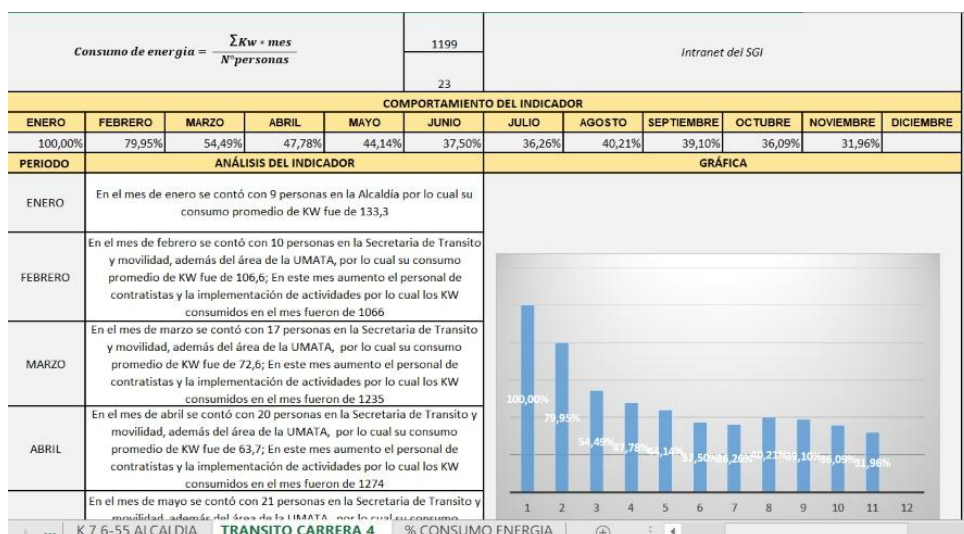
funcionarios de la dependencia, esta es desarrollada por el pasante, quien tenía un conocimiento previo al haber asistido a en una capacitación de gestión de archivo y documental impartida por la alcaldía municipal de Villa de San Diego de Ubaté.

El ajuste y replanteamiento se ejecuta en los seis (6) indicadores del Sistema de Gestión Ambiental, los cuales son:

- Proure
- Pueaa
- Consumo De Combustibles Fósiles
- Ahorro Del Papel
- Gestión De Residuos Aprovechables
- Gestión De Residuos Peligros

**Figura 13**

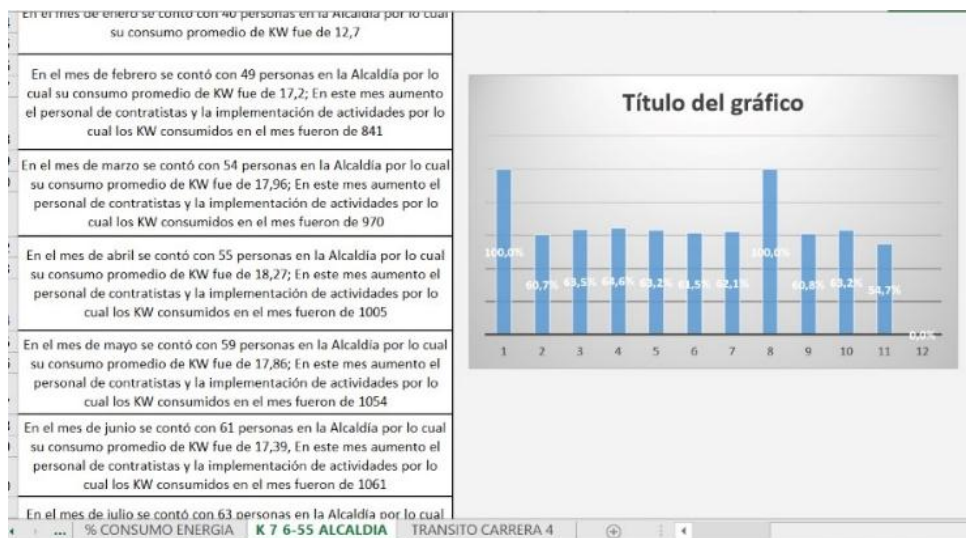
*Análisis y formulación de los indicadores*



Nota. Se muestra el análisis y formulación de indicadores del programa proure, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable y autoría propia.

Figura 14

## Análisis y formulación de los indicadores



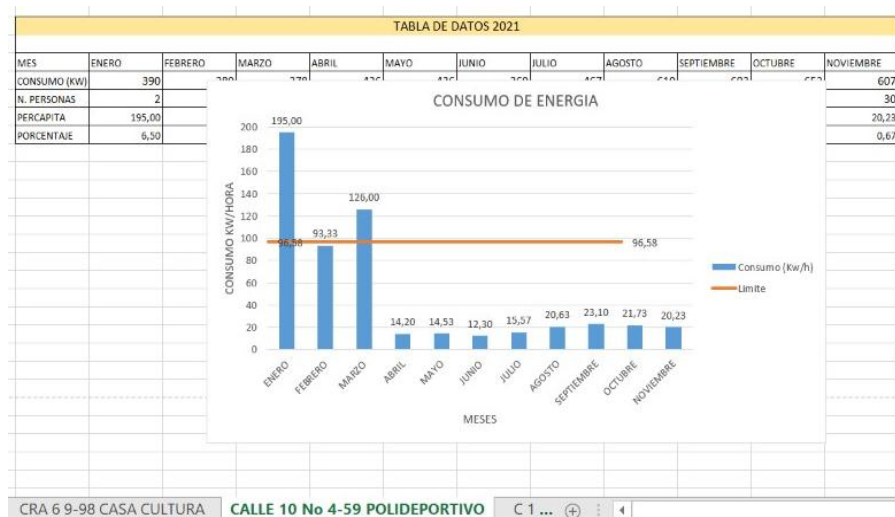
*Nota.* Se muestra el análisis y formulación de indicadores del programa prouere, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable y autoría propia.

Figura 15

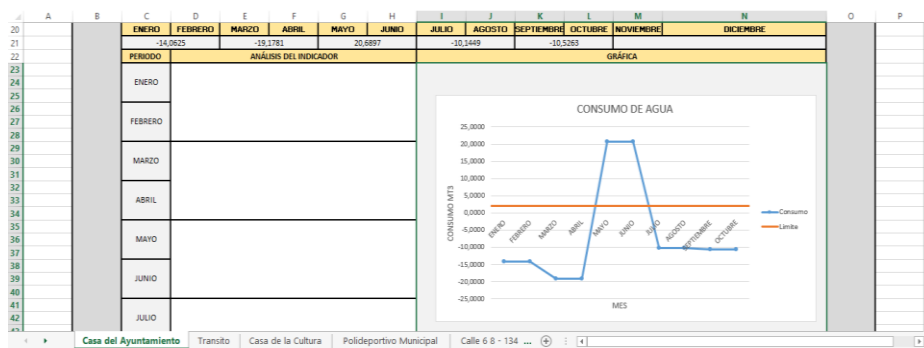
## Análisis y formulación de los indicadores

DICIEMBRE											
REPRESENTANTE DEL SGI						RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN					
ÁREA DE CONTROL INTERNO						DIRECTOR DEL ÁREA DESARROLLO SUSTENT					
NOMBRE:		DIANA CAROLINA ASCENCIO				NOMBRE:		ALEJANDRO PIRACCOCA MAYORG			
TABLA DE DATOS 2021											
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOV
CONSUMO (KW)	2115	1876	3504	3144	2235	2107	2107	2106	2333	2211	
NL PERSONAS	39	41	65	77	84	89	92	94	98	102	
PERCAPITA	54,23	45,76	53,91	40,83	26,61	23,67	22,90	22,40	23,60	21,68	
PORCENTAJE	100%	84%	99%	75%	49%	44%	42%	41%	44%	40%	

*Nota.* Se muestra el análisis y formulación de indicadores del programa prouere, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable y autoría propia.

**Figura 16***Análisis y formulación de los indicadores*

*Nota.* Se muestra el análisis y formulación de indicadores del programa prouere, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable y autoría propia.

**Figura 17***Análisis y formulación de los indicadores*

*Nota.* Se muestra el análisis y formulación de indicadores del programa prouere, Adaptado de Oficina de desarrollo sustentable y autoría propia.



**Descripción:** *En las figura de la 13 a la 17, se evidencia el desarrollo en conjunto por parte de la ingeniera ambiental Erica Mendoza y el pasante de la oficina de Desarrollo Sustentable, de la reestructuración de las fichas de indicadores establecidos por el auditor interno José Luis Nieto, ya que estas aportaban una información básica para los 6 programas, es por esta razón que nace la necesidad de realizar cambios, donde se evidencia que con el color naranja es el límite de consumo y el color azul es el consumo de cada dependencia de la alcaldía municipal, donde se medirá el consumo promedio por persona en los programas de prouere y pueaa, para el programa de ahorro de papel se busca medir la reducción del consumo de papel ya que se estaba evidenciando un consumo masivo por dependencia, respecto al programa de combustibles fósiles, los cambios a realizar fue reemplazar la formula para conocer el rendimiento del combustible en los vehículos y maquinaria amarilla, en el programa de residuos aprovechables y no aprovechables, se dio la medición de la cantidad de material aprovechado de manera mensual y semestral para el programa de residuos peligrosos y especiales, en pro a llevar una mejora continua en la oficina del municipio de Villa de San Diego de Ubaté.*

Se analiza uno por uno para lograr determinar la fórmula adecuada de cada uno junto a su meta esperada, se estructura una matriz a cada ficha técnica del indicador, con el fin de entender de dónde provenían los datos década una de las gráficas.

Se realizó una mesa de trabajo con la finalidad de obtener un oficio donde se realiza la descripción de cada indicador, fuente de los datos, la meta y las posteriores anotaciones que se fueron complementando. Se generaron dos planillas de borrador

para que sean implementadas en la entrega de los insumos de papelería y el control del consumo de combustible.

## Figura 18

### Oficio de la Mesa de trabajo

ARCHIVO HERRAMIENTAS VISTA INDICADORES DE GESTIÓN.docx - Microsoft Word

INDICADORES DE GESTIÓN

1. PROGRAMA USO EFICIENTE Y AHORRO DE LA ENERGÍA (PROURE)

Este indicador permitirá evaluar el consumo de energía promedio de cada persona mensualmente en las diferentes sedes de la alcaldía.

FORMULA:

$$\text{Consumo de energía eléctrica (per - capita)} = \frac{\text{Consumo de energía (Kwh/mes)}}{\text{Número de personas al mes}}$$

Fuente de datos:

- Recibos y/o facturas del servicio de energía eléctrica.
- Número de personas en promedio que se encuentran cada mes en las oficinas de cada una de las instalaciones

Meta: 96,58 kwh mensual.

Según hidroituango el promedio percapita de un colombiano es de 1159 kwh por año

2. PROGRAMA USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)

Con este indicador se busca evidenciar el ahorro bimensual en el consumo de agua potable en las diferentes sedes de la alcaldía

FORMULA:

(Consumo de agua (porcentaje))

$$= \left( \frac{\text{consumo bimestre anterior (m}^3\text{)} - \text{consumo bimestre actual (n)}}{\text{consumo bimestre anterior (m}^3\text{)}} \right)$$

Fuente de datos:

- Recibos y/o facturas del servicio de agua pertenecientes a la administración municipal.

Meta: 5% < periodo anterior ( a considerar)

3. PROGRAMA DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES

ARCHIVO HERRAMIENTAS VISTA INDICADORES DE GESTIÓN.docx - Microsoft Word

A través de este indicador se busca medir mensual, la cantidad de material que se aprovecha, del total generado, en la administración municipal.

FORMULA:

Aprovechamiento de residuos (%)

$$= \left( \frac{\text{residuos reciclables aprovechados (kg)}}{\text{residuos ordinarios producidos (kg)}} \right) \times 100$$

Fuente de datos:

- Cantidad de residuos aprovechados en cada una de las oficinas
- Totalidad de residuos entregados por sede a la empresa de servicios públicos,
- Si no se logra tener ese dato, pesar los residuos ordinarios de cada oficina

Nota: No existe programa para los residuos no aprovechables

Meta: 60% de material entregado a los recuperadores de oficio. ( a considerar)

4. PROGRAMA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

Con este indicador se busca conocer semestral la cantidad de residuos especiales y peligrosos de tipo químico, biológicos e industrial generados en la administración municipal.

FORMULA:

Aprovechamiento de residuos (%)

$$= \left( \frac{\text{residuos peligrosos y especiales gestionados (kg)}}{\text{residuos ordinarios producidos (kg)}} \right) \times 100$$

Fuente de datos:

- Cantidad de residuos especiales y peligrosos gestionados en cada una de las oficinas
- Totalidad de residuos entregados por sede a la empresa de servicios públicos

Meta: 100% de residuos gestionados con gestor autorizado

Nota: Buscar gestor adecuado para la entrega de los tóner. (toca pagar).

5. PROGRAMA DE AHORRO DE PAPEL

Con este indicador se busca la reducción de generación de residuos aprovechables (papel) a través de la implementación de campañas de reúso y reducción.

FORMULA:

$$\text{Consumo de papel (\%)} = \frac{N^{\circ} \text{ de resmas consumidas en el trimestre actual} - N^{\circ} \text{ de resmas consumidas en el trimestre anterior}}{N^{\circ} \text{ de resmas consumidas en el trimestre actual}}$$

Fuente de datos:

- Cantidad de resmas entregadas al responsable a cada oficina

**Meta:** Reducir en 10% el índice de consumo de papel por oficina en la administración municipal con respecto al trimestre anterior.( por considerar)

**Nota:** Se recomienda que la entrega de suministros de papelería se realice según cronograma de entrega, con previa solicitud por escrito mediante correo electrónico al señor Enrique Faillace indicando los elementos y cantidades **[¿cuantos días de anterioridad?]**.

- Designar encargado por oficina para realizar la entrega de los elementos solicitados.

- Planilla de registro de papel
- Alimentar base de datos "propuesta"

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Dependencia	Alcaldía	Ayuntamiento	Tránsito y Umata	Deportes, comisaría e inspecciones	Cultura

#### 6. PROGRAMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Con este indicador se busca conocer mensual el rendimiento del combustible de los vehículos y maquinaria amarilla de la administración municipal.

FORMULA:

$$\text{Rendimiento de combustible (porcentaje)} = \left( \frac{\text{Kilometraje final} - \text{kilometraje inicial}}{\text{cantidad de combustibel (galones)}} \right) \times 100$$

Fuente de datos:

- Cantidad de kilómetros en cada recorrido
- Cantidad de combustible en galones por vehículo y maquinaria amarilla en cada llenado del tanque

**Nota.** Oficio de la Mesa de trabajo que se desarrolló de maneja conjunta con el ingeniero Alejandro Piracoca y la ingeniera Erica Mendoza y el pasante de la oficina de Desarrollo sustentable. De autoría propia.

El día 15 de enero es entregada la certificación del sistema de gestión integrado “Norma ISO 9001 versión 2015”, “Norma ISO 14000 versión 2018”, Norma ISO 45001 versión 2018”, al alcalde Jaime Torres.

**Figura 18**

*Entrega de la certificación del sistema de gestión integrado*



**Nota.** Entrega de la certificación del sistema de gestión integrado al alcalde Jaime Torres.  
*Página de Facebook de la Alcaldía municipal de Ubaté.*

En el transcurso de la pasantía se identificó debilidades y por lo tanto se generaron las respectivas oportunidades para la oficina de Desarrollo sustentable, donde sus seis programas quedaron auditados y mediante el trabajo en conjunto de los funcionarios y pasante se obtuvo la acreditación en la norma ISO 14001 versión 2015 (Sistema de Gestión Ambiental).

También fue mucho beneficio para el aprendizaje del estudiante ya que este estuvo en contacto y realizando acompañamiento a los auditores de ICONTEC, lo cual es una experiencia que solo se vive en la práctica.

Con este logro se permite la mejora continua de los procesos relacionados con la oficina y sus dependencias bajo los parámetros y estándares de calidad establecidos, en las normas ISO relacionadas anteriormente. Se espera que se continúe trabajando en encaminar la excelencia, perfeccionar los procesos, mejorar oportunamente en pro de mejorar las condiciones y servicio ambientales del municipio y de la comunidad de la villa de San Diego de Ubaté.

### **Conclusiones**

Una vez definida la oportunidad de mejora, a través del diagnóstico, se generó una encuesta al a la comunidad, esta mostró que efectivamente se presentaba una afectación relevante y a raíz de ello se determinó la importancia de trabajar por mejorar los porcentajes de los indicadores y realizar su respectiva reestructuración para que fueran medibles y útiles.

Para generar la aplicación de las normas, se realizaron múltiples procesos de aprendizaje, estudio, análisis, capacitación y participación en auditorías cercanas con el fin de a partir de la experiencia mejorar los aspectos en los que se estaban cometiendo errores, que permitieran minimizar los fallos en los procesos y proyectos de gestión ambiental desarrollados.

Los resultados obtenidos demuestran que el trabajo en colectivo, la actualización de información, relacionada a los indicadores y los proyectos trabajadores, permitieron mejorar las condiciones y obtener la certificación de calidad de gestión de calidad y ambiental. Con ello se comprueba que es un instrumento importante para el registro, almacenamiento y estandarización de la información de los proyectos, es una herramienta

útil para la toma de decisiones con un fuerte dominio en la optimización de tareas y desarrollo oportuno de los procesos.

Con los resultados obtenidos, fue posible dar cumplimiento al objetivo establecido, ya que se obtuvo la certificación de calidad, con ello se analizaron los beneficios que genera de forma directa para la oficina de desarrollo sustentable y para la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

Adicionalmente las tareas de tipo documental se realizarán con mayor facilidad, se estandarizarán los procedimientos de calidad y gestión ambiental, se llevará una lo cual es benéficos para las auditorias, se lleva un control sobre la información y manera de trabajar el desarrollo de la organización, sus procesos y proyecto involucrados.

Finalmente se puede deducir que es una herramienta fundamental para el personal de la oficina y su crecimiento, les permitirá mejorar oportunamente para optimizar estándares de calidad, mejorar múltiples procesos de la oficina con la normatividad vigente tanto nacional como internacionalmente

### **Recomendaciones**

Una vez finalizado el proyecto se consideran varios aspectos que pueden ser de gran relevancia dentro del desarrollo y utilización de la oficina de desarrollo sustentable de la Villa de San Diego de Ubaté.

- Se recomienda a la oficina de Desarrollo sustentable la contratación de una persona que se haga cargo del SGA, para que este no sea descuidado y cada vez sean menos las no conformidades por parte del auditor interno.

- Proporcionar a los pasantes los equipos e implementos necesarios para el desarrollo de las pasantías, con herramientas útiles y funcionales con las cuales poder trabajar y brindar el mejor apoyo posible.
- Capacitar al personal de la alcaldía sobre el contenido de la norma, sus actualizaciones, aplicación y delegación de responsabilidades y funciones con el sistema.
- Se recomienda realizar revisiones y actualizaciones cuando sea necesario a la documentación del Sistema de gestión de calidad, para asegurar el mejoramiento continuo.

### Referencias.

- ¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)?* • Asana. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>
- ¿Qué significa la palabra conformidad?* - BioDic. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.biodic.net/palabra/conformidad/>
- AEC - No Conformidad.* (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/no-conformidad>
- Alcaldia de Ubaté. (2019). Mision. *Alcaldia*, 1.
- Alcaldia de Ubaté. (2019). Visión. *Alcaldia*, 1.
- Alvarez, M. (2008). La auditoría: concepto, clases y evolución 01. *Conceptos Juridicos Fundamentales*, 1–14. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448178971.pdf>
- Benzaquen-De Las Casas, J., & Convers-Sorza, J. (2015). El ISO 9001 y TQM en las empresas de Colombia. *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, 9(3), 107–128. <https://doi.org/10.3232/GCG.2015.V9.N3.05>
- British Standards Institution. (2012). *Historia y Futuro de ISO 9001*. <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/spanish-ISO9001-revision-PRINTv2.pdf>
- Colombia, A. (2017). Manual Del Sistema De Gestión Integral - Sgi. *APC Colombia*, 571, 4–38. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Manual+del+sistema+de+automatizaci?n+S7-200#0>
- Congreso. (1991). *Constitucion politica de colombia 1991 preambulo el pueblo de colombia*. 108.
- Ley 594 de 2000 - Ley General de Archivos, Pub. L. No. 594 del 2000, 1 (2000).
- Ley 795 de 2003, Pub. L. No. Ley 795 de 2003, 1 (2003). <http://www.suin->



[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1826445](http://juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1826445)

Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Ciencias de La Educación*, 20, 1–17. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/arto8.pdf>

Departamento administrativo de la función pública. (2014). *Programa de Gestion Documental-PDG. VERSION 1*(Noviembre), 1–44.

Escobar, Miguel. (n.d.). *Fuera de crisis deming*. Retrieved April 7, 2023, from [https://www.academia.edu/37495998/Fuera\\_de\\_crisis\\_deming](https://www.academia.edu/37495998/Fuera_de_crisis_deming)

González, G. (2017). *Documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Grupo Empresarial Lirio del Campo S.A.S en la Ciudad de San José de Cucuta*. 1–328. [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15546/Proyecto final de grado gabriela PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15546/Proyecto%20final%20de%20grado%20gabriela%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández-Luque, J. A. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Lipogen S.A.S*. <https://hdl.handle.net/10983/23278>

Herrera-Galán, M., & Duany-Alfonzo, Y. (2016). Metodología e implementación de un programa de gestión de mantenimiento. *Ingeniería Industrial*, 37(1), 2–13. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362016000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000100002)

Norma Técnica Colombiana-NTC 495, Pub. L. No. 495 NYC, 1 (2013).

ICONTEC. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001-2015. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*. 1–47.

*Indicadores de calidad: ejemplos y cómo gestionarlos | EAE*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/indicadores-de-calidad-optimizar-gestion/>

*ISO 9000:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. (n.d.).

Retrieved April 7, 2023, from <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

*ISO 9001: Definiciones y prólogo de la norma.* (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from

<https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/10/iso-9001-definiciones-prologo-norma/>

Iso, G. D. E. C. (2015). *Dimerca Gestion De Calidad Iso 9000 Ejemplos De Políticas De Calidad 1 Compendio De Definiciones Normalizadas Sobre Calidad Y Ejemplos De Políticas De Calidad.* 1–5.

*Ley 872 de 2003 - EVA - Función Pública.* (2015). 1–4.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=11232>

*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad*

*[CODIGO\_SUSTANTIVO\_TRABAJO].* (n.d.). Retrieved September 21, 2021, from

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html)

Martin Hernandez, Z. (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes* (C. de excelencia internacional Iberus (Ed.); ISBN978-84th ed.). Universidad de la Rivera.

Ministerio de Fomento Español. (2011). *GESTIÓN DOCUMENTAL (Nivel 1). Nivel 1*, 44.

[http://www.apmarin.com/download/684\\_gd1.pdf](http://www.apmarin.com/download/684_gd1.pdf)

Naranjo, F. J. (2015). ISO 9001: 2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. *BLOG Seidor*, 23.

<http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>

O'Brien, J. (2014). *The Evolution of Affordability and Accessibility in CMMS Software.*

American Machinist. <https://www.americanmachinist.com/enterprise->

[data/article/21898450/the-evolution-of-affordability-and-accessibility-in-cmms-software](https://www.americanmachinist.com/enterprise-data/article/21898450/the-evolution-of-affordability-and-accessibility-in-cmms-software)

Principios de Gestión. (2011). *Todo sobre No conformidad , conformidad y acciones correctivas en el modelo ISO 9001 .* <http://abc-calidad.blogspot.com.co/2011/06/ejemplos-de->

noconformidades.html

Quiroz, E., & Pineda, L. (2019). *Planificación y Estructuración del Sistema de Gestión de la Calidad Bajo la Norma NTC-ISO 9001:2015 en la Alcaldía Municipal de Alvarado – Tolima*. 1–128.

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15570/2018luispineda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Secretaria de salud de Risaralda. (2013). *Programa de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud - pamec*. Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/pautas-auditoria-mejoramiento-calidad-atencion-en-salud.pdf>

*Una Nueva Ubaté*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <http://www.ubatecundinamarca.gov.co/buscar?q=servicios>

Valbuena Antolínez, S. (2017). Gestión por procesos. In *Gestión por procesos*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://doi.org/10.33132/9789585459236>

*Vocabulario iso 9001 - 21 definiciones para no perderte en el argot iso*. (n.d.). Retrieved April 7, 2023, from <https://iveconsultores.com/vocabulario-iso-9001/>

**ANEXOS****Anexo 1** Encuesta de aplicación la comunidad para el programa biotrueque**ENCUESTA PROGRAMA BIOTRUEQUE  
FEBRERO**

Recolección de residuos aprovechables.

**\*Obligatorio**

1. NOMBRE \*

---

2. LUGAR DE RESIDENCIA \*

---

3. Mes \*

Marca solo un óvalo.

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre

4. 1. ¿Usted cree que es necesario hacer la separación en la fuente?

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

5. 2. De acuerdo al nuevo código de colores. ¿Cuáles de los siguientes materiales corresponden al recipiente de color blanco (aprovechables)?

Marca solo un óvalo.

- a. Plástico- vidrio- archivo  
 b. Orgánicos- aluminio- residuos contaminados

6. 3. ¿En la jornada de BIOTRUEQUE la información ha sido clara y pertinente para su conocimiento?

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

7. 4. ¿El programa de BIOTRUEQUE se encuentra liderada por?

Marca solo un óvalo.

- a. Desarrollo Sustentable - EMSERVILLA  
 b. Obras Publicas - EMSERVILLA

8. 5. ¿El programa de BIOTRUEQUE ha sido de su satisfacción?

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

**Nota.** Encuesta de diagnóstico aplicada a la comunidad del municipio de Villa de San Diego de Ubaté. De autoría propia.

**Anexo 2** Encuesta aplicada a la comunidad programa de conciencia verde fase I**ESTRATEGIA DE APROVECHAMIENTO DE  
RESIDUOS ORGÁNICOS EN LA ZONA  
RURAL**

Fase I Conciencia Verde

1. NOMBRE

---

2. LUGAR DE RESIDENCIA

---

3. FECHA

Marca solo un óvalo.

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre

4. 1. ¿La estrategia de aprovechamiento de residuos orgánicos en la zona rural se denomina?

Marca solo un óvalo.

- a. Conciencia verde  
 b. Conciencia orgánica

5. 2. ¿Cuántas fases tiene el desarrollo del proyecto?

Marca solo un óvalo.

- a. Cuatro  
 b. Tres

6. 3. ¿Cuáles son los nombres de las fases del programa?

Marca solo un óvalo.

- a. Socialización – investigación- seguimiento  
 b. Socialización – operación – seguimiento

7. 4. ¿Qué actividades se desarrollarán en la fase de operación?

Marca solo un óvalo.

- a. Construcción del piloto – cartografía social  
 b. Cartografía social – proyecto de humus

8. 5. ¿El programa de conciencia verde se encuentra liderada por?

Marca solo un óvalo.

- a. Desarrollo Sustentable – EMSERVILLA – Universidad de Cundinamarca  
 b. Obras Publicas – EMSERVILLA – Universidad Nacional

**Nota.** Encuesta de diagnóstico aplicada a la comunidad del municipio de Villa de San Diego de Ubaté. De autoría propia.

**Anexo 3** Encuesta de aplicación a la comunidad programa de conciencia verde fase II**ENCUESTA PROGRAMA CONCIENCIA  
VERDE**

Fase II

1. NOMBRE

---

2. LUGAR DE RESIDENCIA

---

3. FECHA

Marca solo un óvalo.

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre



4. 1. ¿El nombre del abono que se obtiene del lombricompostaje es?

Marca solo un óvalo.

- a. Humus  
 b. Abono ecológico

5. 2. ¿Qué orgánicos no toleran las lombrices?

Marca solo un óvalo.

- a. Limón - lulo - cebolla  
 b. Desechos de las frutas

6. 3. ¿Qué se debe incluir a las camas de las lombrices?

Marca solo un óvalo.

- a. Microorganismo  
 b. Melaza

7. 4. ¿Qué lombriz es recomendada para el proceso de lombricompostaje?

Marca solo un óvalo.

- a. Lombriz roja californiana  
 b. Lombriz de tierra

8. 5. ¿La información para el piloto de lombricompostaje fue la adecuada y clara?

Marca solo un óvalo.

- SI  
 NO

**Nota.** Encuesta de diagnóstico aplicada a la comunidad del municipio de Villa de San Diego de Ubaté. De autoría propia.

## Anexo 4



### Cronograma de capacitación y jornadas

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES Y JORNADAS DE LOS PROGRAMAS													
N° DE SOLICIT	PROBLEMÁTICA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1													
2	Capacitación sobre la implementación de planta de agua potable		X										
	Jornada de integración en conmemoración a la mujer recicladora			X									
3	Entrega de insumos del proyecto lluvia para la vida				X								
4	Capacitación Economía Circular a los recuperadores												
5	Capacitación de Instalación de agua potable en la escuela rural del						X						
6	Jornada de siembra en el parque Guacal de la Vereda Sucunchoque						X						
7	Capacitación de EPC Agua para la Vereda sobre mecanismos administrativos para el acueducto						X						

**Nota.** Cronograma de capacitación y jornada de la oficina de Desarrollo sustentable. De autoría propia.

## Anexo 5

### Carta aprobación realización de pasantías

República de Colombia Departamento de Cundinamarca Alcaldía Municipal Villa de San Diego de Ubaté NIT. 899999281-2		 	
Tipo Documento	OFICIO	FECHA DE EMISIÓN	2021
Número Documento	203-2021	PÁGINA	Página 01 de 01

Villa de San Diego de Ubaté, 15 de septiembre de 2021  
Oficio DA No. 203-2021

Doctor:  
**COMITÉ DE OPCIÓN DE GRADO  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
Seccional Ubaté**

**Referencia: Solicitud pasantías.**


La Dirección Administrativa de la Alcaldía Municipal de Villa de San Diego de Ubaté, mediante la presente solicita la realización de pasantías de **DIEGO ALEJANDRO SANCHEZ VANEGAS**, identificada con CC 1.076.659.862 de Ubaté ID No. 210215241, perteneciente al programa de Administración de Empresas – de la Universidad de Cundinamarca – UDEC, Seccional Ubaté. Vinculadas mediante convenio de pasantías no remunerado y en alternancia, por el cual la entidad solamente realiza afiliación del pasante a ARL Positiva.

Lugar Ejercicio de las actividades de la pasantía:

1. Área de Desarrollo Sustentable.
2. Supervisores de las actividades:
  - a. Director Administrativo: Alexander Rodríguez Alarcón.  
Correo: [direccionsalmon.sq@ubate-cundinamarca.gov.co](mailto:direccionsalmon.sq@ubate-cundinamarca.gov.co)
  - b. Secretaria de Despacho: Ing. Claudia Marcela Peraza.
3. Actividades:
  - a. Apoyar el levantamiento de procesos y procedimientos del área de Desarrollo Sustentable
  - b. Apoyar la elaboración de formatos y documentos para la certificación de calidad
  - c. Apoyar las actividades administrativas del área de Desarrollo Sustentable
  - d. Todas las actividades relacionadas y asignadas por el jefe inmediato en temas administrativos.
  - e. Realización de proyecto para la certificación en calidad del área de Desarrollo Sustentable

La presente tendrá como fecha estimada de inicio el día 27 de septiembre de 2021 y terminación el día 04 de febrero de 2022, con un horario de 8:00 am a 12:00 pm, de lunes a viernes, tiempo en el cual el estudiante adelantará sus pasantías 50% presencial y 50% de forma virtual según lo acordado con el supervisor de las pasantías.

Cordialmente.

  
**Nevardo Alexander Rodríguez Alarcón.**  
 Director Administrativo  
 Secretaria General y de Gobierno.

SEÑOR PERAZA	ELABORADO	REVISADO	APROBADO

**Nota.** Carta aprobación de la realización de pasantías en alcaldía municipal de villa de San Diego de Ubaté que se desarrollara en la oficina de Desarrollo sustentable. De autoría propia.

## Anexo 6

## Cronograma de actividades de la pasantía

Actividades/tiempo	SEP	OCT-NOV	DIC-ENE	ENE-FEB
<b>Etapa 1: INDUCCIÓN.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inducción al desarrollo de la pasantía.</li> </ul>				
<b>Etapa 2: REALIZAR DIAGNOSTICO.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los requerimientos de la NTC-ISO 9001:2015</li> <li>Desarrollar una lista de chequeo para evaluar la gestión de área.</li> <li>Elaborar la matriz DOFA del Área de Desarrollo Sustentable.</li> <li>Generar un análisis de acuerdo a la matriz Vester.</li> <li>Presentar informe de resultados.</li> </ul>				
<b>Etapa3: DOCUMENTAR EL SGC.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer una política de objetivos de calidad adecuado a las expectativas estratégicas del área a futuro.</li> <li>Definir los procesos y sus respectivas características, teniendo en cuenta</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>sus limitaciones a nivel normativo y legal.</li> <li>Desarrollar la estructura documental "procedimientos, registros e instructivos", que indican los lineamientos para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC-ISO 9001:2015.</li> </ul>				
<b>Etapa 4: APOYO AL PROTECTO.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar todas las actividades asignadas por el jefe inmediato para el desarrollo del proyecto</li> </ul>				
<b>Etapa 5: ENTREGA FINAL DEL DOCUMENTO.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe final.</li> </ul>				

**Nota.** Cronograma de actividades que ejecutadas en la pasantía en alcaldía municipal de villa de San Diego de Ubaté que se desarrollara en la oficina de Desarrollo sustentable. De autoría propia

## Anexo 7

*Copia de certificaciones de calidad.*



**Nota.** Copia de la certificación del sistema de gestión integrado. Página de Facebook de la Alcaldía municipal de Ubaté.

## Anexo 8

Ficha RAE

<b>DESCRIPCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	
<b>1. Modalidad de la opción de grado</b>	Pasantía
<b>2. Título del proyecto</b>	Apoyo en funciones administrativas para la certificación de calidad del área de desarrollo sustentable en alcaldía municipal de Villa de San Diego de Ubaté.
<b>3. Autor(es)</b>	Diego Alejandro Sánchez Vanegas
<b>4. Director del proyecto o asesor interno</b>	Liliana Margoth Rodríguez Bolívar.
<b>5. Organización/unidad que patrocina o en la que se desarrolla la opción de grado:</b>	Programa Administración de Empresas
<b>6. Páginas</b> número de páginas (total del trabajo)	90 pg.
<b>7. Número de fuentes consultadas</b> número de fuentes descritas en la bibliografía	38 Fuentes descritas en la bibliografía
<b>8. Anexos (mencionar el listado de anexos, si los tiene)</b>	9 anexos
<b>9. Mes y año de publicación o entrega</b>	Mayo de 2023
<b>10. Palabras claves</b>	Sistema de gestión, sistema de gestión de la calidad, calidad, política de calidad, organización, conformidad, no conformidad, auditoría, programa de auditoría, criterios de la auditoría, evidencia de la auditoría, hallazgos de la auditoría, conclusiones de la auditoría, auditado, auditor, equipo auditor.
<b>ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>Área</b>	Administración de empresas, calidad
<b>Línea</b>	Desarrollo organizacional
<b>Tema</b>	Viabilidad del proyecto para la certificación de calidad de la oficina de Desarrollo Sustentable del municipio de Ubaté.
<b>RESUMEN</b>	

**1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO** (máximo 300 palabras)

A medida que avanza la tecnología, del mismo modo se genera una mayor simplicidad en la implementación de nuevas y modernas tecnologías, métodos y recursos para el entorno organizacional, que facilitan los procesos administrativos y organizacionales de cada área.

Así mismo es necesario que exista una normatividad que vigile y controle los procedimientos de los aliados en las entidades gubernamentales municipales que interactúan de forma directa o indirecta con la comunidad. Sin embargo, es de esperar que a medida que se presente el avance tecnológico, así mismo se modifique la legislación de forma rápida y efectiva, con el fin de salvaguardar y mejorar continuamente en los procesos organizacionales y garantizar la calidad en la prestación de servicios y administración de la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

El objetivo de este informe es presentar el desarrollo de los procesos que se requirieron para lograr que la entidad gubernamental local en cuestión, cumplirá con la legislación vigente que contempla la gestión documental y ambiental requeridas para la obtención de la certificación de calidad y gestión ambiental, acerca del desarrollo sostenible y buenas prácticas en el manejo de información, de los recursos y el impacto con el medio ambiente.

Para el cumplimiento del objetivo, se realizó aplicando una metodología de investigación cualitativa y descriptiva que permitió identificar los conceptos de la comunidad referente a la gestión y procedimiento en la población estudiada (personal de la oficina de desarrollo sostenible), con ello fue posible realizar un análisis estadístico, identificar falencias y plantear oportunidades de mejora.

En el desarrollo y ejecución del proyecto se tuvo en cuenta aspectos relevantes como los indicadores, procesos de gestión incorporados, información histórica y evolución de la oficina respecto de sus procesos y cumplimiento de objetivos.

Como resultado se obtuvo la certificación de calidad en el área de desarrollo sostenible, bajo la normativa vigente, cumplimiento con los requisitos exigidos por la ley, mejorando los conceptos de la comunidad referente a la gestión por parte de la Alcaldía, evidenciando una transformación e impacto positivo para con la comunidad y el medio ambiente de la Villa de San Diego de Ubaté.

Teniendo en cuenta esto, se recomienda a la oficina de desarrollo sustentable de la alcaldía local, continuar con la certificación obtenida, mejorar continuamente su proceso e implementar proyectos que generen impactos positivos dentro de la comunidad y el medio ambiente de la Villa de San Diego de Ubaté.

Finalmente los ayudará a mejorar procesos de gestión y estándares de calidad respecto a el manejo de la sostenibilidad, disminuyendo considerablemente la imagen negativa en materia de gestión y optimización de procesos sostenibles del municipio.

## 2. CAPÍTULOS DEL TRABAJO (TABLA DE CONTENIDO)

Contenido	
RESUMEN .....	10
INTRODUCCIÓN.....	12
Planteamiento del problema.....	15
Justificación .....	16
Objetivos .....	17
Marco de Referencia .....	18
Marco de Antecedentes.....	18
Contexto de la Alcaldía Municipal .....	20
Descripción de empresa Alcaldía Villa de San Diego de Ubaté. ....	20
Marco Conceptual.....	22
Descripción de actividades de la pasantía .....	29
Documentación del sistema de gestión .....	45
Gestión de indicadores.....	53
Obtención de certificación de calidad.....	58
Conclusiones .....	67
Recomendaciones .....	68
Referencias.....	70
ANEXOS .....	74



### **3. METODOLOGÍA**

Método cualitativo.

### **4. RESULTADOS/LOGROS OBTENIDOS (máximo 300 palabras)**

Durante el tiempo de desarrollo de la pasantía y de servicio en la oficina de Desarrollo sustentable, se desarrolló de manera conjunta este proyecto estableciendo un plan de trabajo que permitió el adelanto de las actividades de la pasantía y el objetivo de la investigación. A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a la metodología.

- 4.1 Actualización de la información
- 4.2 Encuesta a la comunidad
- 4.3 Documentación del sistema de gestión
- 4.4 Gestión de indicadores
- 4.5 Obtención de certificación de calidad

### **5. CONCLUSIONES (máximo 300 palabras)**

Una vez definida la oportunidad de mejora, a través del diagnóstico, se generó una encuesta al a la comunidad, esta mostró que efectivamente se presentaba una afectación relevante y a raíz de ello se determinó la importancia de trabajar por mejorar los porcentajes de los indicadores y realizar su respectiva reestructuración para que fueran medibles y útiles.

Para generar la aplicación de las normas, se realizaron múltiples procesos de aprendizaje, estudio, análisis, capacitación y participación en auditorías cercanas con el fin de a partir de la experiencia mejorar los aspectos en los que se estaban cometiendo errores, que permitieran minimizar los fallos en los procesos y proyectos de gestión ambiental desarrollados.

Los resultados obtenidos demuestran que el trabajo en colectivo, la actualización de información, relacionada a los indicadores y los proyectos trabajadores, permitieron mejorar las condiciones y obtener la certificación de calidad de gestión de calidad y ambiental. Con ello se comprueba que es un instrumento importante para el registro, almacenamiento y estandarización de la información de los proyectos, es una herramienta útil para la toma de decisiones con un fuerte dominio en la optimización de tareas y desarrollo oportuno de los procesos.

Con los resultados obtenidos, fue posible dar cumplimiento al objetivo establecido, ya que se obtuvo la certificación de calidad, con ello se analizaron los beneficios que genera de forma directa para la oficina de desarrollo sustentable y para la Alcaldía de la Villa de San Diego de Ubaté.

Adicionalmente las tareas de tipo documental se realizarán con mayor facilidad, se estandarizarán los procedimientos de calidad y gestión ambiental, se llevará una lo cual es benéficos para las auditorías, se lleva un control sobre la información y manera de trabajar el desarrollo de la organización, sus procesos y proyecto involucrados.

Finalmente se puede deducir que es una herramienta fundamental para el personal de la oficina y su crecimiento, les permitirá mejorar oportunamente para optimizar estándares de

calidad, mejorar múltiples procesos de la oficina con la normatividad vigente tanto nacional como internacionalmente

#### **6. RECOMENDACIONES**

Una vez finalizado el proyecto se consideran varios aspectos que pueden ser de gran relevancia dentro del desarrollo y utilización de la oficina de desarrollo sostenible de la Villa de San Diego de Ubaté.

Se recomienda a la oficina de Desarrollo sustentable la contratación de una persona que se haga cargo del SGA, para que este no sea descuidado y cada vez sean menos las no conformidades por parte del auditor interno.

Proporcionar a los pasantes los equipos e implementos necesarios para el desarrollo de las pasantías, con herramientas útiles y funcionales con las cuales poder trabajar y brindar el mejor apoyo posible.

Capacitar al personal de la alcaldía sobre el contenido de la norma, sus actualizaciones, aplicación y delegación de responsabilidades y funciones con el sistema.

Se recomienda realizar revisiones y actualizaciones cuando sea necesario a la documentación del Sistema de gestión de calidad, para asegurar el mejoramiento continuo.

**Nota.** Ficha RAE. De autoría propia.

**Anexo 9** Plantilla como borrador para la entrega de papelería y consumo combustible.

Registro de entrega de elementos				
Fecha de entrega	Nombre del solicitante	Dependencia	Elementos solicitados	Firma

Registro de kilometraje									
Placa del vehiculo / maquinaria amarilla	Nombre del conductor / operador	Fecha de tanqueo	Tipo de combustible	Kilometraje inicial / horómetro	Kilometraje final / horómetro	Kilometros recorridos	Galones	Rendimiento galones	Motivo del desplazamiento
				18500	18900	400	454	113,5	

**Nota.** Plantilla borrador para la entrega de papelería y consumo combustible. De autoría propia.

