

**Apoyo en la ejecución de acciones pedagógicas del proyecto aula ambiental para el  
municipio de Cajicá, Cundinamarca**

Jeny Johana Rivera Rodríguez

Universidad Nacional Abierta y A Distancia - UNAD

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Del Medio Ambiente - ECAPMA

Ingeniería Ambiental

Bogotá

2022

**Apoyo en la ejecución de acciones pedagógicas del proyecto aula ambiental para el  
municipio de Cajicá, Cundinamarca**

Jeny Johana Rivera Rodríguez

Trabajo para optar al título de Ingeniero Ambiental

Director:

Ing. Claudia López Leyva

Universidad Nacional Abierta y A Distancia - UNAD

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Del Medio Ambiente - ECAPMA

Ingeniería Ambiental

Bogotá

2022

### **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por las bendiciones recibidas, y a mi familia por su apoyo constante en la realización de este sueño.

Agradezco a la docente asesor CLAUDIA LÓPEZ LEYVA ingeniera ambiental y las ingenieras CAROL MANRIQUE Y CLAUDIA PEÑA por su acompañamiento durante la pasantía.

A la administración municipal de Cajicá por la oportunidad que me brindaron de presentar la pasantía en la dependencia secretaria de Educación.

A la jefe ALISSON BAUTISTA en la secretaría de Educación, y mi compañera de trabajo NELFY MOLANO, por su apoyo, disposición y colaboración durante la pasantía.

## Resumen

El presente trabajo se enfocó en apoyar las actividades de educación ambiental en 4 IED públicos (Rincón Santo, Antonio Nariño, Capellanía, Pablo Herrera), utilizando diferentes metodologías didácticas para el aprendizaje de estudiantes de preescolar, primaria y secundaria en temas ambientales como humedales, ahorro y uso eficiente de agua, reciclaje, manejo de residuos sólidos, deforestación, entre otras; así como las celebraciones de fechas ambientales (día del agua, día del clima, día de los bosques, día del medio ambiente, día del Río Bogotá, día de la biodiversidad, día de la tierra) permitiendo que los estudiantes se concienticen de las problemáticas asociadas a los temas vistos, y puedan plantear soluciones que mitiguen estos impactos ambientales. Desarrollar capacitaciones en manejo de plantas y seguimiento de huertas ecológicas con estudiantes de grado 9 de la IED Capellanía logrando que cada estudiante conozca la agricultura limpia y lo replique en cada uno de sus hogares; también apoyar capacitaciones y seguimiento en el proyecto Aula Ambiental ubicado en el politécnico de La Sabana, permitiendo enseñar a la población temas en agricultura urbana, sostenibilidad, mercados limpios sostenibles y tener seguridad alimentaria en el municipio de Cajicá.

**Palabras clave:** Educación, agricultura, ambiental, proyectos, reciclaje

### **Abstract**

The present work focused on supporting environmental education activities in 4 public IED (Rincón Santo, Antonio Nariño, Capellanía, Pablo Herrera), using different didactic methodologies for the learning of preschool, primary and secondary students in environmental issues such as wetlands, saving and efficient use of water, recycling, solid waste management, deforestation, among others; as well as the celebrations of environmental dates (water day, climate day, forest day, environment day, Bogotá River day, biodiversity day, earth day) allowing students to become aware of the problems associated with the issues seen, and can propose solutions that mitigate these environmental impacts. Develop training in plant management and monitoring of organic gardens with grade 9 students of the IED Capellanía, making each student know clean agriculture and replicate it in each of their homes; also support training and follow-up in the environmental Classroom project located in the polytechnic of “La Sabana”, allowing to teach the population topics in urban agriculture, sustainability, sustainable clean markets and have food security in the municipality of Cajicá.

**Keywords:** education, agriculture, environmental, projects, recycling

## Tabla de Contenido

Índice de tablas.....	7
Índice de gráficas.....	9
Introducción .....	15
Justificación .....	16
Objetivos.....	18
Objetivo General .....	18
Objetivos Específicos .....	18
Resultados.....	19
Apoyar las Capacitaciones de Educación Ambiental en las IED Definidas por la Secretaria de Educación de la Alcaldía de Cajicá.....	19
Estadísticas .....	19
<i>Datos Recolectados.....</i>	<i>19</i>
<i>Evidencias Fotográficas PRAE .....</i>	<i>33</i>
Desarrollar capacitaciones en el manejo de plantas y seguimiento a las huertas ecológicas	39
<i>Evidencias Fotográficas Semilleros .....</i>	<i>43</i>
Apoyar las capacitaciones y realizar seguimiento de agricultura orgánica a jóvenes cajiquireños, mujeres de consejo consultivos de mujer y género y mesa de LGTBI liderada por las secretarías de educación y ambiente.....	45
<i>Proyección 2021.....</i>	<i>46</i>
Análisis del Proyecto .....	51
<i>Evidencias Fotográficas Proyecto Aula Ambiental.....</i>	<i>52</i>
Asistir a Reuniones Programadas en el Marco de esta Pasantía.....	59
Conclusiones .....	62
Recomendaciones .....	64
Referencias.....	65

## Índice de tablas

Tabla 1. Resultados o productos esperados de estudiantes capacitados.....	20
Tabla 2. Estudiantes capacitados por mes y IED .....	20
Tabla 3. Estadísticas estudiantes capacitados mes de febrero por indicador .....	22
Tabla 4. Estadísticas estudiantes capacitados mes de marzo por indicador .....	23
Tabla 5. Estadísticas estudiantes capacitados mes de abril por indicador .....	24
Tabla 6. Estadísticas estudiantes capacitados mes de mayo por indicador .....	25
Tabla 7. Estadísticas estudiantes capacitados mes de junio por indicador .....	26
Tabla 8. Estadísticas estudiantes capacitados mes de julio por indicador .....	27
Tabla 9. Resultados o productos esperados de actas realizadas .....	28
Tabla 10. Actividades proyectadas por mes .....	31
Tabla 11. Actividades proyectadas, realizadas e indicador 2 .....	32
Tabla 12. Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.....	33
Tabla 13. Resultados o productos esperados de semilleros.....	40
Tabla 14. Semilleros agrícolas .....	40
Tabla 15. Estudiantes capacitados indicador 1 .....	41
Tabla 16. Informes de los semilleros indicador 2 .....	42
Tabla 17. Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.....	43

Tabla 18. Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.....	46
Tabla 19. Cronograma de actividades propuesto en la reunión del 17/11/21 .....	48
Tabla 20. Cronograma de riego propuesto en la reunión del 17/11/21 .....	49
Tabla 21. Personas capacitadas proyecto Aula ambiental .....	50
Tabla 22. Resultados o productos esperados Proyecto Aula Ambiental .....	50
Tabla 23. Informes elaborados proyecto Aula ambiental indicador 1 .....	50
Tabla 24. Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.....	52
Tabla 25. Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.....	60

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Total, estudiantes capacitados por IED.....	21
Gráfica 2. Estudiantes capacitados por mes en cada IED.....	21
Gráfica 3. Indicador 1 mes de febrero. ....	22
Gráfica 4. Indicador 1 mes de marzo ....	23
Gráfica 5. Indicador 1 mes de abril. ....	24
Gráfica 6. Indicador 1 mes de mayo.....	25
Gráfica 7. Indicador 1 mes de junio.....	26
Gráfica 8. Indicador 1 mes de julio.....	27
Gráfica 9. Estadística de las actividades realizadas.....	29
Gráfica 10. Actividades realizadas capacitaciones PRAE.....	30
Gráfica 11. Actas realizadas indicador 2.....	32
Gráfica 12. Capacitación humedales IED Pablo Herrera sede primaria. ....	33
Gráfica 13. Capacitación humedales IED Pablo Herrera sede primaria.....	33
Gráfica 14. Capacitación PGRIS secretaria de Ambiente IED Pablo Herrera sede primaria...	33
Gráfica 15. Cartelera humedales IED Pablo Herrera sede primaria. ....	33
Gráfica 16. Sistema captación aguas lluvias IED Pablo Herrera sede secundaria. ....	34
Gráfica 17. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	34
Gráfica 18. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria.....	34

Gráfica 19. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	34
Gráfica 20. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	34
Gráfica 21. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	34
Gráfica 22. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	35
Gráfica 23. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	35
Gráfica 24. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	35
Gráfica 25. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. ....	35
Gráfica 26. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria ....	35
Gráfica 27. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria ....	35
Gráfica 28. Capacitación PGRIS IED Rincón Santo sede secundaria .....	36
Gráfica 29. Capacitación PSMV IED Rincón Santo sede secundaria.....	36
Gráfica 30. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. ....	36
Gráfica 31. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. ....	36
Gráfica 32. Capacitación PGRIS IED Rincón Santo sede Misterio.....	36
Gráfica 33. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. ....	36
Gráfica 34. Capacitación tenencia responsable de animales secretaria de ambiente IED Rincón Santo sede Misterio.....	37
Gráfica 35. Contenedores separación en la fuente IED Rincón Santo sede Misterio.....	37

Gráfica 36. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas. ....	37
Gráfica 37. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas.....	37
Gráfica 38. Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas.....	38
Gráfica 39. Capacitación PGRIS IED Capellanía, sede preescolar. ....	38
Gráfica 40. Capacitación PGRIS secretaría de Ambiente IED Capellanía, sede preescolar...38	
Gráfica 41. Capacitación fechas ambientales IED Capellanía, sede primaria. ....	38
Gráfica 42. Capacitación día de la tierra IED Capellanía, sede primaria.....	38
Gráfica 43. Capacitación día del clima IED Capellanía, sede primaria. ....	38
Gráfica 44. Capacitación separación en la fuente IED Capellanía, sede primaria. ....	39
Gráfica45. Capacitación EPC IED Antonio Nariño. ....	39
Gráfica 46. Capacitación EPC PGRIS, PSMV, IED Antonio Nariño. ....	39
Gráfica 47. Estudiantes capacitados semilleros indicador 1.....	41
Gráfica 48. Informes elaborados semilleros indicador 1.....	42
Gráfica 49. Preparación terreno huerta escolar IED Capellanía. ....	43
Gráfica 50. Trabajo de campo huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria.....	43
Gráfica 51. Terreno huerta escolar IED Capellanía. ....	43
Gráfica 52. Capacitación BPA huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. ....	43
Gráfica 53. Siembra hortalizas huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. ....	44

Gráfica 54. Terreno huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. ....	44
Gráfica 55. Capacitación BPA huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. ....	44
Gráfica 56. Siembra huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. ....	44
Gráfica 57. Deshierbe huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar ....	45
Gráfica 58. Riego huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar ....	45
Gráfica 59. Ornato y embellecimiento IED Capellanía, sede primaria. ....	45
Gráfica 60. Crianza de animales de granja a baja escala Politécnico de la sabana. ....	46
Gráfica 61. Informes elaborados proyecto Aula ambiental indicador 1.....	51
Gráfica 62. Etiquetas proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	52
Gráfica 63. Jornada de siembra proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	52
Gráfica 64. Recolección de productos cosechados proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	52
Gráfica 65. Capacitación proyecto Aula Ambiental secretaria de Educación. ....	52
Gráfica 66. Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	53
Gráfica 67. Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	53
Gráfica 68. Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	53

Gráfica 69. Capacitación proyecto Aula Ambiental Biblioteca Politécnico de la sabana. ....	53
Gráfica 70. Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	54
Gráfica 71. Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	54
Gráfica 72. Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	54
Gráfica 73. Capacitación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	54
Gráfica 74. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55
Gráfica 75. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55
Gráfica 76. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55
Gráfica 77. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55
Gráfica 78. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55
Gráfica 79. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	55

Gráfica 80. Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	56
Gráfica 81. Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	56
Gráfica 82. Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	57
Gráfica 83. Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	57
Gráfica 84. Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	58
Gráfica 85. Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.....	58
Gráfica 86. Concurso de fotografía ambiental centro cultural de Cajicá.....	60
Gráfica 87. Donación elemento proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	60
Gráfica 88. Herramientas proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. ....	61
Gráfica 89. Jornada de limpieza parque Cultivarte, Capellanía. ....	61

## Introducción

El aula ambiental es un proyecto de la secretaria de Educación del municipio de Cajicá, en el cual su objetivo principal es la de desarrollar talleres y campañas de educación ambiental y semilleros agrícolas a los PRAE (proyectos ambientales escolares), y al desarrollo de huertas agrícolas a los 19 integrantes de la comunidad de mujeres de consejo consultivo de la mujer y género y mesa de LGTBI en acompañamiento con la secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural y EPC (Empresa de Servicios Públicos de Cajicá).

Durante la ejecución de este proyecto se apoyará en el desarrollo de diferentes actividades de capacitación y seguimiento a las campañas de educación ambiental en los PRAE y el semillero ecológico, con el fin de que los estudiantes puedan conocer las problemáticas ambientales actuales y las posibles soluciones ecoeficientes a estas; a través del trabajo interdisciplinar que permita fortalecer y promover los temas ambientales con la participación de la comunidad educativa (estudiantes de preescolar, básica primaria y secundaria) de los IED y sus sedes del municipio de Cajicá, definidos por la secretaria de educación en el marco del programa aula ambiental para que ellos sean agentes replicadores de lo aprendido; y al proyecto de huertas agrícolas con la cual se busca implementar buenas prácticas ambientales en cultivos transitorios, obteniendo una siembra limpia ya que esto nos ayuda a obtener productos limpios, generando beneficios como la utilización de fertilizantes orgánicos y eficientes, promoviendo la seguridad alimentaria con alto nivel de productividad del cultivo, evitando desgaste de suelos, y realizando aprovechamiento de tierra y el espacio, y así contribuir al desarrollo sostenible de la región.

## Justificación

A través de la ejecución del proyecto de aula ambiental diseñado por la secretaria de Educación del municipio de Cajicá Cundinamarca, se busca incorporar nuevas metodologías de aprendizaje desde escenarios ambientales, fomentando el aprendizaje significativo de temas ambientales, y evidenciando la importancia del aula ambiental como estrategia de educación ambiental para realizar acciones significativas que contribuyan al medio ambiente.

El objetivo del proyecto de aula ambiental es involucrar a la comunidad educativa del programa de proyectos ambientales escolares (PRAE) de los IED del municipio, así como a jóvenes cajiqueños, mujeres de consejo consultivos de mujer y género y mesa de LGTBI, en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante diferentes actividades de educación ambiental, semilleros agrícolas (huertas ecológicas) y agricultura orgánica para que puedan conocer temas ambientales, las problemáticas asociadas a ellos y sus posibles soluciones, también crear conciencia y poder guiar la creación de ideas innovadoras que disminuyan el impacto causado por las actividades antropogénicas que generamos.

Este tipo de programas como los PRAE promueven el análisis y comprensión de las problemáticas ambientales locales, en las cuales se generan espacios de participación en la que las personas además de adquirir conocimientos del tema, serán agentes replicadores de las temáticas pedagógico-didácticas allí aprendidas, en concepción del desarrollo sostenible; y con la agricultura orgánica se buscan que las familias conozcan este tipo de siembra a pequeña escala que tiene como objetivo principal subvencionar las necesidades de la población, su diversidad de cultivos en espacios pequeños, bajo presupuesto, y desarrollo agrícola, aportando a la economía del país. Este tipo de proyectos ayudan a modificar las condiciones ambientales de la producción, adoptando técnicas ancestrales, así como ideas de innovación en pro del crecimiento y nuevos mercados objetivo del agro del país.

Según lo antes mencionado el área de secretaria de Educación en coordinación con secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural requiere apoyo en la implementación de diferentes programas ambientales como educación ambiental, semilleros agrícolas (huertas ecológicas) y agricultura orgánica, para cumplir con los indicadores propuestos y alcanzar las metas del programa PRAE y del proyecto de aula ambiental del municipio de Cajicá.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Apoyar las actividades en el marco del proyecto aula ambiental de la secretaria de educación del municipio de Cajicá, orientados hacia la capacitación de educación ambiental, seguimiento a los semilleros agrícolas y agricultura orgánica.

### **Objetivos Específicos**

Desarrollar capacitaciones de educación ambiental en el marco de los PRAE de las instituciones educativas seleccionadas por la secretaria de educación del municipio de Cajicá.

Realizar capacitaciones y seguimiento a los semilleros agrícolas del programa PRAE en el manejo de la planta, en el marco del proyecto aula ambiental de la secretaria de educación del municipio de Cajicá.

Realizar monitoreo en los procesos de agricultura orgánica en el marco del proyecto aula ambiental de las secretarías de educación y ambiente del municipio de Cajicá.

### **Actividades planteadas**

1. Apoyar las capacitaciones de educación ambiental en las IED definidas por la secretaria de educación de la alcaldía de Cajicá.
2. Se desarrollará las capacitaciones en el manejo de plantas y seguimiento a las huertas ecológicas.
3. Apoyar las capacitaciones y realizar seguimiento de agricultura orgánica a jóvenes cajiqueños, mujeres de consejo consultivos de mujer y género y mesa de LGTBI liderada por las secretarías de educación y ambiente.
4. Asistir a reuniones programadas en el marco de esta pasantía.

## **Resultados**

### **Apoyar las Capacitaciones de Educación Ambiental en las IED Definidas por la Secretaria de Educación de la Alcaldía de Cajicá.**

Se desarrollaron capacitaciones ambientales en 4 IED públicos del municipio de Cajicá: Pablo Herrera (sede Jorge Cavelier primaria, jardín Acuarelas y sede secundaria), Rincón Santo (sede principal, El Misterio y Granjitas primaria y secundaria), Capellanía (principal, primaria y preescolar) y Antonio Nariño (primaria y secundaria) en temas ambientales como los humedales, documento PRAE, manejo de residuos como reciclaje (articulación ARCA, EPC, Secretaria de ambiente), capacitaciones en articulación con EPC, secretaria de ambiente en temas PGIRS, PSMV, PUEFAAC. Seguimiento a correcciones en el documento PRAE de las instituciones educativas; capacitaciones temas de celebración de las fechas ambientales (día del agua, clima, bosques, tierra, Rio Bogotá, reciclaje, medio ambiente, árbol, humedales).

Se apoyo en la gestión para poder incluir a colegios privados del municipio y así lograr un mayor avance del personal estudiantil capacitado en el municipio de Cajicá, pero no se logró respuesta positiva por parte de ellos.

### **Estadísticas**

### **Datos Recolectados**

**Tabla 1**

*Resultados o productos esperados de estudiantes capacitados.*

<b>RESULTADO/PRODUCTO ESPERADO</b>	<b>INDICADOR</b>
Población estudiantil capacitada en educación ambiental de acuerdo al alcance definido por la secretaria de educación	<b>Indicador 1</b> Estudiantes capacitados / total de estudiantes proyectados *100

Fuente: Autor

**Tabla 2**

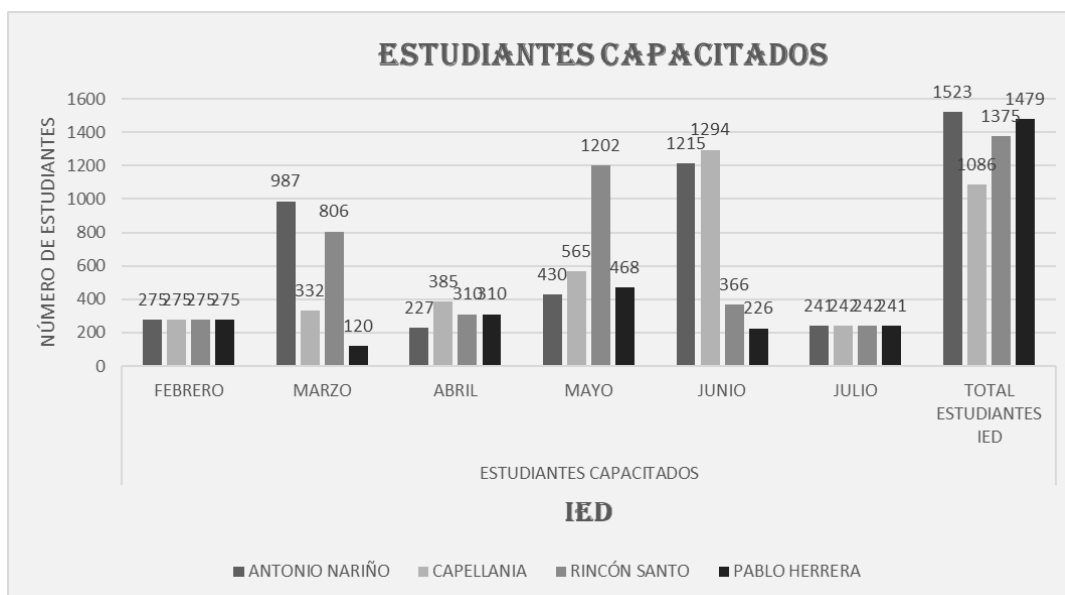
*Estudiantes capacitados por mes y IED.*

<b>IED</b>	<b>ESTUDIANTES CAPACITADOS</b>						<b>TOTAL ESTUDIANTES IED</b>
	<b>FEBRER O</b>	<b>MARZ O</b>	<b>ABRI L</b>	<b>MAY O</b>	<b>JUNI O</b>	<b>JULI O</b>	
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	275	987	227	430	1215	241	1523
<b>CAPELLANIA</b>	275	332	385	565	1294	242	1086
<b>RINCÓN SANTO</b>	275	806	310	1202	366	242	1375
<b>PABLO HERRERA</b>	275	120	310	468	226	241	1479

Fuente: Nelfy Molano, Jeny Johana Rivera Rodríguez (2022).

**Gráfica 1**

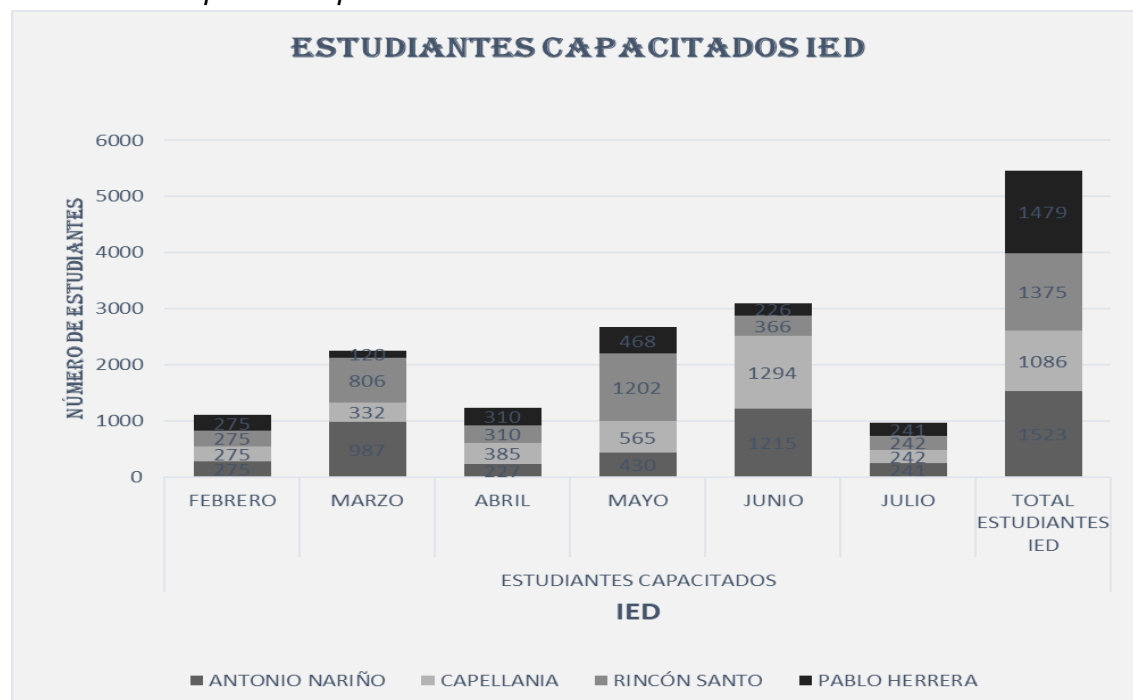
*Total, estudiantes capacitados por IED.*



Fuente: Autor

**Gráfica 2**

*Estudiantes capacitados por mes en cada IED*



Fuente: Autor

**Tabla 3**

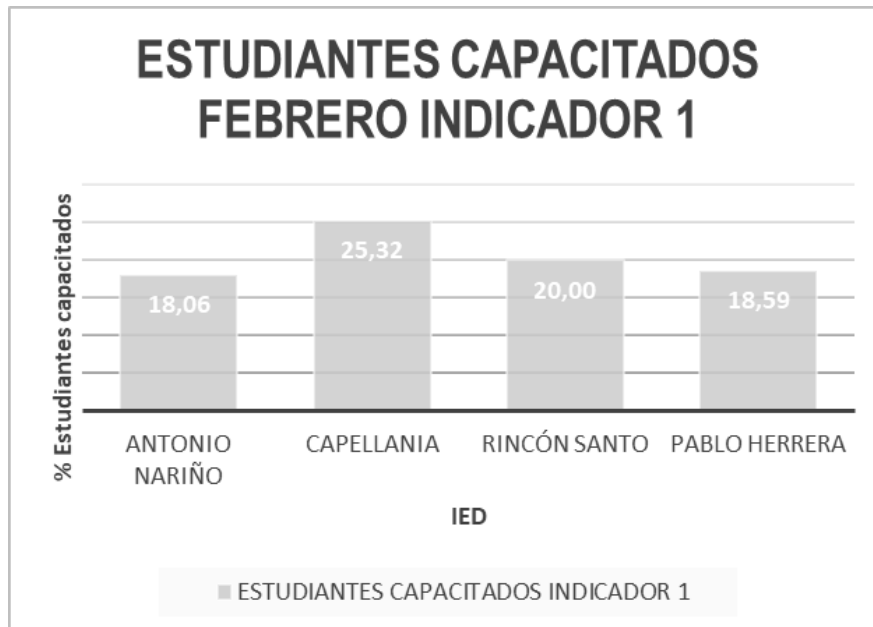
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de febrero por indicador*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	FEBRERO	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
ANTONIO NARIÑO	275	1523	18,06
CAPELLANIA	275	1086	25,32
RINCÓN SANTO	275	1375	20,00
PABLO HERRERA	275	1479	18,59

Fuente: Autor

**Gráfica 3**

*Indicador 1 mes de febrero.*



Fuente: Autor

**Tabla 4**

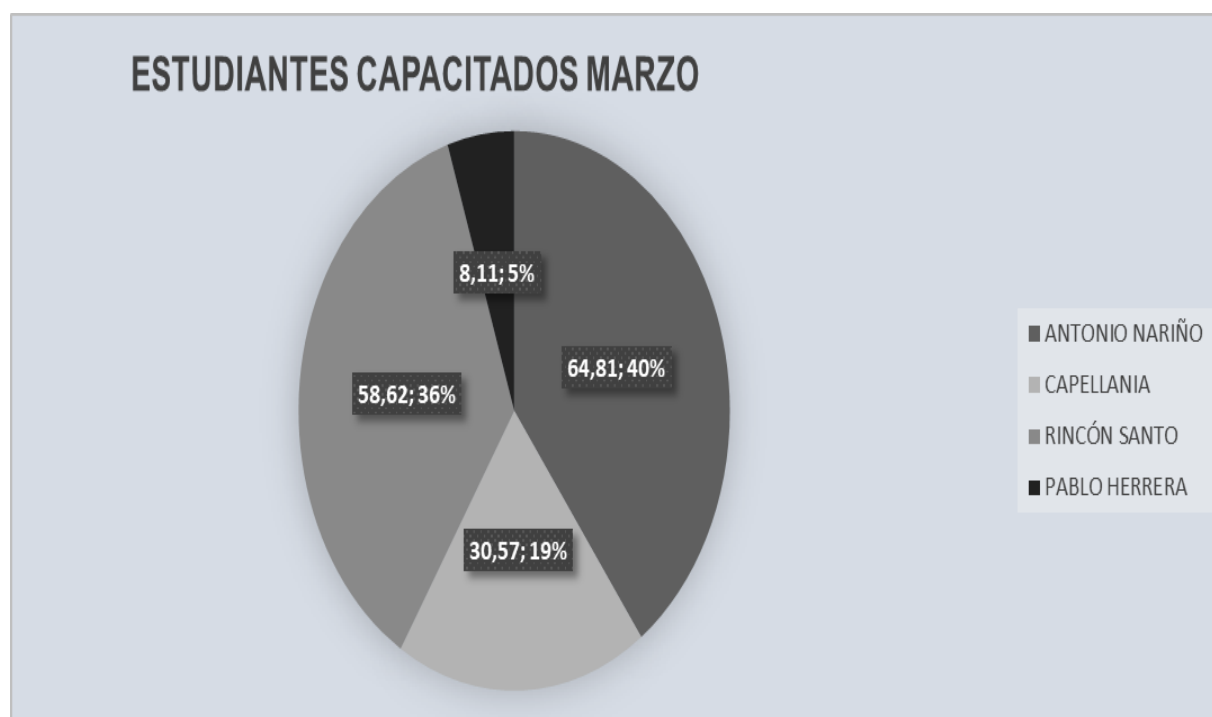
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de marzo por indicador.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	MARZO	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
ANTONIO NARIÑO	987	1523	64,81
CAPELLANIA	332	1086	30,57
RINCÓN SANTO	806	1375	58,62
PABLO HERRERA	120	1479	8,11

Fuente: Autor

**Gráfica 4**

*Indicador 1 mes de marzo.*



Fuente: Autor

**Tabla 5**

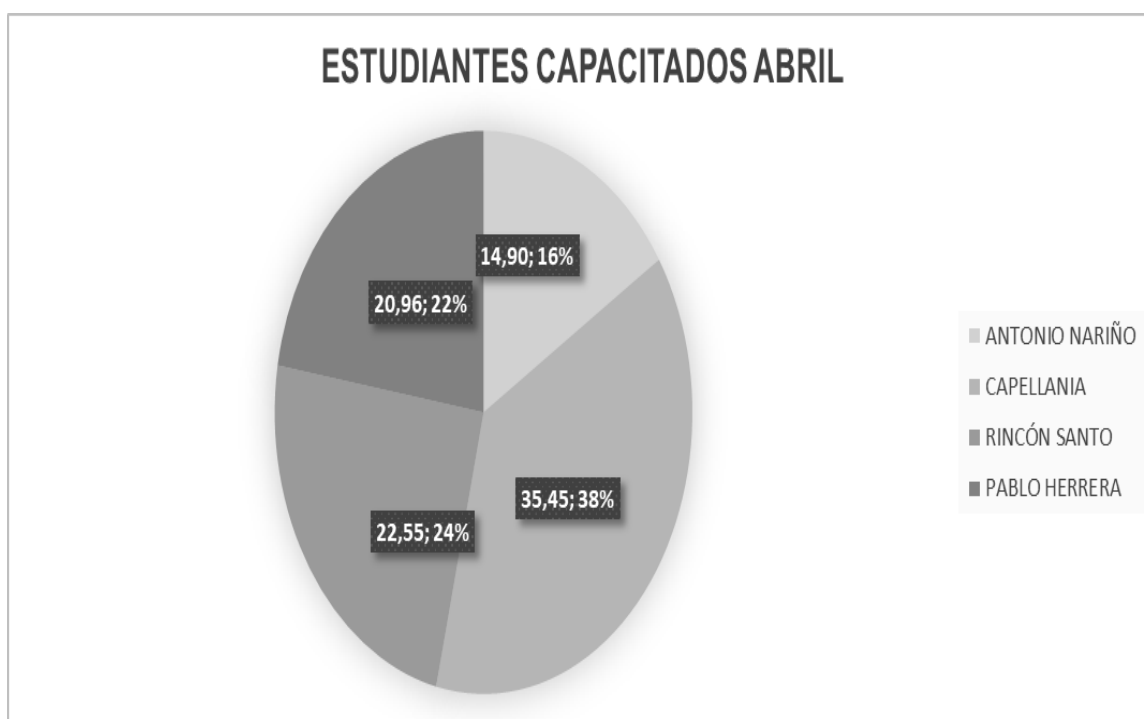
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de abril por indicador.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	ABRIL	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	227	1523	14,90
<b>CAPELLANIA</b>	385	1086	35,45
<b>RINCÓN SANTO</b>	310	1375	22,55
<b>PABLO HERRERA</b>	310	1479	20,96

Fuente: Autor

**Gráfica 5**

*Indicador 1 mes de abril.*



Fuente: Autor

**Tabla 6.**

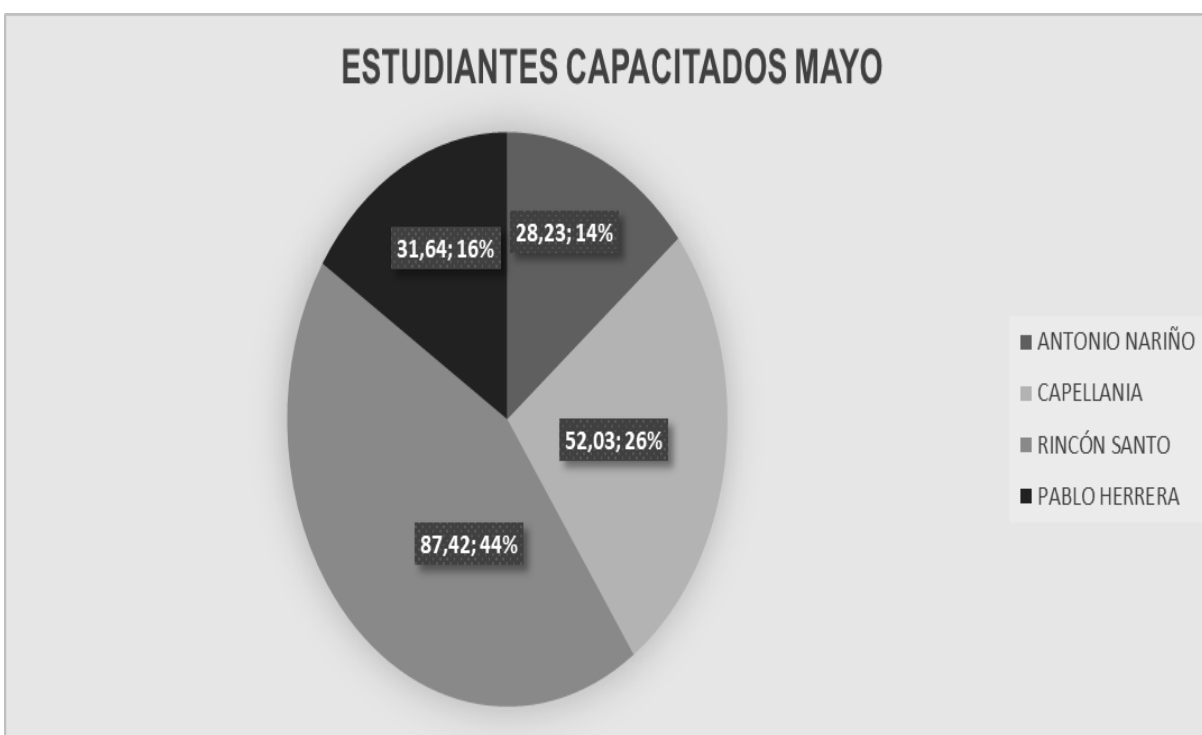
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de mayo por indicador.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	MAYO	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	430	1523	28,23
<b>CAPELLANIA</b>	565	1086	52,03
<b>RINCÓN SANTO</b>	1202	1375	87,42
<b>PABLO HERRERA</b>	468	1479	31,64

Fuente: Autor

**Gráfica 6**

*Indicador 1 mes de mayo.*



Fuente: Autor

**Tabla 7**

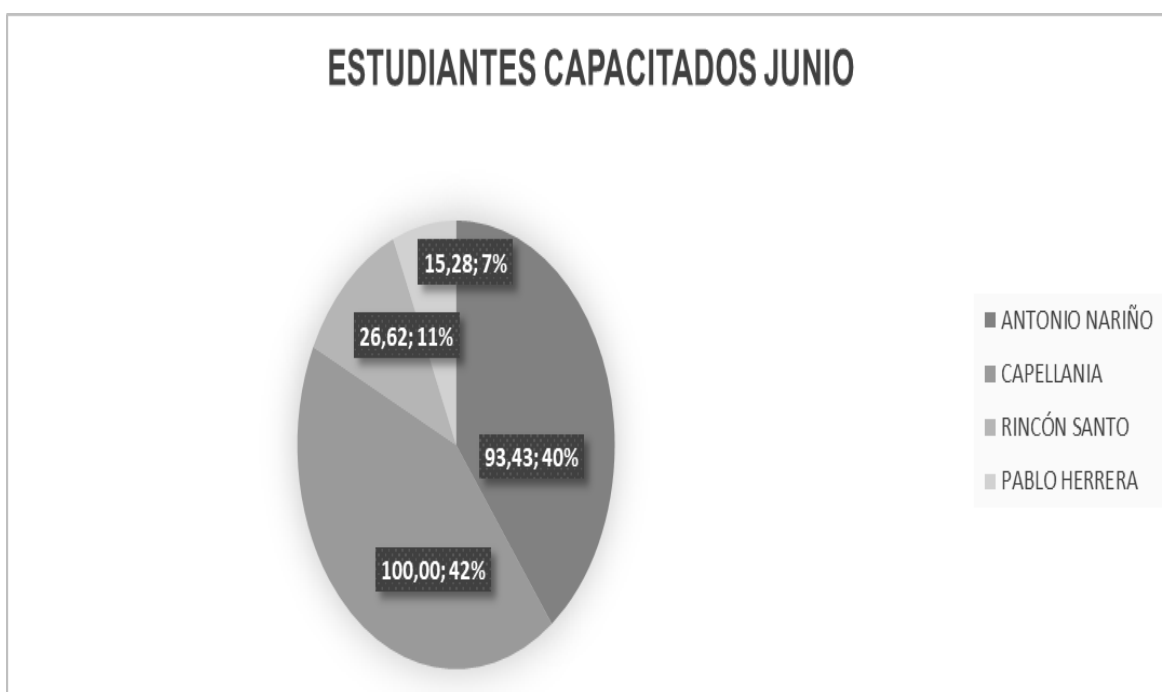
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de junio por indicador.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	JUNIO	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	1423	1523	93,43
<b>CAPELLANIA</b>	1086	1086	100,00
<b>RINCÓN SANTO</b>	366	1375	26,62
<b>PABLO HERRERA</b>	226	1479	15,28

Fuente: Autor

**Gráfica 7**

*Indicador 1 mes de junio.*



Fuente: Autor

**Tabla 8**

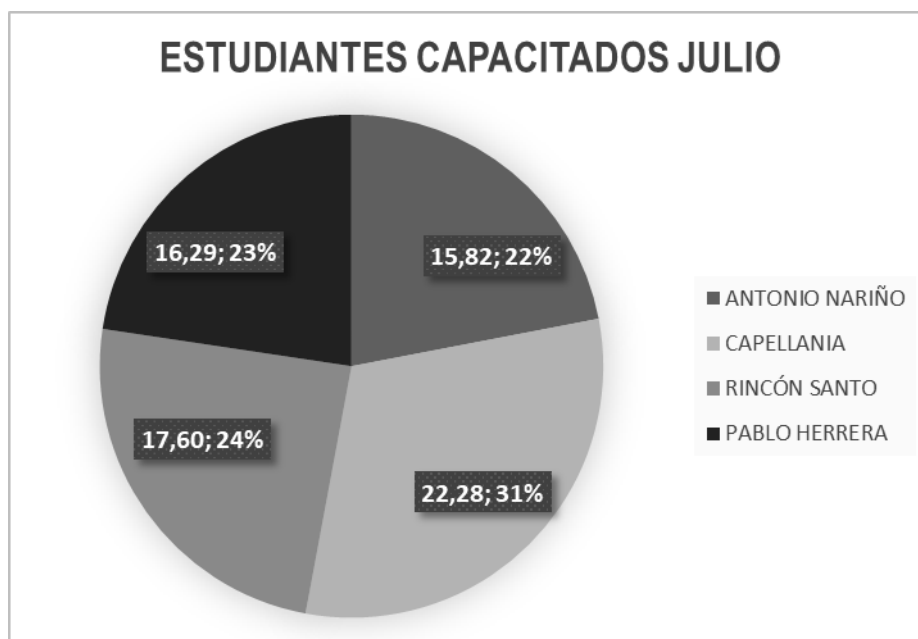
*Estadísticas estudiantes capacitados mes de julio por indicador.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	JULIO	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	241	1523	15,82
<b>CAPELLANIA</b>	242	1086	22,28
<b>RINCÓN SANTO</b>	242	1375	17,60
<b>PABLO HERRERA</b>	241	1479	16,29

Fuente: Autor

**Gráfica 8**

*Indicador 1 mes de julio.*



Fuente: Autor

De acuerdo al total de estudiantes capacitados por mes, y tomando en cuenta el indicador planteado sobre Campañas de educación ambiental en los 4 IED del municipio, se puede decir que el mes de marzo en la IED Antonio Nariño se cumplió con el 64% de estudiantes capacitados, seguido de Rincón Santo, Capellanía y Pablo Herrera

respectivamente; se estima que es debido a que el inicio de periodo académico había iniciado después de la pandemia y todas las actividades que fueron planteadas se cumplieron, también las IED nos abrieron espacios de capacitación sin ningún inconveniente con el cronograma académico de cada uno. En el mes de abril el porcentaje de cumplimiento fue debajo del 35% ya que hubo semana de receso por celebración de la semana santa y las actividades programadas se realizaron en dos semanas de ese mes, así como algunas de estas no se realizaron por cruce con el calendario académico. Durante el mes de mayo el cumplimiento fue de 87% en Rincón Santo, seguido de Capellanía, Pablo Herrera y Antonio Nariño respectivamente se debe a que se obtuvo acompañamiento de entidades como EPC y ARCA con capacitaciones y campañas de reciclaje, permitiendo así capacitar a más estudiantes que los anteriores meses. En el mes de junio el cumplimiento fue de 100% en Capellanía, seguido de Antonio Nariño, Rincón Santo y Pablo Herrera, se estima que fue debido a que a pesar de que las actividades fueron pocas se cumplió con el indicador ya que fueron campañas de reciclaje con acompañamiento empresas externas y con estímulos para el colegio ganador. Por último, el mes de julio fue el de cumplimiento más bajo con el 22% ya que era semana de receso de mitad de año y la mayoría de IED no nos permitieron realizar todas las actividades programadas por cierre de notas, actividades no establecidas en el calendario académico, entre otras.

### Tabla 9

*Resultados o productos esperados de actas realizadas.*

RESULTADO/PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR
Población estudiantil capacitada en educación ambiental de acuerdo al alcance definido por la secretaria de educación	<b>Indicador 2</b> # actas de capacitaciones elaboradas / # actas de capacitaciones proyectadas *100

Fuente: Autor

# Grafica 9

## Estadísticas actividades realizadas.

FORMATO CUADRO ESTADÍSTICO DE ATENCIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN ALCALDIA MUNICIPAL DE CAJICA																	
Diligenciado por :NELFY MOLANO Cargo: APOYO PRAE Sede: IED RINCONSANTO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA Y ANTONIO NARIÑO.																	
#	SEDE	ACTIVIDAD REALIZADA Y/O NOMBRE DE TALLER, ENVENTO O JORNADA	POBLACION BENEFICARIA (Estudiante, padre de familia otros especifique)	GRADO DE AÑO ESCOLAR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
					CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	
1	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Articulación participación y acompañamiento taller sobre humedales, actividad cartografía social con el objeto de establecer y definir que es un humedal, socialización documento PRAE, capacitaciones EPC, y Secretaría de Ambiente.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100
2	IED CAPELLANIA	Articulación participación y acompañamiento taller sobre humedales, actividad cartografía social con el objeto de establecer y definir que es un humedal, socialización documento PRAE, capacitaciones EPC, y importancia de este para los ecosistemas y el medio ambiente.	ESTUDIANTES	4 DE PRIMARIA	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
3	IED CAPELLANIA	Programación, articulación e inicio del proyecto huerta escolar.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR Y GRADO 9º	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
4	IED CAPELLANIA	Articulación con la secretaria de medio ambiente, participación y acompañamiento taller sobre cambio climático, actividad cartografía social con el objeto de establecer y definir cuales son los factores que intervienen en el cambio climático e identificar las principales zonas de afectación y como se puede mitigar su desarrollo para la conservación de los ecosistemas y el medio ambiente.	ESTUDIANTES	GRADO 11º	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
5	IED CAPELLANIA	Capacitación sobre cultivos orgánicos, hábitos saludables y reciclaje con el objeto de sensibilizar a los alumnos sobre la importancia de una alimentación saludable para nuestro bienestar y del reciclaje para ayudar a mitigar la contaminación del medio ambiente.	ESTUDIANTES	3ª PRIMARIA	0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
6	IED ANTONIO NARIÑO, RINCONSANTO	Coordinación, articulación y apoyo a capacitaciones PGRS, PUEFAC, VERBENTIMOS Y TBNENCA RESPONSABLE DE MASCOTAS con el apoyo de la EPC y SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE en las instalaciones de la IED	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	1613	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1613
7	IED PABLO HERRERA	Fortalecimiento de las habilidades y capacidades de los niños y niñas mediante un taller y actividades lúdicas que evalúan los conocimientos de los estudiantes sobre el AGUA su uso correcto, ahorro eficiente y la importancia que tiene el agua para los seres vivos.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120
8	IED CAPELLANIA	Siembr de suculentas (ornato) en materas recicladas con el objeto de reutilizar materiales de reciclaje decorativos y embellecer el entorno de la IED.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	PRIMARIA GRADO 1º Y 2º	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
9	IED ANTONIO NARIÑO	Actividades lúdicas conmemorativas a la celebración del día mundial del agua en articulación con la EPC con el objeto de sensibilizar y concientizar a los estudiantes sobre la importancia del agua para los seres vivos.	ESTUDIANTES	GRADOS 2 Y 403 DE PRIMARIA	0	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146
10	IED ANTONIO NARIÑO	Actividades conmemorativas a las principales fechas ambientales del mes de marzo: día internacional de los bosques y día mundial del clima, con el fin de establecer criterios propios sobre la importancia de cada uno para los ecosistemas y el medio ambiente.	ESTUDIANTES	GRADO 603	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
11	IED ANTONIO NARIÑO	Charla sobre "Recurso hídrico" a cargo de la universidad central alusiva a la celebración del día mundial del agua en articulación con la secretaria de medio ambiente, con el objeto de sensibilizar e informar a los estudiantes sobre la problemática actual que existe en el país y en el mundo sobre su degradación afectando directamente los ecosistemas.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	11º GRADO	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	25
12	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Actividades conmemorativas a las principales fechas ambientales del mes de abril: día internacional de la tierra y día mundial del árbol, con el fin de establecer criterios propios sobre la importancia de cada uno para los ecosistemas y el medio ambiente.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	806	0	0	0	0	0	0	0	0	806
13	IED CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Coordinación, articulación y apoyo a capacitaciones PGRS, PUEFAC, VERBENTIMOS Y TBNENCA RESPONSABLE DE MASCOTAS con el apoyo de la EPC y SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE en las instalaciones de la IED.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	506	0	0	0	0	0	0	0	0	506
14	IED CAPELLANIA	Siembr de suculentas (ornato) en materas recicladas con el objeto de reutilizar materiales de reciclaje decorativos y embellecer el entorno de la IED y seguimiento proyecto huerta escolar.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	75
15	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Coordinación, articulación y apoyo a capacitaciones PGRS, PUEFAC, VERBENTIMOS con el apoyo de la EPC y ARCA talleres de reciclaje en las instalaciones de las IED.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	335	0	0	0	0	0	0	0	335
16	IED RINCONSANTO sede principal y mestero.	Apoyo, participación e intervención en las actividades a la izada de bandera alusivas al día de la tierra y día del árbol.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	735	0	0	0	0	0	0	0	735
17	IED RINCONSANTO y pablo Herrera	Jornada de reforestación: siembra de árboles nativos en las IED, con el fin de aumentar y embellecer la biodiversidad en flora y fauna de acuerdo a las características ambientales del municipio de cajica.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	SECUNDARIA	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	76
18	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Actividades conmemorativas a las principales fechas ambientales del mes de abril: día de la tierra y día mundial del árbol, mayo: día del reciclaje y día del agua, con el fin de establecer criterios propios sobre la importancia de cada uno para los ecosistemas y el medio ambiente.	ESTUDIANTES	PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	1383	0	0	0	0	0	0	0	1383
19	IED CAPELLANIA	Limpeza y seguimiento huerta escolar	ESTUDIANTES	GRADO 9º	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	40
20	IED CAPELLANIA	Participación y acompañamiento taller calidad del aire con el fin de sensibilizar a los estudiantes sobre los efectos de la contaminación en la salud de los seres vivos.	ESTUDIANTES	GRADO 11º	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	80
21	IED CAPELLANIA	Recorrido humedal universidad militar actividad conmemorativa a la celebración del día del río bogota con el fin de sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los humedales para los ríos y la biodiversidad.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	SECUNDARIA	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16
22	IED RINCONSANTO	taller Río bogota en articulación con la EPC, con el fin de sensibilizar y afianzar conocimientos sobre datos de actualidad de esta importante fuente hídrica en el departamento de cundinamarca.	ESTUDIANTES	PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	0	140	0	0	0	0	0	0	140
23	IED CAPELLANIA, IED ANTONIO NARIÑO	Articulación y acompañamiento jornada de reciclación ARCA, con el objeto de aplicar los conocimientos sobre separación en la fuente dentro del reciclaje.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	0	1978	0	0	0	0	0	0	1978
24	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Taller alusivo al día del medio ambiente con el fin de reconocer los recursos naturales que debemos proteger y preservar para tener un medio ambiente en equilibrio.	ESTUDIANTES	PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA	0	0	0	0	0	904	0	0	0	0	0	0	904
25	IED CAPELLANIA	Limpeza y seguimiento huerta escolar	ESTUDIANTES Y DOCENTES	SECUNDARIA Y PREESCOLAR	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	0	79
26	IED ANTONIO NARIÑO, CAPELLANIA, PABLO HERRERA, RINCONSANTO	Capacitaciones en articulación con secretaría de ambiente sobre cambio climático, fauna silvestre, reciclaje y huertas urbanas con el fin de sensibilizar y dar a conocer a los alumnos como se afectan nuestros recursos naturales debido a nuestros malos hábitos ya acciones en busca del desarrollo y como mitigar estos impactos en el medio ambiente.	ESTUDIANTES Y DOCENTES	primaria y secundaria	0	0	0	0	0	0	966	0	0	0	0	0	966
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>0</b>	<b>1100</b>	<b>2345</b>	<b>1412</b>	<b>2685</b>	<b>3101</b>	<b>966</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11490</b>

Fuente: Nelfy Molano (2022)

### Gráfica 10

Actividades realizadas capacitaciones PRAE.



Fuente: Autor

Se enunciaron las actividades descritas anteriormente ya que es necesario conocerlas más detalladamente y definir cuales generaron actas, ya que por inconvenientes con el calendario académico no todas las actividades se realizaron, por ello las actas realizadas con respecto a las proyectadas son menos de lo esperado.

**Tabla 10***Actividades proyectadas por mes.*

<b>MES</b>	<b>ACTIVIDADES PLANEADAS</b>	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>
<b>Febrero</b>	Capacitación y cartografía de los humedales	2
	Capacitación secretaria de Ambiente	1
	Socialización Aula Ambiental	1
	PRAE	1
	Salida Pedagógica	
<b>Marzo</b>	Celebración día del agua	1
	Capacitación día del clima, bosques, hora del planeta	1
	Jornada de limpieza parque cultivarte Capellanía	1
	Participación cartilla digital secretaria de Ambiente	
	Cartelera ambiental en cada sede de los 4 IED	
	Salida Pedagógica	
	Capacitación EPC	1
	Huerta escolar	1
<b>Abril</b>	Celebración día de la tierra (actividades con pintura)	1
	Huerta escolar	1
	Capacitación día nacional del árbol	1
	Reforestación	1
<b>Mayo</b>	Capacitación día internacional de las aves	
	Celebración día del Río Bogotá	1
	Capacitación cambio climático	1
	Reunión ARCA	
	Celebración día mundial del reciclaje	1
	Huerta escolar	1
	Salida Pedagógica	
	Ruta ecológica	
	Reforestación	1
	Capacitación sobre la biodiversidad	1
	Concurso de reciclaje	1
<b>Junio</b>	Capacitación medio ambiente	1
	Reciclatón	
	Capacitación ARCA	1
	Huerta escolar	1
<b>Julio</b>	Capacitaciones Cambio Climático	1
	Capacitación reclaje	1

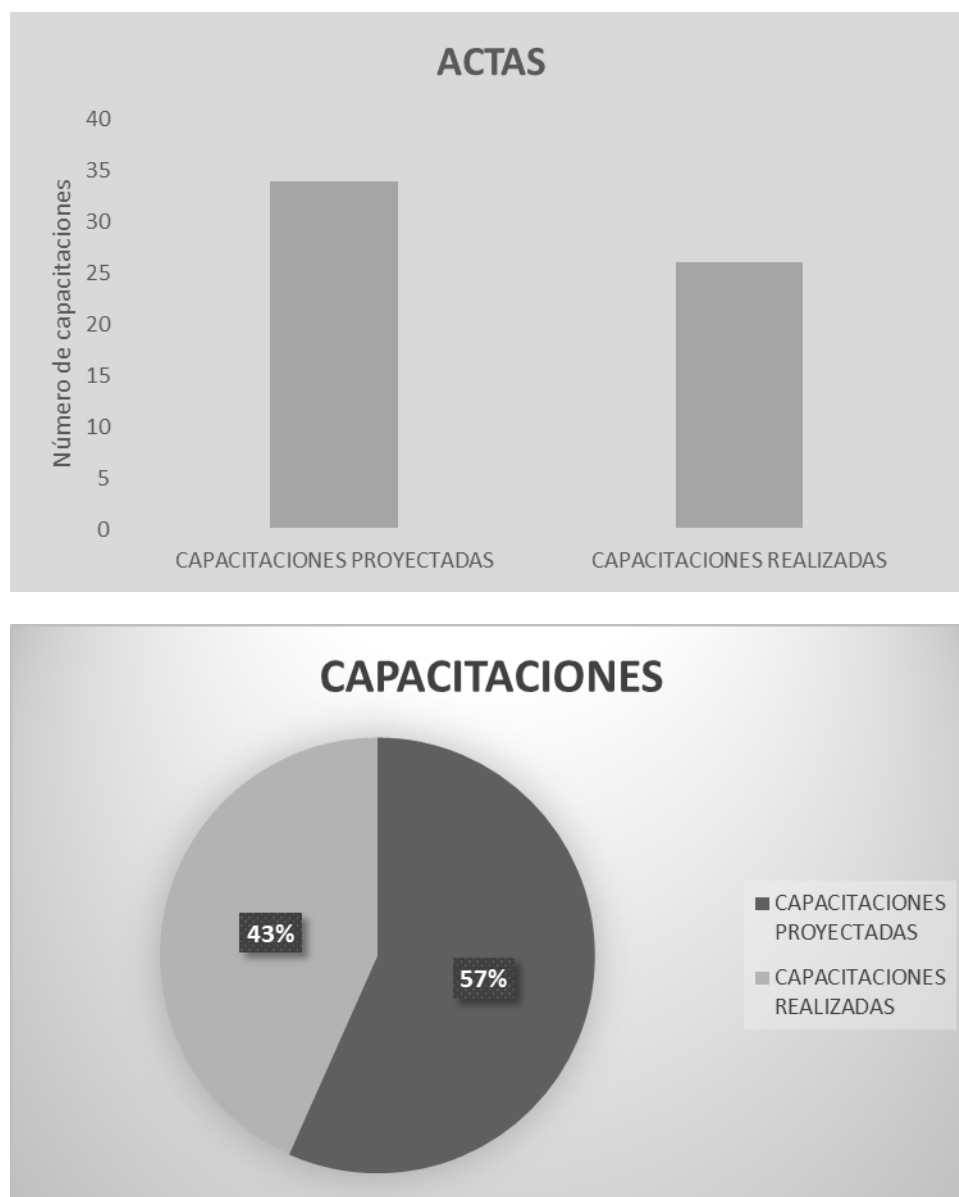
Fuente: Autor

**Tabla 11**

*Actividades proyectadas, realizadas e indicador 2.*

CAPACITACIONES PROYECTADAS	CAPACITACIONES REALIZADAS	INDICADOR 2
34	26	76,47

Fuente: Autor

**Gráfica 11.** Actas realizadas indicador 2.

Fuente: Autor

El porcentaje de las actas realizadas fue del 76,47% ya que, de las 34 capacitaciones proyectadas, se realizaron 26, no se realizaron todas las actividades por inconvenientes con el calendario académico y actividades extracurriculares de las 4 IED del municipio.

## **Evidencias Fotográficas PRAE**

**Tabla 12**

*Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía*



**Gráfica 12**  
Capacitación humedales IED Pablo Herrera sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 13**  
Capacitación humedales IED Pablo Herrera sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 14**  
Capacitación PGRIS secretaria de Ambiente IED Pablo Herrera sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 15**  
Cartelera humedales IED Pablo Herrera sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 16**  
Sistema captación aguas lluvias IED Pablo Herrera sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 17**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 18**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 19**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 20**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 21**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 22**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 23**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 24**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 25**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 26**



**Gráfica 27**

Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor

Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 28**  
Capacitación PGRIS IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 29**  
Capacitación PSMV IED Rincón Santo sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 30**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor



**Gráfica 31**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor



**Gráfica 32**

Capacitación PGRIS IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor

---

**Gráfica 34**

Capacitación tenencia responsable de animales secretaria de ambiente IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor

**Gráfica 33**

Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor

---

**Gráfica 35**

Contenedores separación en la fuente IED Rincón Santo sede Misterio. Fuente. Autor

**Gráfica 36**

Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas. Fuente. Autor

**Gráfica 37**

Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas. Fuente. Autor

---



**Gráfica 38**  
Capacitación documento PRAE IED Rincón Santo sede Granjitas. Fuente. Autor



**Gráfica 39** Capacitación PGRIS IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor



**Gráfica 40**  
Capacitación PGRIS secretaría de Ambiente IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor



**Gráfica 41**  
Capacitación fechas ambientales IED Capellanía, sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 42**  
Capacitación día de la tierra IED Capellanía, sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 43**  
Capacitación día del clima IED Capellanía, sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 44**  
Capacitación separación en la fuente IED  
Capellanía, sede primaria. Fuente. Autor



**Gráfica 45**  
Capacitación EPC IED Antonio Nariño. Fuente.  
Autor



**Gráfica 46**  
Capacitación EPC PGRIS, PSMV, IED Antonio  
Nariño. Fuente. Autor

Fuente: Autor

---

## **Desarrollar capacitaciones en el manejo de plantas y seguimiento a las huertas ecológicas**

Se desarrollaron charlas en selección de semillas, germinación de semillas, plántulas, tipos de siembra (surco o cama), medidas aproximadas del cultivo, distancia de siembra, periodos de siembra con respecto a la semilla seleccionada, aporte nutricional, uso de biofertilizantes,

control biológico de plagas, cosecha y comercialización de productos; en acompañamiento y seguimiento a las huertas ecológicas con la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural del municipio, a los grados 9 y preescolar de la IED Capellanía.

**Tabla 13**

*Resultados o productos esperados de semilleros.*

Población estudiantil capacitada en el manejo de semilleros agrícolas en el marco de los PRAE	<p><b>Indicador 1</b> Estudiantes capacitados / total de estudiantes proyectados *100</p> <p><b>Indicador 2</b> # actas de capacitaciones elaboradas / # actas de capacitaciones proyectadas *100</p>
---	---

Fuente: Autor

**Tabla 14**

*Semilleros agrícolas.*

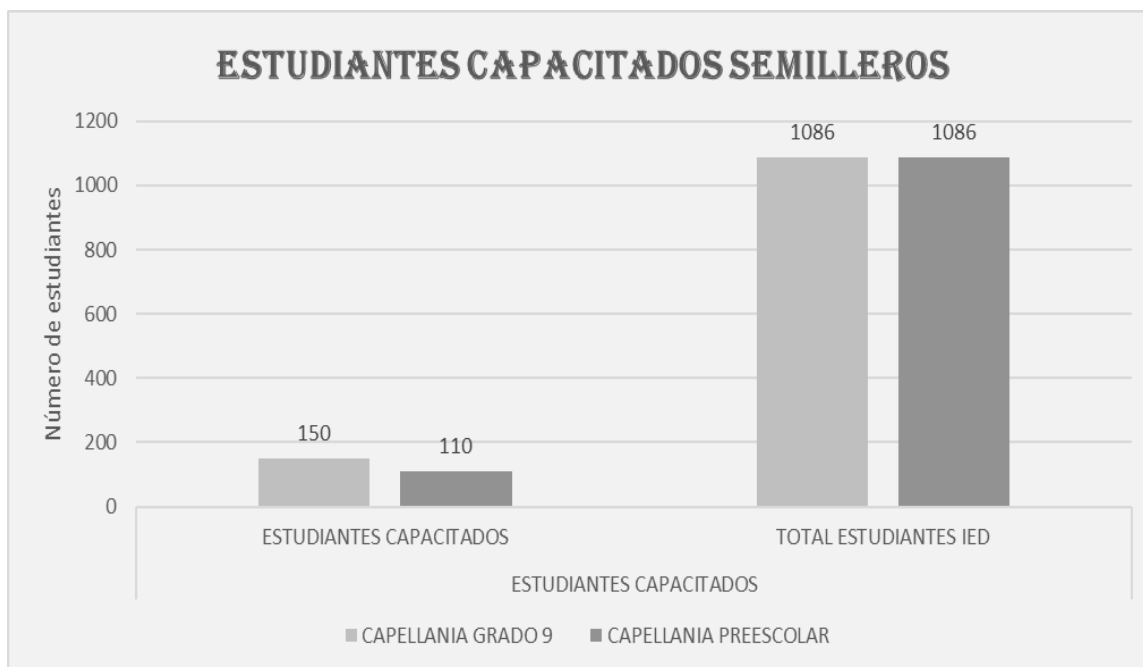
IED	SEMILLEROS AGRICOLAS PLANTEADOS	SEMILLEROS CONFORMADOS
Capellanía	2	2
Antonio Nariño	1	0
Pablo Herrera	1	0
Rincón Santo	1	0

Fuente: Autor

**Tabla 15***Estudiantes capacitados indicador 1.*

IED	ESTUDIANTES CAPACITADOS		
	ESTUDIANTES CAPACITADOS	TOTAL ESTUDIANTES IED	INDICADOR 1
<b>CAPELLANIA GRADO 9</b>	150	1086	13,81
<b>CAPELLANIA PREESCOLAR</b>	110	1086	10,13

Fuente: Autor

**Gráfica 47***Estudiantes capacitados semilleros indicador 1.*

Fuente: Autor

Al inicio del calendario académico se propuso crear por cada IED un semillero agrícola y/o huerta escolar para cumplir con uno de los ejes temáticos de la guía del documento PRAE de cada institución educativa, durante el primer semestre solo se logró conformar dos huertas escolares en la IED Capellanía (sedes preescolar y secundaria (grado 9)); en las demás

instituciones educativas se planteó la posibilidad de crear las huertas escolares en la primera reunión al inicio del año, pero, aunque cada IED estudio la propuesta, no se pudo establecer ninguno, por motivos como recursos económicos, espacio y tiempo para el desarrollo de este proyecto. En la IED Capellanía se capacito al 13,81% en la sede secundaria tomando a estudiantes de grado 9, los cuales se escogieron ya que iniciaban su proceso de horas sociales y este cumplía con la temática exigida por la institución; en la sede preescolar se capacito al 10,13% que corresponden a dos cursos, fueron escogidos debido a que su sede contaba con el espacio necesario para llevar a cabo el proyecto, en las dos sedes se sembró plántulas de hortalizas (cultivos transitorios) por su rápida cosecha en espacios reducidos, dichos almácigos fueron donados por la secretaria de ambiente de Cajicá, también ellos realizaron el seguimiento a los cultivos y nos apoyaron con capacitaciones en técnicas de siembra, BPA, entre otras.

### Tabla 16

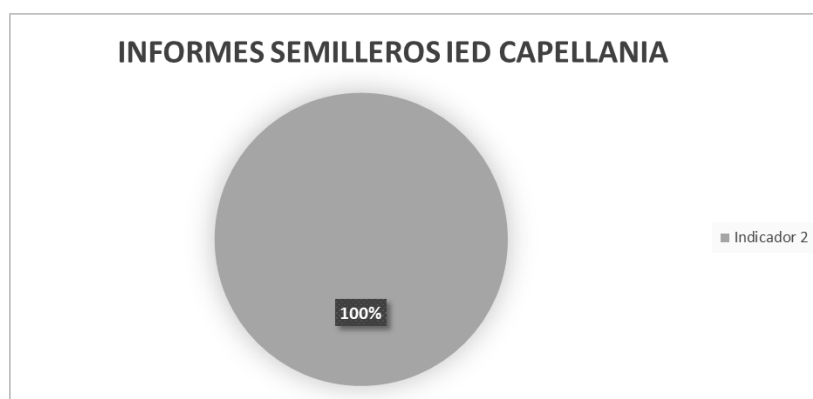
*Informes de los semilleros indicador 2.*

Informes proyectados	Informes elaborados	Indicador 2
4	4	100

Fuente: Autor

### Gráfica 48

*Informes elaborados semilleros indicador 1.*



Fuente: Autor

## Evidencias Fotográficas Semilleros

**Tabla 17**

*Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.*



**Gráfica 49**

Preparación terreno huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 50**

Trabajo de campo huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 51**

Terreno huerta escolar IED Capellanía. Fuente. Autor



**Gráfica 52**

Capacitación BPA huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 53**  
Siembra hortalizas huerta escolar IED Capellanía, sede secundaria. Fuente. Autor



**Gráfica 54**  
Terreno huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor



**Gráfica 55**  
Capacitación BPA huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor



**Gráfica 56**  
Siembra huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor

**Gráfica 57**

Deshierbe huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor

**Gráfica 58**

Riego huerta escolar IED Capellanía, sede preescolar. Fuente. Autor

**Gráfica 59**

Ornato y embellecimiento IED Capellanía, sede primaria. Fuente. Autor

Fuente: Autor

**Apoyar las capacitaciones y realizar seguimiento de agricultura orgánica a jóvenes cajiqueños, mujeres de consejo consultivos de mujer y género y mesa de LGTBI liderada por las secretarías de educación y ambiente.**

En los informes previamente hechos en el año 2020 sobre el proyecto aula ambiental de la secretaria de educación se plantearon proyecciones para el año 2021, ya que durante el trabajo

en la presente pasantía se colaboró en el cumplimiento de estas metas del proyecto y se describen a continuación:

### **Proyección 2021**

Articulación de convenios de investigación para el aula agroambiental.

Compromisos:

- Formar en agricultura orgánica a jóvenes cajiqueños, mujeres de consejo consultivo de mujer y género y mesa de LGTBI.
- Adecuar espacio crianza de animales de granja (a baja escala).

De los anteriores compromisos se realizó avance en formación en agricultura orgánica a comunidad de Cajicá, con la capacitación a grupos de madres cabeza de hogar, consejo consultivo, mujer y género, biotecnologías del municipio. También se estuvo desarrollando un proyecto de aprovechamiento de espacios de los pastos para mantenimiento de animales a baja escala.

### **Tabla 18**

*Fotografías crianza de animales a baja escala.*



### **Gráfica 60**

Crianza de animales de granja a baja escala Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

Fuente: Autor

Durante la realización del proyecto Aula Ambiental en el Politécnico de la Sabana, Cajicá en el segundo periodo del año 2021 se desarrollaron las siguientes actividades:

capacitaciones ambientales (Agricultura urbana, economía circular y permacultura, charla sobre agricultura limpia), seguimiento y monitoreo en las fases del cultivo (siembra, producción, control biológico, riego y comercialización), a las personas de consejo consultivo de mujer y género, madres cabeza de hogar y bibliotecólogas del municipio de Cajicá en el marco del proyecto aula ambiental; también se recibió apoyo por parte de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural con la entrega de plántulas y charlas sobre agricultura urbana. (a octubre 2021)

Se ha logrado dar a conocer el proyecto de aula ambiental desarrollada en el politécnico de la sabana, en diferentes secretarias del municipio lo que ha llevado a que más grupos poblacionales tengan la intención de ser parte como lo es la biblioteca del municipio y el jardín infantil del politécnico; y así poder continuar el próximo año integrando a más grupos del municipio.

### **Reuniones Programadas**

Se realiza reunión con integrantes del proyecto para definir cronograma de actividades y cronograma de riego en los meses de noviembre y diciembre.

Nota: No se definió al inicio de la pasantía ya que los diferentes grupos se iban integrando a lo largo del proyecto, por ello se define al finalizar el mes de noviembre.

**Tabla 19**

*Cronograma de actividades propuesto en la reunión del 17/11/21.*

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
Deshierbe, siembra de aromáticas y control biológico	lunes 22 de noviembre
Reunión integrantes de biblioteca	jueves 25 de noviembre
Actividad pendiente por definir según requerimiento del cultivo	miércoles 1 diciembre
Actividad pendiente por definir según requerimiento del cultivo	martes 7 diciembre
Cosechar productos para venta del mercaton y cierre de actividades del proyecto	viernes 17 diciembre
Venta de productos en el mercaton del municipio	domingo 19 diciembre

Fuente: Autor

Tabla 20

Cronograma de riego propuesto en la reunión del 17/11/21.

		CRONOGRAMA DE RIEGO PROYECTO AULA AMBIENTAL 2021																											
ACTIVIDAD	GRUPOS	22/11/2021	23/11/2021	24/11/2021	25/11/2021	26/11/2021	27/11/2021	28/11/2021	29/11/2021	30/11/2021	1/12/2021	2/12/2021	3/12/2021	4/12/2021	5/12/2021	6/12/2021	7/12/2021	8/12/2021	9/12/2021	10/12/2021	11/12/2021	12/12/2021	13/12/2021	14/12/2021	15/12/2021	16/12/2021	17/12/2021	18/12/2021	19/12/2021
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
RIEGO	1		X																X										
	2				X																		X						
	3							X															X						
	4										X														X				
	5												X												X				
	6															X											X		

Fuente. Autor  
HORARIO

MAÑANA: 07:00 AM

TARDE: 5:00 PM

Por grupo: 2 integrantes, definidos por el coordinador del proyecto aula ambiental

Los grupos serán definidos el día lunes 22 de noviembre

Los horarios de riego son dos, en la mañana o tarde y cada grupo define el horario en el que asistirán.

El cronograma de actividades no se cumplió, debido a que, en las fechas planteadas se realizaron reuniones externas de cada grupo de asistentes en sus sitios de trabajo e inconvenientes con temas contractuales de la administración municipal, debido a que era fin de año, por lo anterior las fechas del 25 de noviembre, 1, 17, 19 de diciembre no se realizaron los encuentros, dando lugar a realizar la venta de los productos cosechados en el mercaton del municipio el día 7 de diciembre establecido por la secretaria de desarrollo económico.

**Tabla 21**

*Personas capacitadas proyecto Aula ambiental.*

AULA AMBIENTAL	CAPACITADOS
	36

Fuente: Autor

**Tabla 22**

*Resultados o productos esperados Proyecto Aula Ambiental.*

Informe de seguimiento a los monitoreos realizados al proyecto de agricultura orgánica en el marco del proyecto de aula ambiental de las secretarias de educación y ambiente.	# informes elaborados / # informes proyectados *100

Fuente: Autor

**Tabla 23**

*Informes elaborados proyecto Aula ambiental indicador 1.*

Informes proyectados	Informes elaborados	Indicador 1
10	6	60,00

Fuente: Autor

**Gráfica 61**

*Informes elaborados proyecto Aula ambiental indicador 1.*



Fuente: Autor

**Análisis del Proyecto**

Se llevó a cabo el proyecto a final del año 2021, logrando el 60% de cumplimiento con respecto a las actividades planeadas y los informes presentados de cada una de estas, logrando que sea establecido como unidad productiva en el municipio de Cajicá por parte de la secretaria de Desarrollo Económico para el año 2022. Durante el año 2022 no dio inicio ya que se presentaron diferentes problemas como retrasos en la mecanización del suelo ejecutada por la secretaria de ambiente, debido a que el tractor se encontraba en mantenimiento, esto se resolvió, pero en el momento que el suelo estuvo listo para cultivar nuevamente, se realizó convocatorias abiertas a la población en general. y a los grupos establecidos el año anterior, pero no hubo buena acogida del proyecto; también se invitó a participar a los IED del municipio, pero estos nos manifestaron que no podrían asistir por temas de traslado, permisos, y otros

inconvenientes con los estudiantes, ya que las instituciones tienen directrices que seguir, y el proyecto no era prioridad en estas.

### ***Evidencias Fotográficas Proyecto Aula Ambiental***

**Tabla 24**

*Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.*



**Gráfica 62**

Etiquetas proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor



**Gráfica 63**

Jornada de siembra proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor



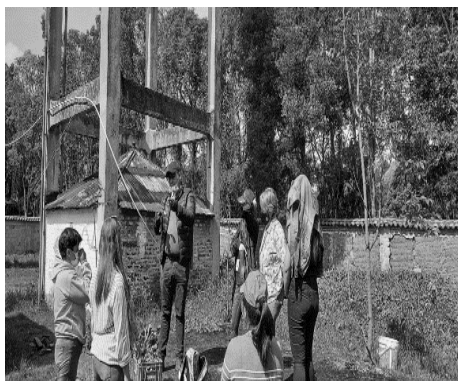
**Gráfica 64**

Recolección de productos cosechados proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor



**Gráfica 65**

Capacitación proyecto Aula Ambiental secretaria de Educación. Fuente. Autor

**Gráfica 66**

Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 67**

Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 68**

Capacitación y deshierbe del cultivo proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

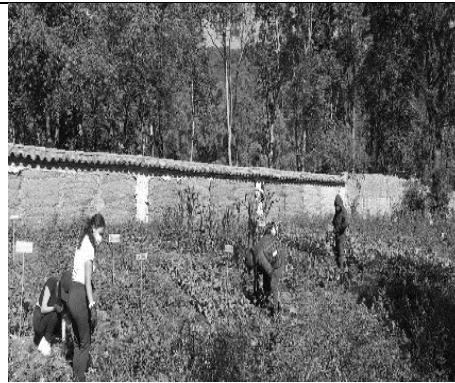
**Gráfica 69**

Capacitación proyecto Aula Ambiental Biblioteca Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

---

**Gráfica 70**

Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo  
proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.  
Fuente. Autor

**Gráfica 71**

Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo  
proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.  
Fuente. Autor

**Gráfica 72**

Capacitación, deshierbe y siembra en cultivo  
proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana.  
Fuente. Autor

**Gráfica 73**

Capacitación proyecto Aula Ambiental Politécnico  
de la sabana. Fuente. Autor

---

---

**Gráfica 74**

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 75**

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 76**

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 77**

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 78****Gráfica 79**

---

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor



### Gráfica 80

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

Recolección y venta de productos proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor



### Gráfico 81

Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Alcaldía Municipal de Cajicá (2021)





**Gráfica 84**

Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Alcaldía Municipal de Cajicá (2021)

Fuente: Autor



**Gráfica 85**

Publicación proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Alcaldía Municipal de Cajicá (2021)

### **Asistir a Reuniones Programadas en el Marco de esta Pasantía**

En el marco de la presente pasantía se asistió a diferentes reuniones y socialización de proyectos como:

- Reunión consejo consultivo donde se presentó a las integrantes del consejo consultivo entrante y saliente el proyecto de aula ambiental, se definió el cronograma de actividades y de riego para los meses de noviembre y diciembre de año en curso; se definen fecha de cierre del proyecto, así como donación de 2 canecas de 55 galones para recolección de aguas lluvias por parte del grupo de mujer y género. También se establece compromisos de asistencia para el próximo año desde el mes de enero para continuar con el proceso que se está realizando este año en el proyecto.

Se plantea la posibilidad de recibir capacitaciones en temas de marketing y ventas por parte del consejo consultivo a integrantes del proyecto en el año 2022

- Asistencia a reuniones con la asesora PRAE de los colegios públicos definida por la secretaria de educación del municipio de Cajicá, se socializó, reviso, se realizó ajustes y definió formato unificado del formato PRAE para los colegios públicos y privados del año 2022.

- Proyecto Aula Ambiental: socialización a la secretaria de Ambiental y Desarrollo Rural, consejo consultivo de mujer y género, y biblioteca el presente proyecto.

- Se unifico en un solo documento como base del proyecto Aula Ambiental desde que inicio en el año 2020.

- Se realizo ajustes al documento del proyecto Aula Abierta.

- Se realizó diagnóstico del recorrido que tendrá la ruta sendero ecológico la Cumbre.

- Se realizo documento plan de desarrollo PRAE para los próximos 10 años.
- Asistencia a diferentes actividades programadas (semana de la ciencia y la tecnología, formulación del proyecto Aula Abierta).
- Asistencia a reuniones asociadas con el cumplimiento de la sentencia del río Bogotá.

### Evidencias fotográficas

**Tabla 25**

*Fotografías de las actividades desarrolladas en la pasantía.*

---



**Gráfica 86**

Concurso de fotografía ambiental centro cultural de Cajicá. Fuente. Autor

---



**Gráfica 87**

Donación elemento proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

---

**Gráfica 88**

Herramientas proyecto Aula Ambiental Politécnico de la sabana. Fuente. Autor

**Gráfica 89**

Jornada de limpieza parque Cultivarte, Capellanía. Fuente. Autor

---

Fuente: Autor

## Conclusiones

Con el desarrollo de la primera actividad descrita en el presente informe que fue prestar apoyo en las capacitaciones en el marco de los PRAE en las 4 IED públicas del municipio de Cajicá se cumplió parcialmente con el objetivo de esta actividad, ya que el porcentaje de capacitados no supero el 64 % por mes, debido a inconvenientes con el calendario académico de cada institución educativa, y por baja asignación de espacios para el cumplimiento de las actividades planteadas entre la secretaria de educación y cada IED. Las fortalezas que se presentaron en cada capacitación fue la inclusión de dependencias y asociaciones con las que cuenta el municipio como lo fueron EPC, ARCA, secretaria de Ambiente, Alquería, que nos apoyaron en la realización diferentes actividades sobre temas ambientales, relevantes en el municipio.

Con el desarrollo de capacitaciones y seguimiento a las huertas escolares que se realizaron en la IED Capellanía se cumplió con el segundo objetivo sobre semilleros agrícolas en el programa PRAE de las instituciones educativas, se identificaron fallas en el desarrollo del proyecto por inconvenientes de espacio para el desarrollo de los cultivos y también problemas con trámites legales al momento de las salidas de estudiantes de cada IED para asistir al proyecto del Aula Ambiental en el politécnico de la Sabana como opción de desarrollo de estos semilleros, para las instituciones que no contaban con el espacio.

Al apoyar con capacitaciones y seguimiento en los cultivos del proyecto Aula Ambiental se cumplió con el objetivo realizar monitoreos en los procesos de agricultura orgánica del municipio, ya que se logró establecer para el año 2022 como unidad productiva en la secretaria de desarrollo del municipio, por incluir diferentes grupos poblacionales, así como aportar al cumplimiento de uno de los objetivos de desarrollo sostenible que es hambre cero.

La persistencia de la secretaria de educación del municipio de Cajicá en el tema de educación ambiental ha generado que se incluyan más dependencias y asociaciones

ambientales que buscan alianza con el fin de capacitar más personas y poder crear conciencia sobre temas ambientales relevantes, para disminuir los impactos causados de las problemática presentes en el municipio; así como con la innovación en los proyectos ambientales desarrollados y planteados para cumplir con diferentes indicadores y objetivos de desarrollo a nivel nacional y mundial.

### **Recomendaciones**

Se sugiere contratar más personas para apoyar las capacitaciones en las IED del municipio, ya que el personal actual de la secretaria de educación es insuficiente, para el porcentaje de estudiantes a capacitar, y así se tendrán más espacios para aumentar el nivel de cumplimiento de las capacitaciones en los proyectos ambientales escolares PRAE, y expandir este proyecto a IED privadas del municipio.

Facilitar el proceso legal de las salidas pedagógicas en las IED, para tener transversalidad con proyectos que desarrolla el municipio.

Crear nuevas estrategias de difusión de los nuevos proyectos ambientales, ya que por poca participación de la comunidad no se han desarrollado con éxito, y algunos proyectos planteados tienen un alcance relevante en el municipio si se desarrollan con buena aceptación de la comunidad.

Continuar fortaleciendo la educación ambiental en el municipio de Cajicá.

## Referencias

- Alcaldía Municipal de Cajicá. (2019). *Colegios públicos*. <https://cajica.gov.co/colegios-publicos/>
- Consejo de estado. (2014). *Sentencia del Consejo de Estado - Sala de lo contencioso - Administrativo Sección Primera - Río Bogotá*. Observatorio regional ambiental y de desarrollo sostenible del Río Bogotá. <https://www.orarbo.gov.co/es/el-observatorio-y-los-municipios/sentencia-del-consejo-de-estado-sala-de-lo-contencioso-administrativo-seccion-primera-rio-bogota>
- Institución Educativa Departamental Capellanía Cajicá. (2022). *Proyecto PRAE 2022 IED Capellanía*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014, diciembre). *Orientaciones para la planeación desarrollo y evaluación de las salidas escolares*. Directiva Ministerial N0. 55. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-347883\\_archivo\\_pdf\\_directiva\\_39\\_2014.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-347883_archivo_pdf_directiva_39_2014.pdf)
- Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. (2015, 25 septiembre). Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Secretaría de Educación de Cundinamarca. (2021). *Guía básica metodológica para la elaboración e implementación del proyecto ambiental escolar PRAE*. Gobernación de Cundinamarca.
- Secretaria de medio ambiente y desarrollo Económico. (2014). *Formato plan educativo municipal “Cajicá ambientalmente amigable”, plan de desarrollo municipal “Progreso con responsabilidad social” PEM 2014–2023*. Alcaldía de Cajicá.