C.R.A
Corporación Autónoma Regional del Atlántico

CORPOSONAT
Entorno y Desarrollo

CLAUSULADO CV 0010

2023

Segundo Informe de Avance

DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS, GESTIÓN DEL RIESGO, ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS



13 de octubre de 2023

Barranquilla - Atlántico

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN 8

INTRODUCCIÓN 10

5. Apoyar logísticamente a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. para la selección de un grupo de cien (100) personas en representación de organizaciones comunitarias de: pescadores, agricultores y de la comunidad que hagan parte de los comités municipales de gestión del riesgo para que de acuerdo con el grupo organizacional al que representa, se capaciten en los temas de repoblamiento, acuicultura sostenible para la seguridad alimentaria, ecoturismo para el manejo sostenible de playas, gestión del riesgo para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal. 11

5.1 INTRODUCCIÓN 11

5.2 MARCO TEÓRICO 12

5.3 Inscripción, entrevistas y selección 12

5.1.1 BASE DE DATOS 13

ver base de datos a continuación. 14

6. Apoyar logísticamente a la Corporación para llevar a cabo un programa de capacitación, por medio de seis (6) talleres teórico-prácticos, con una intensidad de 120 horas presenciales y 120 horas prácticas; con un grupo de cien (100) personas de las organizaciones de las comunidades, a través de cinco subgrupos de trabajo que se conformarán para desarrollar las actividades pedagógicas de acuerdo con el siguiente plan de estudio: 22

6.1 INTRODUCCIÓN 22

6.1.1 REPOBLAMIENTO LOCAL 23

6.1.1.1 INTRODUCCIÓN 23

6.1.1.2 ANTECEDENTE 24

6.1.1.3 MARCO TEÓRICO 25

6.1.1.4 CALIDAD DE AGUA 27

6.1.1.5 FAUNA 29

6.1.1.6 METODOLOGÍA 30

6.1.1.7 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES 31

6.1.2 SEGURIDAD ALIMENTARIA 46

6.1.2.2 ANTECEDENTE 47

6.1.2.3 MARCO TEÓRICO 48

6.1.2.4 METODOLOGÍA 49

6.1.2.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES 50

6.1.3 MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA 58

6.1.3.2 ANTECEDENTE 59

6.1.3.3 MARCO TEÓRICO 61

6.1.3.4 METODOLOGÍA 62

6.1.3.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES 63

6.1.1 GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL 72

6.1.4.2 ANTECEDENTE 72

6.1.4.3 MARCO TEÓRICO 74

6.1.4.4 METODOLOGÍA 75

6.1.4.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES 76

6.1.5 AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES. 84

6.1.5.2 ANTECEDENTE 85

6.1.5.3 MARCO TEÓRICO 86

6.1.5.4 METODOLOGÍA 87

6.1.5.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES 89

7. Apoyar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. para desarrollar seis (6) mesas de trabajo con los miembros del comité de gestión del riesgo, mediante la realización de talleres para recopilar información que sirva de insumo y apoyo parala elaboración de la cartografía de amenazas y vulnerabilidad de la inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales del municipio de Piojó del departamento del Atlántico. 96

8. Apoyar a la Corporación para la sistematización de la información suministrada en las mesas de trabajo de los comités de gestión del riesgo municipal. 103

9. Apoyar con la entrega a los participantes del programa, de una dotación de identificación y kit académico, para el desarrollo de las actividades teórico- prácticas, así: camiseta, gorra, escarapela, libretas de apuntes, bolígrafo, elaborados con materialecológico que permita reflejar un aporte a la conservación ambiental. Todo debidamente marcado con el logo de la C.R.A. El diseño de los insumos, materiales y elementos del kit de dotación debe tener previamente el visto bueno de la Oficina Asesora de Comunicaciones y aprobado por el Supervisor. 104

10. Garantizar y suministrar la logística adecuada para el desarrollo del objeto del convenio: salones, video beam, computadores portátiles, estaciones de café, agua, refrigerios reforzados y demás que sean necesarios para el buen desarrollo de éste. 115

11. Realizar registros fílmicos de las actividades teórico prácticas desarrolladas en el marco del programa de capacitación y elaborar un video que recoja y registre las actividades de formación (Teórico-Práctica) de todas las etapas del proyecto. 116

12. Entregar informes a la C.R.A. con los resultados de los diferentes productos que se indiquen en el programa de formación cuando se requiera por parte de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico o del Supervisor del convenio 117

13. Realizar las tareas de logística necesaria para llevar el registro de asistencia de las jornadas del programa de formación y de las sesiones de asesorías y acompañamientos a los comités de gestión del riesgo, en el formato oficial implementado por la Corporación. Estos formatos deben ser entregados en físico con los Informes presentados a la Supervisión.... 117

14. Por cada reunión realizada diligenciar y presentar en original el formato GM-FT-05 Acta de reunión v2. 118

15. Para los insumos a entregar debe diligenciar y presentar en original el formato: Entrega de Insumos v3, EA-FT-02. 118

Conclusión 120

Tabla de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N° 1 MANEJO DEL ECOSISTEMA LAGUNAR 33

ILUSTRACIÓN 2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES 34

ILUSTRACIÓN 3 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL 36

ILUSTRACIÓN 4 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER Practico N°1 BATIMETRIA 41

ILUSTRACIÓN 5 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACION ENTRADAS SALIDAS DE AGUA 43

ILUSTRACIÓN 6 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°3 CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA 45

ILUSTRACIÓN 7 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 NORMATIVIDAD DE LA ACUICULTURA 51

ILUSTRACIÓN 8 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ACUICULTURA 53

ILUSTRACIÓN 9 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 SISTEMAS DE CULTIVO 54

ILUSTRACIÓN 10 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°1 RECONOCIMIENTO DE LA ZONA Y UBICACIÓN DEL PUNTO DE INSTALACIÓN DE LAS JAULAS DE CULTIVO 56

Ilustración 11 DISEÑO DE LAS JAULAS 56

ILUSTRACIÓN 12 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 ELABORACIÓN DE JAULAS DE CULTIVO 57

ILUSTRACIÓN 13 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 ELABORACIÓN DE JAULAS DE PRE-CRIA 58

ILUSTRACIÓN 14 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 PLAN DE ORDENAMIENTO MARINO-COSTERO 64

ILUSTRACIÓN 15 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 POLITICA NACIONAL DE ECOTURISMO 65

ILUSTRACIÓN 16 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 ESTRATEGIAS DE MANEJO SOSTENIBLE EN PLAYAS 66

ILUSTRACIÓN 17 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°1 SALIDA DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO COSTERO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA..... 68

ILUSTRACIÓN 18 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°2 JORNADA DE TRABAJO PARA DEFINIR LA ESTRATEGIAS A IMPLEMENTARSE 70

ILUSTRACIÓN 19 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°3 RECORRIDO DEL TERRITORIO PARA SELECCIONAR Y DELIMITAR EL ESPACIO QUE SE INTERVENIRÁ EN LA PRIMERA ACTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA...... 71

ILUSTRACIÓN 20 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO 77

ILUSTRACIÓN 21 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO...... 79

ILUSTRACIÓN 22 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO...... 80

ILUSTRACIÓN 23 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°1 FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS COMITÉS DE GESTIÓN DEL RIESGO. 81

ILUSTRACIÓN 24 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO...... 83

ILUSTRACIÓN 25 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO. 84

ILUSTRACIÓN 26 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG). 90

ILUSTRACIÓN 27 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO. 91

ILUSTRACIÓN 28 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO. 92

Ilustración 29 TALLER PRÁCTICO N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)...... 93

Ilustración 30 TALLER PRÁCTICO N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO 94

Ilustración 31 TALLER PRÁCTICO N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO. 96

Ilustración 32 Diseño de Camisas 105
Ilustración 33 Pendón de Seguridad Alimentaria 105
Ilustración 34 Pendón de Amenaza y Vulnerabilidad 106
Ilustración 35 Pendón de Gestión de Riesgo 107
Ilustración 36 Pendón de Manejo Sostenible de Playa Zona Costera 108
ILUSTRACIÓN 37 PENDÓN DE REPOBLAMIENTO LOCAL 109
Ilustración 38 Portada Libretas de Seguridad Alimentaria 110
Ilustración 39 Portada Libreta de Amenaza y Vulnerabilidad 110
Ilustración 40 Portada de libreta de Gestión de Riesgo 111
Ilustración 41 Portada de Libreta de Manejo Sostenible de Playas Zona Costera 111
Ilustración 42 Portada Libreta de Repoblamiento Local 112
Ilustración 43 Escarapela de Seguridad Alimentaria 112
Ilustración 44 Escarapela de Amenaza y Vulnerabilidad 113
Ilustración 45 Escarapela de Gestión de Riesgo 113
Ilustración 46 Escarapela de Manejo Sostenible de Playa Zona Costera 114
Ilustración 47 Escarapela de Repoblamiento Local 114

Tabla 1 BASE DE DATO REPOBLAMIENTO 16
Tabla 2 BASE DE DATO SEGURIDAD ALIMENTARIA 17
Tabla 3 BASE DE DATO MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA 18
Tabla 4 BASE DE DATO GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL 20
Tabla 5 BASE DE DATO AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES 21
TABLA 6 TALLERES REPOBLAMIENTO LOCAL 31
TABLA 7 UBICACIÓN 1 37
TABLA 8 UBICACIÓN 2 37
TABLA 9 TALLERES SEGURIDAD ALIMENTARIA 50
TABLA 10 TALLERES MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA 63
TABLA 11 TALLERES GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL 76
TABLA 12 TALLERES AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES 89

Grafica 1 Perfil de la ciénaga de san Juan de Tocagua Lugar 1 38

Grafica 2 Perfil de la ciénaga de san Juan de Tocagua Lugar 2 39

PRESENTACIÓN

Estimados miembros de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) y representantes de la Corporación Sociedad y Naturaleza (CORPOSONAT).

Es un placer presentarles el segundo informe de avance correspondiente al convenio No. 0010, firmado el 27 junio de 2023, entre la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) y la Corporación Sociedad y Naturaleza sigla CORPOSONAT. El objetivo de este contrato es el "***DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS, GESTIÓN DEL RIESGO, ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA Y PIOJÓ***".

A la fecha de corte del 13 de octubre de 2023, nos complace informar que hemos cumplido con el 100 % de las obligaciones establecidas en el contrato, específicamente las obligaciones 5, 8 y el 50% de las obligaciones 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 de las actividades ejecutadas hasta el momento se enmarcan en las siguientes obligaciones del contrato:

Obligación 5: Apoyar logísticamente a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. para la selección de un grupo de cien (100) personas en representación de organizaciones comunitarias de: pescadores, agricultores y de la comunidad que hagan parte de los comités municipales de gestión del riesgo para que de acuerdo con el grupo organizacional al que representa, se capaciten en los temas de repoblamiento, acuicultura sostenible para la seguridad alimentaria, ecoturismo para el manejo sostenible de playas, gestión del riesgo para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal.

Obligación 6: Apoyar logísticamente a la Corporación para llevar a cabo un programa de capacitación, por medio de seis (6) talleres teórico-prácticos, con una intensidad de 120 horas presenciales y 120 horas prácticas; con un grupo de cien (100) personas de las organizaciones de las comunidades, a través de cinco subgrupos de trabajo que se conformarán para desarrollar las actividades pedagógicas de acuerdo con el siguiente plan de estudio.

Obligación 7: Apoyar a la Corporación para la sistematización de la información suministrada en las mesas de trabajo de los comités de gestión del riesgo municipal.

Obligación 8: Apoyar con la entrega a los participantes del programa, de una dotación de identificación y kit académico, para el desarrollo de las actividades teórico- prácticas, así: camiseta, gorra, escarapela, libretas de apuntes, bolígrafo, elaborados con material ecológico que permita reflejar un aporte a la conservación ambiental. Todo debidamente marcado con el logo de la C.R.A. El diseño de los insumos, materiales y elementos del kit de dotación debe tener

previamente el visto bueno de la Oficina Asesora de Comunicaciones y aprobado por el Supervisor.

Obligación 9: Garantizar y suministrar la logística adecuada para el desarrollo del objeto del convenio: salones, video beam, computadores portátiles, estaciones de café, agua, refrigerios reforzados y demás que sean necesarios para el buen desarrollo de éste.

Obligación 10: Realizar registros fílmicos de las actividades teórico prácticas desarrolladas en el marco del programa de capacitación y elaborar un video que recoja y registre las actividades de formación (Teórico-Práctica) de todas las etapas del proyecto.

Obligación 11: Entregar informes a la C.R.A. con los resultados de los diferentes productos que se indiquen en el programa de formación cuando se requiera por parte de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico o del Supervisor del convenio.

Obligación 12: Realizar las tareas de logística necesaria para llevar el registro de asistencia de las jornadas del programa de formación y de las sesiones de asesorías y acompañamientos a los comités de gestión del riesgo, en el formato oficial implementado por la Corporación. Estos formatos deben ser entregados en físico con los Informes presentados a la Supervisión.

Obligación 13: Por cada reunión realizada diligenciar y presentar en original el formato GM-FT-05 Acta de reunión v2

Obligación 14: Para los insumos a entregar debe diligenciar y presentar en original el formato: Entrega de Insumos v3, EA-FT-02.

Estas actividades han sido realizadas con el más alto nivel de compromiso y profesionalismo por parte de nuestro equipo en CORPOSONAT. Estamos satisfechos de haber cumplido con éxito esta segunda parte del proyecto, demostrando avances significativos en cada una de las diez (10) obligaciones mencionadas.

Quedamos atentos a cualquier comentario o sugerencia que deseen hacer para mejorar y fortalecer el desarrollo del programa. Nuestro compromiso es seguir trabajando de manera eficiente y responsable para alcanzar los objetivos trazados en este importante proyecto.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra corporación y esperamos seguir construyendo juntos un futuro ambientalmente sostenible y en beneficio de la comunidad del Departamento del Atlántico.

INTRODUCCIÓN

El Estado colombiano, en virtud de su deber constitucional, tiene la responsabilidad de proteger la riqueza natural del país y garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano para sus ciudadanos. En este contexto, la Ley 99 de 1993 estableció el Sistema Nacional Ambiental (SINA), liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el que juegan un papel fundamental las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible.

El departamento del Atlántico, como parte de su plan de acción institucional "Atlántico Sostenible y Resiliente" para el periodo 2020-2023, ha trazado lineamientos para su política ambiental. Estos lineamientos buscan asegurar la conservación, restauración y preservación de los recursos naturales en la región.

Dentro de las estrategias del plan de acción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-C.R.A. para la vigencia 2023, se ha priorizado la realización de un repoblamiento local anual de especies nativas asociadas al recurso hidrobiológico, como el bocachico, la lisa y el lebranche, en diferentes ciénagas del departamento, como Sabanagrande, Convento Ciénaga de Santo Tomas y Ciénaga Palmar de Varela, entre otras. El objetivo es proporcionar bienestar a los habitantes de Atlántico y fomentar una relación armoniosa entre los ciudadanos y su entorno natural.

En este sentido, se reconoce la necesidad de promover la participación ciudadana en la gestión ambiental, a través de capacitaciones y actividades prácticas, con el propósito de sensibilizar a la población acerca de la importancia de conservar los ecosistemas locales y su impacto en el bienestar social y económico.

Además, en el marco del plan de acción, la C.R.A. contempla el desarrollo de áreas protegidas y proyectos ecoturísticos, en consonancia con los lineamientos establecidos por la unidad administrativa de parques nacionales de Colombia (UASPNN). Estas iniciativas tienen como objetivo promover la sostenibilidad ambiental y mejorar el bienestar social en las comunidades del departamento del Atlántico y sus zonas aledañas.

En conclusión, el departamento del Atlántico busca consolidarse como un ejemplo de desarrollo sostenible, donde la conservación de los recursos naturales y la participación ciudadana son fundamentales para garantizar un ambiente saludable y una alta calidad de vida para sus habitantes.

DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

A continuación, se detallan tanto las obligaciones contraídas como las actividades desarrolladas en relación con dichas obligaciones. Finalmente, se presenta el cumplimiento de cada actividad.

Es relevante destacar que la numeración utilizada en los productos coincide con la establecida en el contrato para facilitar una mejor comprensión y verificación de la información. Al hacer esta comparación entre lo estipulado en el contrato y el cumplimiento de las actividades descritas en el presente segundo informe de avance, se asegura la transparencia y precisión de los resultados.

5. Apoyar logísticamente a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. para la selección de un grupo de cien (100) personas en representación de organizaciones comunitarias de: pescadores, agricultores y de la comunidad que hagan parte de los comités municipales de gestión del riesgo para que de acuerdo con el grupo organizacional al que representa, se capaciten en los temas de repoblamiento, acuicultura sostenible para la seguridad alimentaria, ecoturismo para el manejo sostenible de playas, gestión del riesgo para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal.

5.1 INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) es un organismo público que tiene como objetivo la conservación, el uso sostenible y la restauración de los recursos naturales en el departamento del Atlántico. En el marco de sus funciones, la CRA promueve la capacitación de las comunidades en temas de gestión ambiental y riesgo.

En este contexto, la CRA busca apoyar logísticamente la selección de un grupo de 100 personas en representación de organizaciones comunitarias de pescadores, agricultores y de la comunidad que hagan parte de los comités municipales de gestión del riesgo. Estas personas serán capacitadas en los temas de repoblamiento, acuicultura sostenible para la seguridad alimentaria, ecoturismo para el manejo sostenible de playas, y gestión del riesgo para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal.

5.2 MARCO TEÓRICO

La capacitación es una herramienta fundamental para el desarrollo de las comunidades. Al capacitar a los miembros de las comunidades en temas ambientales, se les brinda la oportunidad de adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para participar de manera efectiva en la gestión de sus recursos naturales.

En el caso específico de la CRA, la capacitación de las comunidades en temas de gestión ambiental y riesgo tiene como objetivos:

- Fortalecer las capacidades de las comunidades para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

- Prevenir y mitigar los riesgos ambientales, especialmente los asociados a fenómenos naturales como los incendios de cobertura vegetal.

- Promover la participación de las comunidades en los procesos de toma de decisiones ambientales.

La capacitación en los temas de repoblamiento, acuicultura sostenible para la seguridad alimentaria, ecoturismo para el manejo sostenible de playas, y gestión del riesgo para enfrentar las amenazas por incendios de cobertura vegetal, permitirá a las comunidades:

- Aprender sobre las técnicas y prácticas necesarias para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

- Desarrollar habilidades para la gestión de riesgos ambientales.

- Participar de manera efectiva en los procesos de toma de decisiones ambientales.

La capacitación de las comunidades es una inversión en el futuro del departamento del Atlántico. Al fortalecer las capacidades de las comunidades para la gestión ambiental y el riesgo, se contribuye a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo sostenible del territorio.

5.3 Inscripción, entrevistas y selección

Las inscripciones para la capacitación en gestión ambiental y riesgo se llevaron a cabo en cuatro puntos de la administración municipal:

- ✓ El salón de eventos de la alcaldía de Puerto Colombia.
- ✓ La inspección de policía del corregimiento de San Juan de Tocagua, en Luruaco.
- ✓ La casa del adulto mayor, en Piojo.
- ✓ La casa del pescador, en el corregimiento de La Peña, Sabanalarga.

Los interesados cumplieron con un requisito básico de presentar una inscripción con sus datos personales y responder una guía sobre su actitud, habilidades y competencias para reconocer la problemática ambiental de los municipios de Piojo, Puerto Colombia, Sabanalarga y Luruaco.

Una vez cerrado el periodo de inscripción, la Corporación Sociedad y Naturaleza - SONAT procedió a organizar la selección de las organizaciones comunitarias y pescadores.

La Corporación SONAT notificó a 100 representantes de diferentes organizaciones comunitarias y sociales, líderes comunales, asociaciones y agremiaciones, que fueron admitidos a la capacitación. Estos representantes demostraron satisfactoriamente actitud y desempeños, dos criterios fundamentales que fueron tenidos en cuenta en la entrevista de selección.

En algunos municipios, la comunidad mostró una gran aceptación por la capacitación, por lo que se seleccionaron más participantes de lo estipulado en el contrato. En total, se acobijó a 105 participantes.

Las organizaciones admitidas fueron notificadas por vía telefónica.

5.1.1 BASE DE DATOS

En cumplimiento de la obligación 5 del contrato, se elaboró, estructuró y organizó una base de datos con los 105 representantes de organizaciones comunitarias y pescadores que se están beneficiando del proyecto de forma directa.

La matriz de información utilizada para la base de datos contiene los siguientes datos principales de cada participante del proyecto:

- ✓ Nombre completo
- ✓ Número de identificación
- ✓ Población o entidad
- ✓ Teléfono

- ✓ Correo electrónico
- ✓ Municipio

La base de datos está organizada por orden alfabético. Los listados se encuentran sombreados con los siguientes colores:

- ✓ Azul: Repoblamiento local
- ✓ Azul cielo: Acuicultura sostenible
- ✓ Verde claro: Manejo Sostenible de Playas Zona Costera
- ✓ Amarillo: Gestión del Riesgo por Incendio de Cobertura Vegetal
- ✓ Rojo claro: Amenazas y Vulnerabilidad de la Inundación, Remoción en Masa y Avenidas Torrenciales.

ver base de datos a continuación.

	DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTION AMBIENTAL EN LA CONSERVACION DE ECOSISTEMAS, GESTION DEL RIESGO ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA, PUERTO COLOMBIA Y PIOJO	

REPOBLAMIENTO LOCAL

BASE DE DATO - MUNICIPIO DE LURUACO

No	NOMBRE COMPLETO	DOC. IDENTIFICACIÓN	POBLACIÓN O ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	MUNICIPIO
1	LUIS ALBERTO SANJUAN MUÑOZ	1.002.070.994	PESCADOR / ASOGREPEZ	3154194233		LURUACO
2	JHAN CARLOS SIADO SALAS	1.045.228.538	PESCADOR / ASOCAPETUR	3152743563		LURUACO
3	DANILO CERPA SIMANCO	1.045.227.700	PESCADOR / ASOCAPETUR	3186282593	DS8502622@GMAIL.COM	LURUACO
4	CARLOS ARIEL SANJUAN SARMIENTO	8.527.117	PESCADOR / ASPESANTO	3187541362	MAYULISSANJUAN@HOTMAIL.COM	LURUACO
5	JESUS ALBERTO JIMENEZ SARMIENTO	1.045.239.054	PESCADOR / ASOCAPETUR	3173848678		LURUACO
6	EDWIN ENRIQUE GONZALEZ MUÑOZ	1.045.235.586	PESCADOR / ASOPESCADORES	3226352525 - 3188054623		LURUACO
7	ADALBERTO SANJUAN REBOLLEDO	72.073.755	PESCADOR / ASOGREPEZ	3177359204		LURUACO
8	WADEL ANTONIO MUÑOZ SARMIENTO	8.525.485	PESCADOR / ASOGREPEZ	3175871969	WADELMUNOZ@GMAIL.COM	LURUACO
9	INDALECIO JIMENEZ G0NZALEZ	8.490.034	PESCADOR / ASOGREPEZ	3178285566	INDALEJIMENEZ84@GMAIL.COM	LURUACO
10	EDILBERTO ARIZA SARMIENTO	8.525.223	PESCADOR / ASOGREPEZ	3225346699 - 3168678384		LURUACO
11	SILFREDO SARMIENTO SILVERA	72.072.355	PESCADOR / ASOPESANTO	3174188765	SSARMIENTOSILVERA@GMAIL.COM	LURUACO
12	JAIR NATER CASTRO	8.526.512	PESCADOR / ASOGREPEZ	3175789068		LURUACO
13	MANUEL ANTONIO RUIZ ORTIZ	8.490.124	PESCADOR / ASOGREPEZ	3188415262		LURUACO
14	AQUILES ORTIZ YEPEZ	72.072.856	PESCADOR / ASOCAPETUR	3155955086	MILADISARMIENTO15@GMAIL.COM	LURUACO
15	DIOMEDES ANGULO SANJUAN	8.604.714	PESCADOR / ASPESANTO	3174220495	N69129699@GMAIL.COM	LURUACO
16	ABEL ANTONIO ANGULO SANJUAN	72.072.939	PESCADOR / ASPESANTO	3183442997	ABELANTONIOANGULOSANJUAN@GMAIL.COM	LURUACO
17	RAFAEL ANGULO ARIZA	8.527.586	PESCADOR / ASOPESANTO	3155406528 - 3168041100	SARMIENTODANNA55@GMAIL.COM	LURUACO

18	ELKIN RAFAEL SALAS MORALES	8.525.397	PESCADOR / ASOPESANTO	3152524129		LURUACO
19	JESUS SARMIENTO GONZALEZ	1.045.226.487	PESCADOR / ASPESANTO	3155406528 - 3234763708	SARMIENTODANNA55@GMAIL.COM	LURUACO
20	ANGEL ARIZA SARMIENTO	72.075.945	PESCADOR / ASOPESANTO	3170551802 - 3168678384	ANGELARIZASAR@GMAIL.COM	LURUACO
21	PABLO SIADO ANGULO	72.073.520	PESCADOR / ASPESANTO	3157578245 - 3158984314	PABLOSIADO@GMAIL.COM	LURUACO
22	VICTOR OROZCO ARIZA	8.527.392	PESCADOR / ASOPESANTO	3172412682		LURUACO
23	WILFRIDO SIADO ANGULO	8.490.094	PESCADOR / ASOCAPETUR	3186693021		LURUACO
24	JOSE MARTINEZ PAEZ	84.073.278	PESCADOR / ASOCAPETUR	3186471862		LURUACO
25	LUIS ANGEL OROZCO ARIZA	1.045.233.103	PESCADOR / ASOCAPETUR	3172412682		LURUACO

Tabla 1 BASE DE DATO REPOBLAMIENTO

DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTION AMBIENTAL EN LA CONSERVACION DE ECOSISTEMAS, GESTION DEL RIESGO ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA, PUERTO COLOMBIA Y PIOJO

SEGURIDAD ALIMENTARIA

BASE DE DATO - MUNICIPIO DE SABANALARGA

No	NOMBRE COMPLETO	DOC. IDENTIFICACIÓN	POBLACIÓN O ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	MUNICIPIO
1	RODOLFO CARRILLO VEGA	19.896.363	PESCADOR	3106675498		SABANALARGA
2	GERARDO ROMERO CORONADO	1.043.588.018	PESCADOR	3104674567		SABANALARGA
3	RODOLFO REYES AHUMADA	3.760.313	PESCADOR	3226740153		SABANALARGA
4	ANSELMO FONTALVO AHUMADA	3.760.319	PESCADOR	3105359305		SABANALARGA
5	FELIX VILLAFAÑE GIL	72.303.037	PESCADOR	3044641130		SABANALARGA
6	ANDRES FONTALVO AHUMADA	3.760.491	PESCADOR	3105359305		SABANALARGA
7	JUAN CARLOS OLMOS CORONADO	8.642.641	PESCADOR	3128290960		SABANALARGA
8	ORLANDO RAFAEL GENIS SANTIAGO	72.303.300	PESCADOR	3226577810		SABANALARGA

9	ARNULFO CUETO SUAREZ	1.043.585.516	PESCADOR	3105359305		SABANALARGA
10	AMIN HUMBERTO CUETO SUAREZ	8.642.551	PESCADOR	3245678538		SABANALARGA
11	OMAR CARRILLO	1.043.011.947	PESCADOR	3014819883		SABANALARGA
12	ALVARO VASQUEZ VARGAS	72.303.249	PESCADOR	3244588373		SABANALARGA
13	JORGE MARTINEZ VASQUEZ	8.646.252	PESCADOR	3215508281		SABANALARGA
14	HERNANDO RAFAEL ROBLES PEREZ	3.760.249	PESCADOR	3245968198		SABANALARGA
15	LUIS AGUSTIN CUETO ANAYA	72.303.210	PESCADOR	3045606693		SABANALARGA
16	AZAEL CASTRO LUQUE	72.303.252	PESCADOR			SABANALARGA
17	EDILBERTO CUETO SUAREZ	72.303.120	PESCADOR	3054553298		SABANALARGA
18	AIDITH SUAREZ GUERRERO	22.652.981	COMERCIANTE	3126474012		SABANALARGA
19	LILIANA DEL CARMEN FONTALVO AHUMADA	22.653.004	COMERCIANTE	3105359305		SABANALARGA
20	ROSMARIS OLMOS CORONADO	52.143.593	COMERCIANTE	3112510350		SABANALARGA

Tabla 2 BASE DE DATO SEGURIDAD ALIMENTARIA

	DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTION AMBIENTAL EN LA CONSERVACION DE ECOSISTEMAS, GESTION DEL RIESGO ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA, PUERTO COLOMBIA Y PIOJO	
MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA		
BASE DE DATO - MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA		

No	NOMBRE COMPLETO	DOC. IDENTIFICACIÓN	POBLACIÓN O ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	MUNICIPIO
1	Claudia Merlano Velásquez	22579883	Escuela de artesanos	3166070450	claudiamer1967@gmail.com	Puerto Colombia
2	Mariana Quiñones Lopez	43678292	Escuela de artesanos	3014079417	sociedadgracons@gmail.com	Puerto Colombia
3	Marco Rico Pareja	8710923	ASORCOVE	3013515852	asorcove@gmail.com	Puerto Colombia

4	Lucila Esther Padilla Tejada	32659366	JAC Miramar	3176211437	lupate1012@gmail.com	Puerto Colombia
5	Ángel Paternina Flórez	485527	Escuela de artesanos	3024670121	angelpater46@gmail.com	Puerto Colombia
6	José Luis Coll Gómez	8485527	NATURA	3022831948		Puerto Colombia
7	Martha López González	22580446	NATURA	3017429951		Puerto Colombia
8	Eduardo Enrique Solano Linares	72308560	NATURA	3012961574	Eduardoenriques386@gmail.com	Puerto Colombia
9	Martha Jiménez López	1044426276	NATURA	3017429951		Puerto Colombia
10	Martha Isabel Sierra Pernet	22579402	NATURA	3246399881		Puerto Colombia
11	María Gerónimo Álvarez	22580431	JAC Rosita	3042186936		Puerto Colombia
12	Elizabeth Matiz Echeverria	32665749	Independiente	3117877319	Ematiz47@gmail.com	Puerto Colombia
13	Giovanni Obregón Villa	3746242	Independiente	304536546		Puerto Colombia
14	Marlene Blanco Cervantes	26688717	JAC Vista Mar	3106338407		Puerto Colombia
15	Dunia Hernández Castro	32857275	Escuela de artesanos	3126632404	duniahernandezcastro@gmail.com	Puerto Colombia
16	Jeremy Elias Kelsey Garcia	1043119726	Universidad del Atlántico	3187666795	jkelsey@mail.uniatlantico.edu.co	Puerto Colombia
17	Linda Tatiana Carmona Vargas	1001824200	Universidad del Atlántico	3147181576	ltatianacarmona@mail.uniatlantico.edu.co	Puerto Colombia
18	Sirena del Mar Donado Rodriguez	1044432616	Fund. Amparo Ocampo	3126608887	donadosirena@gmail.com	Puerto Colombia
19	Maria Fernando Donado Rodríguez	1044431613	Fund. Amparo Ocampo	3243201935	fundacionamparoocampo@gmail.com	Puerto Colombia
20	Karly Darland	557307305	JAC Miramar	3105963286		Puerto Colombia

Tabla 3 BASE DE DATO MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA

	DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTION AMBIENTAL EN LA CONSERVACION DE ECOSISTEMAS, GESTION DEL RIESGO ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA, PUERTO COLOMBIA Y PIOJO	

GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL

BASE DE DATO - MUNICIPIO DE PIOJÓ

No	NOMBRE COMPLETO	DOC. IDENTIFICACIÓN	POBLACIÓN O ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	MUNICIPIO
1	JUAN ARMANDO TORRES BUSTAMANTE	8.773.923	JAC	310 702 7716	juartobus@gmail.com	AGUAS VIVAS
2	KAREM DAYANA CORTINA VERDUGO	1.044.421.160	JAC	311 202 5957	karteta43@gmail.com	AGUAS VIVAS
3	ISAIAS ALBERTO DE LA HOZ VILLANUEVA	3.738.315	Bomberos	312 744 415		AGUAS VIVAS
4	YILENA MARIA RODRIGUEZ UTRIA	1.044.802.257	Defensa civil	301 523 6293	rodriguezyile@gmail.com	PIOJÓ
5	NORBIS LEONOR VILLANUEVA NIETO	32.860.166	Defensa civil	321 555 4948	norviniet22@hotmail.com	PIOJÓ
6	JUAN ANDRES HERNANDEZ VILLANUEVA	1.004.378.293	Defensa civil	300 313 5266	juanhervilla1415@gmail.com	PIOJÓ
7	SHYRLYS SUSANA OCHOA RIHER	1.044.800.128		320 227 7434	marlariherochoa@gmail.com	PIOJÓ
8	ENILSO NIETO JIMENEZ	3.738.123	Defensa civil	300 690 8657	naychy123@holmai.com	PIOJÓ
9	JUAN CAMILO VILANUEVA NIETO	1.044.800.012	Defensa civil	302 416 5829	juanhervilla1415@gmail.com	PIOJÓ
10	JOSE CARLOS GOENAGA ORTEGA	1.044.800.441	Bomberos	324 387 1822	josecarlosgoenaga7@gmail.com	PIOJO
11	DARLENYS VANESA JIMENEZ RUIZ	1.044.801.358		323 440 9229	marlariherochoa@gmail.com	Hibacharo
12	DARIO ENRIQUE MOLINA DAZA	3.738.907	JAC	302 345 5471		Hibacharo
13	WENDY JIMENEZ POLO	1.044.800.803		324 515 8391	dulcepayaesj@gmail.com	Hibacharo
14	MEIRA JUDITH RODRIGUEZ GARCIA	57.308.921		313 537 3466	meirajudithrodriguezgarcia@gmail.com	Hibacharo
15	YESICA PAOLA OCHOA QUIROZ	1.045.226.027		310 532 1350	dulcepayaesj@gmail.com	Hibacharo
16	KEITER KATERINE VILORIA CONTRERAS	1.143.388.786		312 829 4091	katerinev03hotmail.com	Hibacharo

17	MARIA DEL CARMEN MERCADO POLO	1.002.072.114		314 854 0263		Hibacharo
18	MIGUEL ANGEL PALLARES OROZCO	1.001.872.502		301 811 0141	pallaresorozcomiguelangel@gmail.com	Hibacharo
19	TATIANA ESCOBAR TORREGROZA	1.002.070.857	JAC	3103621742	1002070857te@gmailcom	Hibacharo
20	KELIS JOHANNA ARZUZA ARREGOSES	22.609.832		3206701309	kellyarsuza2021@gmail.com	Hibacharo

Tabla 4 BASE DE DATO GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL

	DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTION AMBIENTAL EN LA CONSERVACION DE ECOSISTEMAS, GESTION DEL RIESGO ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA, PUERTO COLOMBIA Y PIOJO	
AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES		
BASE DE DATO - MUNICIPIO DE PIOJÓ		

No	NOMBRE COMPLETO	DOC. IDENTIFICACIÓN	POBLACIÓN O ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	MUNICIPIO
1	Geovany Quiroz Avila	72122636	ASOMACONDAL	3145924422		PIOJO
2	Jairo Vargas Quiroz	3738221	ASOMACONDAL	3145741657		PIOJO
3	Yulieth Mendoza	104480114	INDEPENDIENTE	3207962487		PIOJO
4	Julia Quiroz	22552862	ASOCAMPESINOS	3142165875		PIOJO
5	Dalgis Mendoza	22552905	INDEPENDIENTE	3126573680		PIOJO
6	José Goenaga	1044801352	HOSPITAL VERA JUDTIH	3226007895		PIOJO
7	Marta Barrios Rios	1044801014	Estacion de Bombero	3205028206		PIOJO
8	Maria Fernanda Lopez	6214603	Estacion de Bombero	3217213633	marthabarriosrua60@gmail.com	PIOJO
9	Wilmer Escorcia	1044800523	Estacion de Bombero	320927814		PIOJO
10	Yamile Quiroz Quiroz	22424837	Consejo Cultural	3103643224	gitanamora.quiroz@gmail.com	PIOJO

11	Luz Marina Cogollo Sanchez	32677094	JAC	3125567945		
12	Jose Ortega	15021859	campesino	323226603	josedelasmercedeso@gmail.com	PIOJO
13	Emilio Quiroz	3738468	ASOMACONDAL	3223290903		PIOJO
14	Jerlis Bula Villa	1044802243	COMUNIDAD	3224968601		
15	Sebastiana Eduarda Madera	32761309	JAC	3107202518	eduardam.@gmail.com	PIOJO
16	Cintia Patiño	1044801990		304537228		PIOJO
17	Abel Jimenez P.	852807	Veduria Ciudadana	3013885946	ajipar@outlook.com	PIOJO
18	Carlos Alberto Marriaga	72156116	Personeria	3103501188	peroneiapiojo2023@gmail.com	PIOJO
19	Luis Fernando Quiroz	1044801765	COMUNIDAD	3217199752		PIOJO
20	Feliz De La Hoz Pacheco	3740146		3026167723		PIOJO

Tabla 5 BASE DE DATO AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES

6. Apoyar logísticamente a la Corporación para llevar a cabo un programa de capacitación, por medio de seis (6) talleres teórico-prácticos, con una intensidad de 120 horas presenciales y 120 horas prácticas; con un grupo de cien (100) personas de las organizaciones de las comunidades, a través de cinco subgrupos de trabajo que se conformarán para desarrollar las actividades pedagógicas de acuerdo con el siguiente plan de estudio:

6.1 INTRODUCCIÓN

En el contexto de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), se han identificado una serie de temas críticos que requieren una atención especial en términos de planificación y gestión ambiental. Estos temas se han convertido en ejes fundamentales dentro del Plan de Acción Institucional (PAI) de la CRA, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible y la protección de los recursos naturales en la región. Entre estos ejes destacan el repoblamiento local, la seguridad alimentaria acuícola, el manejo sostenible de playas en zonas costeras, la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal, y la evaluación de amenazas y vulnerabilidades relacionadas con inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales.

El repoblamiento local se presenta como una estrategia fundamental para la conservación y recuperación de la biodiversidad en el Atlántico. A través de la reintroducción de especies en sus hábitats naturales, se busca fortalecer los ecosistemas locales y preservar especies en peligro de extinción.

La seguridad alimentaria acuícola es esencial en una región que depende en gran medida de los recursos hídricos. La acuicultura sostenible garantiza el suministro de alimentos y contribuye a la economía local, al tiempo que se protegen los ecosistemas acuáticos.

El manejo sostenible de playas en zonas costeras es crucial para preservar estos valiosos ecosistemas, que son vitales tanto desde una perspectiva ambiental como económica. La gestión adecuada de playas contribuye a la conservación de la biodiversidad y al turismo responsable.

La gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal se ha vuelto una prioridad en un entorno donde los incendios forestales pueden tener consecuencias devastadoras. La prevención y control de incendios son esenciales para proteger los bosques y prevenir desastres.

Finalmente, la evaluación de amenazas y vulnerabilidades relacionadas con inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales es esencial para la seguridad de la población en la

región costera. Comprender estos riesgos y desarrollar estrategias de mitigación es un componente clave en la gestión ambiental de la CRA.

6.1.1 REPOBLAMIENTO LOCAL

6.1.1.1 INTRODUCCIÓN

El repoblamiento local se presenta como una estrategia de vital importancia en la gestión ambiental y la conservación de la biodiversidad en diversas regiones del mundo, incluyendo el territorio de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA). En este contexto, el repoblamiento local se refiere a la reintroducción de especies vegetales y animales en sus hábitats naturales o en áreas específicas de la región con el fin de fortalecer los ecosistemas locales y preservar la diversidad biológica.

La CRA, comprometida con la protección de sus recursos naturales y la promoción del desarrollo sostenible en su territorio, ha reconocido la importancia de esta estrategia como uno de los ejes centrales de su Plan de Acción Institucional (PAI). El repoblamiento local no solo contribuye a la restauración de ecosistemas degradados y la conservación de especies en riesgo, sino que también fomenta la recuperación de servicios ecosistémicos esenciales para las comunidades locales.

En este informe, exploraremos en detalle la relevancia del repoblamiento local en el contexto de la CRA, analizando sus objetivos, beneficios ambientales y socioeconómicos, así como los desafíos y oportunidades que presenta. También examinaremos algunas de las especies emblemáticas que son objeto de programas de repoblamiento en la región y las estrategias implementadas para llevar a cabo con éxito esta importante labor de conservación. Además, se presentarán ejemplos de proyectos y acciones concretas desarrolladas por la CRA en colaboración con diferentes actores, con el propósito de ilustrar cómo esta estrategia se está aplicando en la práctica para contribuir al bienestar de la comunidad y la preservación del entorno natural en el Atlántico.

6.1.1.2 ANTECEDENTE

El repoblamiento local en Colombia tiene antecedentes históricos que se remontan a diversas iniciativas de conservación de la biodiversidad y recuperación de especies en peligro de extinción. A continuación, se mencionan algunos antecedentes significativos:

Programa de Conservación del Cóndor de los Andes: Uno de los proyectos más emblemáticos de repoblamiento local en Colombia es el programa de conservación del cóndor de los Andes. Esta especie, en peligro crítico de extinción, ha sido objeto de un esfuerzo conjunto entre el Gobierno colombiano, organizaciones ambientales y otras instituciones. Se han liberado cóndores criados en cautiverio en zonas de los Andes colombianos con el objetivo de aumentar su población y fortalecer su presencia en el país.

Reintroducción de la Nutria Gigante: La nutria gigante es otra especie que ha sido objeto de programas de repoblamiento en Colombia. Estos programas buscan devolver a esta especie a su hábitat natural en los ríos y humedales del país. Se han realizado esfuerzos para criar nutrientes en cautiverio y liberarlas posteriormente en áreas seleccionadas.

Proyecto de Repoblamiento del Manatí: El manatí amazónico es una especie en peligro crítico de extinción en Colombia. A través del Proyecto de Repoblamiento del Manatí, se han liberado manatíes criados en cautiverio en áreas estratégicas de la Amazonía colombiana con el fin de aumentar su población y contribuir a su conservación.

Repoblamiento de Especies de Anfibios: Colombia es uno de los países más ricos en biodiversidad de anfibios en el mundo, pero muchas de estas especies enfrentan amenazas significativas debido a la degradación de hábitats y la enfermedad quitridiomicosis. Se han llevado a cabo esfuerzos de repoblamiento para conservar y recuperar poblaciones de anfibios en peligro, como las ranas doradas y otras especies emblemáticas.

Estos son solo algunos ejemplos de programas de repoblamiento local en Colombia. Estas iniciativas buscan no solo conservar la biodiversidad del país, sino también restaurar ecosistemas y promover la sensibilización pública sobre la importancia de proteger las especies

en riesgo. La colaboración entre entidades gubernamentales, organizaciones ambientales y comunidades locales es fundamental para el éxito de estos esfuerzos de conservación.

Durante la última década, la producción pesquera mundial, que ha mantenido un promedio constante de aproximadamente 121 millones de toneladas al año, ha experimentado una disminución significativa. Esto es particularmente preocupante, dado que alrededor del 78% de esta producción depende en gran medida de los ambientes naturales. El agotamiento de estos recursos ha llevado a un aumento sustancial en la acuicultura, que en algunos años ha llegado a representar entre el 22% y el 36% de la contribución total a la producción pesquera (FAO, 2005; FAO, 2009).

Este contexto nos permite comprender la estrecha relación entre los ambientes naturales, la pesca y la acuicultura. Estos elementos son fundamentales en el marco de este estudio, ya que ejemplifican claramente las funciones complementarias desempeñadas por las reservas de biosfera, a saber: (1) la conservación para la protección de recursos renovables, (2) la promoción del desarrollo económico y humano. sostenible, y (3) el respaldo logístico para la generación de conocimiento a nivel local y global orientado hacia la conservación y el desarrollo sostenible (UNESCO, 1996).

En el contexto previamente descrito, es importante destacar que la región del Caribe, que cuenta con abundantes recursos hídricos, alberga una notable diversidad de vida acuática. Además, se estima que esta cuenca es hogar de una amplia variedad de especies, llegando a albergar cerca de este sistema de información, a compartir un total de géneros y familias.

En este sentido, los recursos pesqueros en las zonas costeras de esta región poseen un valor económico, social y cultural significativo. Los peces, en particular, desempeñan un papel fundamental como componente nutricional en la dieta de la población y como parte integral de la identidad y la cultura de los habitantes del Atlántico.

6.1.1.3 MARCO TEÓRICO

La laguna de San Juan de Tocagua es un humedal ubicado en el departamento del Atlántico, Colombia. Se encuentra en la jurisdicción del municipio de Luruaco, a unos 30 kilómetros de Barranquilla.

La laguna tiene una superficie de 120 hectáreas y una profundidad promedio de 2 metros. Está rodeada por una zona de vegetación de manglar y bosque seco tropical.

La laguna es un importante ecosistema para la biodiversidad. Alberga una gran variedad de especies de flora y fauna, entre las que se incluyen peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

✓ *Ecosistemas*

Un ecosistema es un sistema biológico constituido por un conjunto de organismos vivos y su entorno físico. Los ecosistemas están formados por elementos bióticos, como las plantas, los animales y los microorganismos, y elementos abióticos, como el aire, el agua, el suelo y el clima.

✓ *Humedales*

Los humedales son ecosistemas que se caracterizan por la presencia de agua de forma permanente o temporal. Los humedales son importantes para la biodiversidad, ya que proporcionan hábitat a una gran variedad de especies.

✓ *Biodiversidad*

La biodiversidad es la variedad de la vida en la Tierra, desde los genes hasta los ecosistemas. La biodiversidad es importante para el funcionamiento de los ecosistemas y para el bienestar humano.

✓ *Importancia de la laguna de San Juan de Tocagua*

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante ecosistema para la biodiversidad. Alberga una gran variedad de especies de flora y fauna, entre las que se incluyen peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

La laguna también es importante para las comunidades locales. Se utiliza para el abastecimiento de agua, la pesca y el turismo.

Amenazas a la laguna de San Juan de Tocagua

La laguna de San Juan de Tocagua enfrenta una serie de amenazas, entre las que se incluyen:

✓ *La contaminación*

La contaminación de las aguas de la laguna es una de las principales amenazas. La contaminación se produce por la descarga de aguas residuales domésticas e industriales.

✓ *La deforestación*

La deforestación de la zona que rodea la laguna es otra amenaza importante. La deforestación reduce la cantidad de agua que llega a la laguna y afecta la calidad del agua.

- ✓ *La sobreexplotación*

La sobreexplotación de los recursos naturales de la laguna, como la pesca y el turismo, también es una amenaza.

Medidas de conservación

Para proteger la laguna de San Juan de Tocagua es necesario tomar medidas de conservación. Estas medidas incluyen:

- ✓ *Controlar la contaminación*

Es necesario implementar medidas para controlar la contaminación de las aguas de la laguna. Estas medidas incluyen la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y la educación ambiental.

- ✓ *Recuperar la vegetación*

Es necesario recuperar la vegetación de la zona que rodea la laguna. Esta medida ayudará a proteger la laguna de la contaminación y de la erosión.

- ✓ *Regular el uso de los recursos naturales*

Es necesario regular el uso de los recursos naturales de la laguna. Esta medida ayudará a evitar la sobreexplotación de los recursos.

6.1.1.4 CALIDAD DE AGUA

La calidad del agua de la laguna de San Juan de Tocagua es un tema de preocupación. Según un estudio realizado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) en 2022, la laguna presenta altos niveles de contaminación, principalmente por la descarga de aguas residuales domésticas e industriales.

Los resultados del estudio muestran que los niveles de coliformes fecales, bacterias que pueden causar enfermedades gastrointestinales, están por encima de los límites establecidos por la normativa colombiana. Además, los niveles de fósforo y nitrógeno, nutrientes que pueden provocar el crecimiento de algas y la eutrofización de las aguas, también son elevados.

La contaminación del agua de la laguna de San Juan de Tocagua representa un riesgo para la salud humana y para la biodiversidad. La contaminación de las aguas residuales puede provocar enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dermatológicas. Además, la contaminación de los nutrientes puede provocar la muerte de las plantas y los animales que habitan la laguna.

Para mejorar la calidad del agua de la laguna de San Juan de Tocagua es necesario tomar medidas para controlar la contaminación. Estas medidas incluyen la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, la educación ambiental y el control de la deforestación.

En 2023, la CRA ha iniciado un plan de acción para mejorar la calidad del agua de la laguna. El plan incluye la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en el municipio de Santa Lucía, la educación ambiental a las comunidades locales y el control de la deforestación en la zona que rodea la laguna.

A pesar de estas medidas, la calidad del agua de la laguna de San Juan de Tocagua sigue siendo un problema. Es necesario continuar con las acciones de conservación para proteger este importante ecosistema.

Principales contaminantes de la laguna de San Juan de Tocagua

Aguas residuales domésticas: La descarga de aguas residuales domésticas es la principal fuente de contaminación de la laguna. Las aguas residuales domésticas contienen bacterias, virus y otros microorganismos que pueden causar enfermedades gastrointestinales.

Aguas residuales industriales: La descarga de aguas residuales industriales también representa una fuente importante de contaminación de la laguna. Las aguas residuales industriales pueden contener metales pesados, productos químicos y otros contaminantes que pueden ser perjudiciales para la salud humana y para la biodiversidad.

Agricultura: La escorrentía de los campos agrícolas también puede contaminar la laguna. La escorrentía de los campos agrícolas puede contener fertilizantes, pesticidas y otros contaminantes que pueden provocar la eutrofización de las aguas.

Impactos de la contaminación del agua en la laguna de San Juan de Tocagua

Riesgo para la salud humana: La contaminación del agua puede provocar enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dermatológicas.

Deterioro de la biodiversidad: La contaminación del agua puede provocar la muerte de las plantas y los animales que habitan la laguna.

Pérdida de recursos naturales: La contaminación del agua puede reducir la disponibilidad de agua para el consumo humano, la pesca y el turismo.

Medidas para mejorar la calidad del agua de la laguna de San Juan de Tocagua

Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales: Las plantas de tratamiento de aguas residuales pueden eliminar los contaminantes del agua antes de que se descarguen en la laguna.

Educación ambiental: La educación ambiental puede ayudar a las comunidades locales a comprender la importancia de la conservación del agua y a reducir la contaminación.

Control de la deforestación: La deforestación reduce la cantidad de agua que llega a la laguna y aumenta la erosión, lo que puede provocar la contaminación del agua.

6.1.1.5 FAUNA

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante ecosistema para la biodiversidad. Alberga una gran variedad de especies de flora y fauna, entre las que se incluyen peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

- **Peces**

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante hábitat para una gran variedad de peces, entre los que se incluyen:

- ✓ Peces carnívoros: como el bocachico, el pavorreal y el bagre.
- ✓ Peces herbívoros: como la mojarra, la lisa y el barbudo.
- ✓ Peces omnívoros: como la sardina, el chicharrón y la mojarra lisa.

- Aves

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante sitio de descanso y alimentación para una gran variedad de aves migratorias y residentes, entre las que se incluyen:

- ✓ Aves acuáticas: como el pato, la garza y el cormorán.
- ✓ Aves de rapiña: como el gavilán, el águila y el halcón.
- ✓ Aves canoras: como el turpial, la guacamaya y el colibrí.

❖ Reptiles

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante hábitat para una gran variedad de reptiles, entre los que se incluyen:

- ✓ Cóclidos: como la babilla.
- ✓ Serpientes: como la culebra de agua y la culebra venenosa.
- ✓ Lagartijas: como el lagarto de agua y el lagarto terrestre.

❖ Anfibios

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante hábitat para una gran variedad de anfibios, entre los que se incluyen:

- ✓ Ranas: como la rana toro y la rana flecha.
- ✓ Salamandras: como la salamandra común y la salamandra de agua.

❖ Mamíferos

La laguna de San Juan de Tocagua es un importante hábitat para una gran variedad de mamíferos, entre los que se incluyen:

- ✓ Roedores: como el conejo y el ratón.
- ✓ Crepusculares: como el murciélago.

6.1.1.6 METODOLOGÍA

Este informe detalla meticulosamente la estrategia implementada para establecer una conexión efectiva con la comunidad circundante al área específica seleccionada para el proyecto de repoblación local en el municipio de Luruaco, ubicado en el departamento de Atlántico. El enfoque se basó en dos tipos de talleres cuidadosamente diseñados, cada uno cumpliendo un propósito clave en la iniciativa general:

Taller de Capacitación Teórica: En esta fase inicial, se llevó a cabo un taller integral de capacitación teórica. Su objetivo principal fue proporcionar a las personas involucradas en las

actividades de repoblación, conservación, aprovechamiento y manejo de recursos una base sólida conceptual y conocimientos fundamentales en el tema. Durante este taller, se impartieron de manera detallada los conceptos clave, estrategias y técnicas necesarias para llevar a cabo con éxito las tareas específicas del proyecto. Además, se fomentó la profunda comprensión de la importancia de la repoblación y la conservación en el contexto local.

Taller Práctico de Campo: Una vez que se desarrolló una base teórica sólida, se procedió a la fase práctica del proyecto. En este taller, se trasladaron los conocimientos adquiridos en el taller teórico al terreno. Los participantes tuvieron la oportunidad de aplicar directamente sus habilidades y conocimientos adquiridos en el área seleccionada para el repoblamiento. Esta etapa práctica permitió el reconocimiento directo del entorno y la implementación de estrategias de manejo y conservación en situaciones reales. Cada actividad en campo fue cuidadosamente diseñada para enfocarse en los objetivos específicos del proyecto y brindó la oportunidad de resolver desafíos prácticos.

REPOBLAMIENTO LOCAL				
TALLER	TEMAS	INTENSIDAD HORARIA		
		Presencial	Práctica	Total
1	Manejo del ecosistema lagunar	4	4	8
2	Biología de las especies	4	4	8
3	Aprovechamiento del recurso natural	4	4	8
4	Hidrología de los cuerpos de aguas	4	4	8
5	Conservación del cuerpo de agua	4	4	8
6	Proceso final de repoblamiento	4	4	8
		24	24	48

TABLA 6 TALLERES REPOBLAMIENTO LOCAL

6.1.1.7 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES

6.1.1.7.1 TALLER N°1 MANEJO DEL ECOSISTEMA LAGUNAR

El 28 de julio a las 2 pm, nos reunimos en el quiosco de la Inspección de Policía del corregimiento de San Juan de Tocagua para dar inicio al proyecto "Repoblamiento con especies locales en cuerpos de agua del Atlántico".

En este primer taller, titulado "Ecosistema lagunar", nos enfocamos en compartir una serie de conceptos fundamentales que serían esenciales a lo largo del curso. Exploramos temas como la definición de un ecosistema, las diferencias entre lagos, lagunas, ciénagas, embalses y jagüeyes, así como los ecosistemas lénticos y lóticos, entre otros. Además, realizamos un recorrido y destacamos los cuerpos de agua más significativos de Colombia, identificando específicamente el cuerpo de agua donde llevaríamos a cabo la siembra de los bocachicos, que es la "Laguna de Tocagua".

El primer taller comenzó a las 8 am, tuvo un receso a las 10 am y concluyó a las 12 pm En la agenda para el próximo encuentro, se programó una salida de campo que serviría como taller práctico. En esta salida, llevaríamos a cabo una batimetría para identificar las zonas más profundas y las más someras del cuerpo de agua, además de evaluar los lugares más adecuados para la siembra del bocachico.

El biólogo JULIÁN JAVIER MARTÍNEZ JORDAN lideró este primer taller, con el apoyo del grupo de colaboradores de la empresa SONAT. Estos colaboradores se encargaron de recibir a los participantes, registrar sus datos personales en la hoja de asistencia y documentar cada momento de la reunión a través de fotografías.

Finalmente, a las 12 pm, se abrió un espacio para preguntas y se entregaron las evaluaciones del taller a los asistentes. Este taller inaugural sentó las bases sólidas para el proyecto y proporcionó a los participantes el conocimiento necesario para llevar a cabo con éxito el repoblamiento de la Ciénaga de Tocagua.

REGISTRO FOTOGRAFICO MANEJO DEL ECOSISTEMA LAGUNAR








ILUSTRACIÓN 1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N° 1 MANEJO DEL ECOSISTEMA LAGUNAR

6.1.1.7.2 TALLER N°2 BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES

El 9 de agosto, a las 2 pm, nos reunimos en el salón de eventos del corregimiento de San Juan de Tocagua para dar continuidad al ciclo de talleres teóricos del proyecto "Repoblamiento con especies locales en cuerpos de agua del Atlántico".

En esta ocasión, se llevó a cabo el segundo taller titulado "Biología de la especie: Bocachico (Prochilodus magdalenae)". Durante este taller, se creó un espacio para compartir las experiencias de los pescadores con el bocachico, y se facilitó la transferencia de conocimientos cruciales, abordando temas como la anatomía de la especie, su reproducción, ecología, ciclo de vida, períodos de migración y hábitos alimenticios, entre otros aspectos fundamentales.

El segundo taller comenzó a la 1 pm, se realizó un breve receso a las 3 pm y finalizó a las 5 pm En la agenda para el próximo encuentro se programó una salida de campo que funcionaría como taller práctico. Durante esta salida, se realizaría un recorrido por los puntos críticos de entrada y salida de agua de la ciénaga, con el propósito de comprender la dinámica de esta.

Durante el taller, también se presentaron los resultados de la batimetría que se llevaron a cabo en el primer taller práctico. Estos resultados proporcionarán un perfil detallado de la ciénaga, incluyendo la profundidad promedio y los puntos más profundos y bajos del área de estudio.

El biólogo JULIÁN JAVIER MARTÍNEZ JORDAN lideró este segundo taller, con el apoyo del grupo de colaboradores de la empresa SONAT, quienes desempeñaron un papel fundamental en la

recepción de los participantes, la recopilación de datos personales en la hoja de asistencia y la documentación fotográfica de cada momento de la reunión.

Finalmente, a las 5 pm, se abrió un espacio para preguntas y se entregaron las evaluaciones del taller a los asistentes. Este segundo taller enriqueció aún más el conocimiento de los participantes sobre el bocachico y contribuyó al éxito continuo del proyecto de repoblamiento en la Laguna de Tocagua.

REGISTRO FOTOGRAFICO BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES



ILUSTRACIÓN 2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES

6.1.1.7.3 TALLER N°3 APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL

El 30 de agosto a las 2 pm, nos reunimos en el salón de eventos del corregimiento de San Juan de Tocagua para dar continuidad al ciclo de talleres teóricos del proyecto "Repoblamiento con especies locales en cuerpos de agua del Atlántico".

En esta ocasión, llevamos a cabo el tercer taller titulado "Aprovechamiento del recurso natural". Durante este taller, se compartieron las experiencias de los pescadores con el bocachico y se realizó una transferencia de conocimientos que incluyó temas como las diferencias entre los conceptos de aguas de dominio público y privado, la protección y el aprovechamiento de las aguas según sus decretos correspondientes, así como las distintas formas de adquirir el derecho de uso del agua, entre otros aspectos relevantes.

El tercer taller comenzó a la 1 pm, tuvo un receso a las 3 pm y concluyó a las 5 pm. Además, se acordó programar una salida de campo para el próximo encuentro, en la cual se llevará a cabo un recorrido por la ciénaga con el propósito de realizar una caracterización de la flora y fauna presente en la zona.

Durante el desarrollo del taller, se presentaron los resultados relacionados con los puntos de entrada y salida de la ciénaga. Se analizaron los posibles efectos tanto negativos, como el ingreso de contaminantes, como positivos, como la entrada de agua renovada de los nacederos en las montañas. Se resaltó la importancia de mantener limpios estos puntos, evitando la proliferación de malezas que puedan afectar el ecosistema.

El biólogo JULIAN JAVIER MARTINEZ JORDAN fue el responsable de la coordinación de este taller, con el valioso apoyo del grupo de apoyo de la empresa SONAT. Este equipo se destacó por su atención al recibir a los participantes, registrar sus datos personales en la hoja de asistencia y documentar fotográficamente cada momento de la reunión.

Finalmente, a las 5 pm se abrió un espacio para las preguntas y se entregaron las evaluaciones del taller a los asistentes.

REGISTRO FOTOGRAFICO APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL







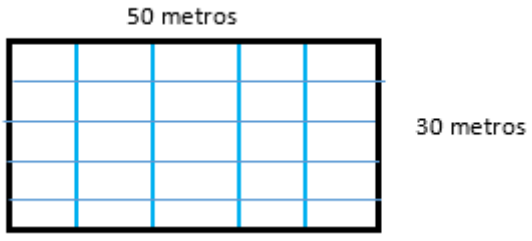
ILUSTRACIÓN 3 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL

6.1.1.7.4 TALLER Practico N°1 BATIMETRIA

Esta primera practica se realizó el día agosto 02 de 2023 con los miembros de las asociaciones de pescadores que hacen parte del proyecto, nos reunimos en la orilla de la ciénaga como punto de partida a las 8am, donde se dieron las indicaciones de la metodología a utilizar, se formaron los grupos y la función de cada grupo y finalmente se escogieron los puntos al azar para hacer las diferentes medidas de profundidad que serían los resultados finales de la práctica de batimetría.

Los materiales que se utilizaron fueron: canoas de remo (4), canoas de motor (1), cinta métrica de 30m (1), varas de 5m de largo (20), cuaderno de anotaciones, hojas milimetreadas y lápiz.

Luego de dar las indicaciones de la metodología a utilizar, se partió al primer punto en las canoas formados grupos de 4 personas por canoa y en cada canoa llevaban las varas para marcar los puntos, se hizo un despliegue de las canoas de tal forma que formaron un rectángulo de 30 m x 50 m



Se tomaron medidas de profundidad cada 10m en la longitud de 50m y en el lateral de 30m se tomaban medidas cada 3m, esto nos daba como resultados una cuadricula como lo muestra la

figura, de esta forma se hizo las medidas en dos puntos de la ciénaga y los resultados fueron los siguientes:

Lugar 1

PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3	PUNTO 4
2,30	2,10	2,27	2,27
2,40	2,10	2,27	2,27
2,35	2,15	2,25	2,25
2,30	2,15	2,25	2,25
2,30	2,20	2,40	2,40
2,50	2,20	2,40	2,40
2,30	2,20	2,36	2,36
2,35	2,25	2,36	2,35
2,35	2,25	2,30	2,30
2,40	2,40	2,30	2,30
Promedio 2.22	Promedio 2,20	Promedio 2,31	Promedio 2,31

TABLA 7 UBICACIÓN 1

Lugar 2

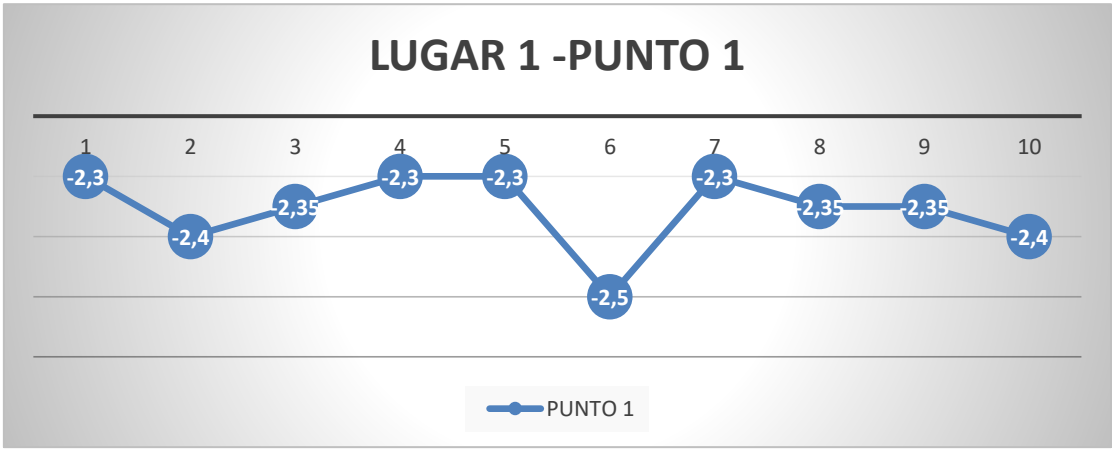
PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3	PUNTO 4
2,40	2,70	2,80	2,50
2,50	2,70	2,80	2,55
2,45	2,75	2,75	2,60
2,40	2,75	2,70	2,55
2,35	2,70	2,75	2,50
2,45	2,70	2,70	2,45
2,50	2,65	2,65	2,45
2,60	2,70	2,65	2,45
2,65	2,75	2,60	2,40
2,70	2,80	2,50	2,40
Promedio 2.50	Promedio 2,70	Promedio 2,69	Promedio 2,48

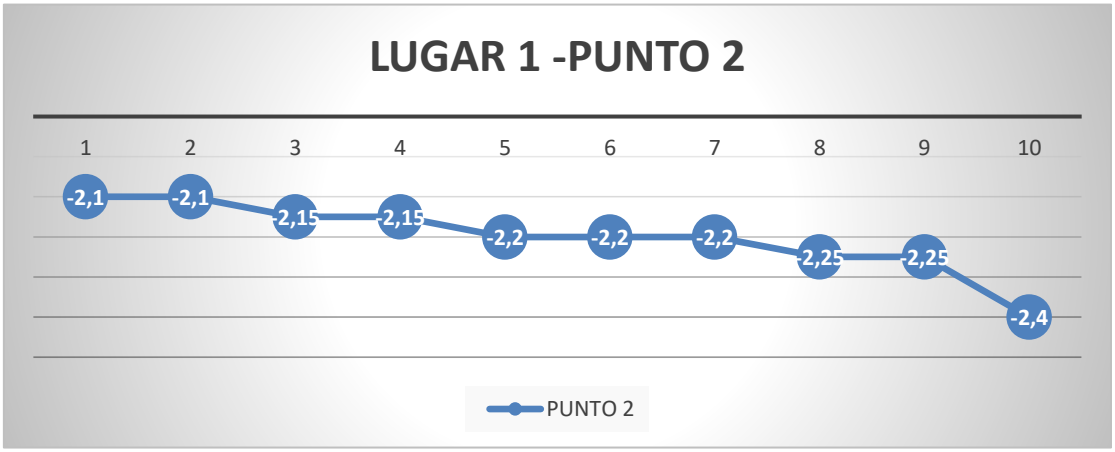
TABLA 8 UBICACIÓN 2

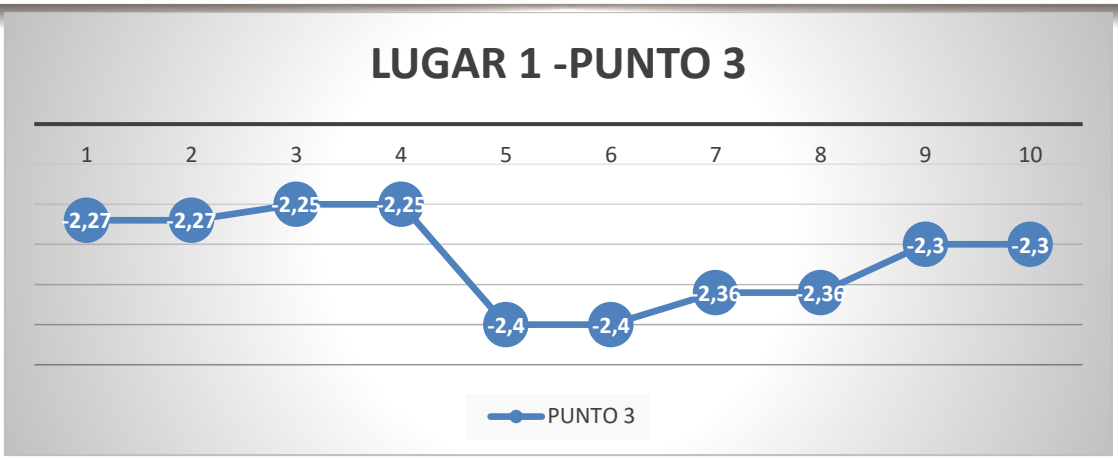
De esta forma una vez tomado las diferentes medidas de profundidad en la ciénaga de San Juan de Tocagua, nos dirigimos hasta la orilla para socializar los resultados con todo el personal y

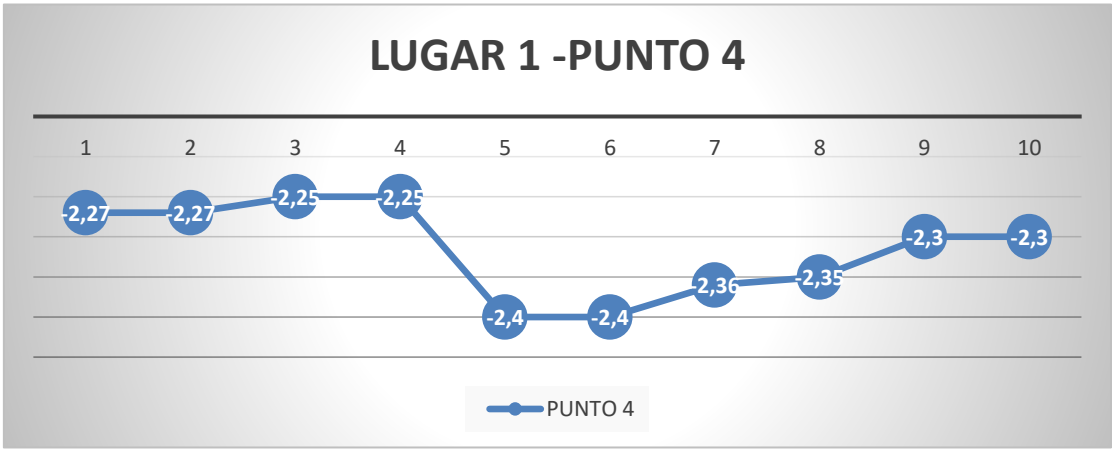
finalmente presentar el perfil de profundidad de la ciénaga en estos dos puntos específicamente.

Grafica 1 Perfil de la ciénaga de san Juan de Tocagua Lugar 1

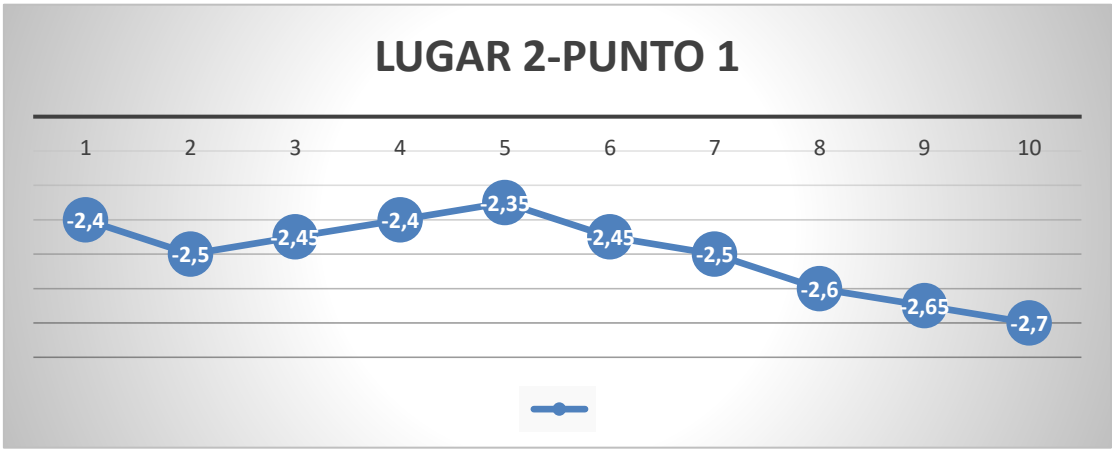




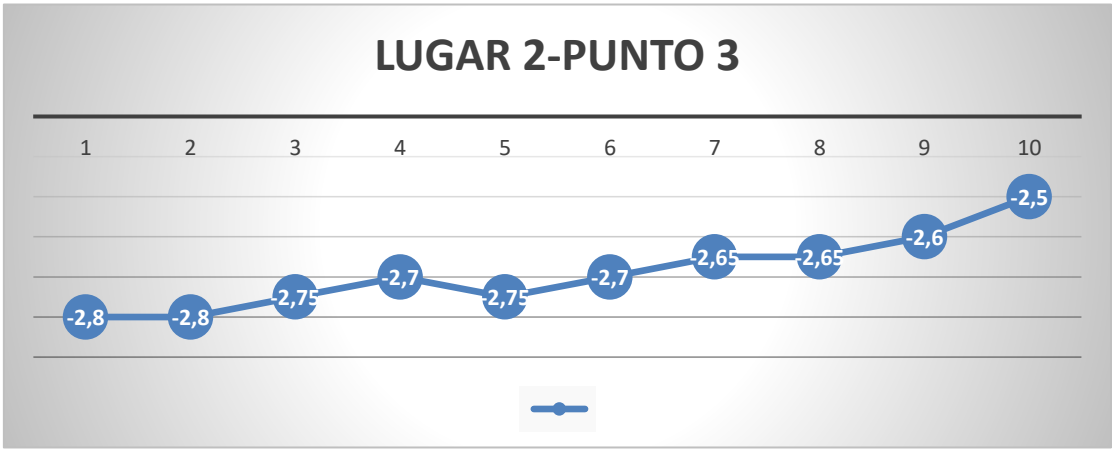


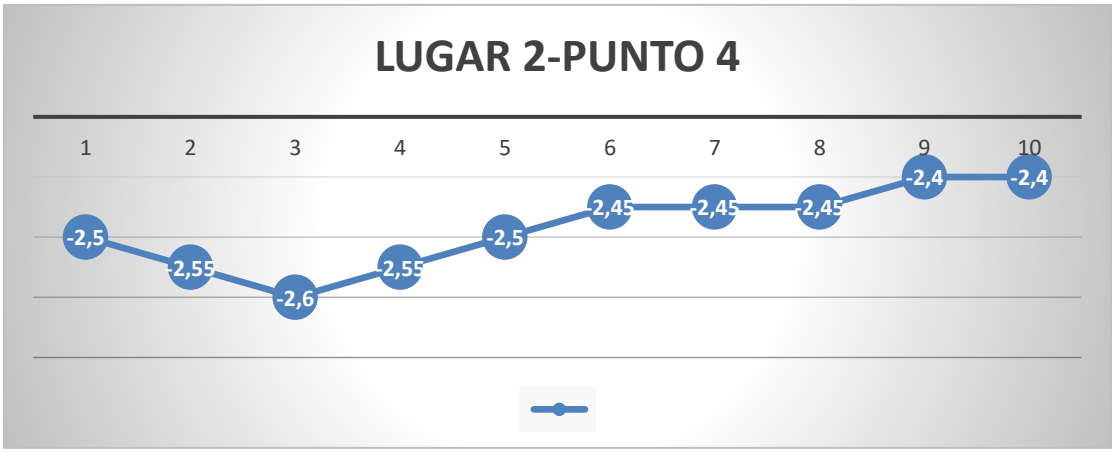


Grafica 2 Perfil de la ciénaga de san Juan de Tocagua Lugar 2









Una vez elaborados los perfiles de la batimetría y conociendo los datos que los mismos pescadores tomaron de la práctica, se dieron cuenta de las condiciones e que se encuentra el cuerpo de agua y en adelante poder hacerle un seguimiento en el caso de la profundidad para tomar medidas a corto, mediano y largo plazo.

La actividad termino a las 12.30pm. Con el compromiso de hacer una nueva salida en los próximos 15 días del calendario, antes de iniciar el recorrido se les hizo entrega de una dotación para hidratarse y al finalizar la actividad se compartió con una merienda para todos los asistentes

REGISTRO FOTOGRAFICO



ILUSTRACIÓN 4 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER Practico N°1 BATIMETRIA

6.1.1.7.5 TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACION ENTRADAS SALIDAS DE AGUA

Esta segunda práctica se realizó el día 16 de agosto con miembros de las asociaciones participantes el curso, donde el objetivo principal era conocer los puntos críticos de las salidas y entradas de agua que alimentan a la ciénaga de San Juan de Tocagua, esta actividad inicio a las 8am en el punto de encuentro habitual a orillas de la ciénaga, donde se dieron las instrucciones para llevar a cabo el objetivo de esta salida.

Una vez que se agruparon en canoas nos dimos a la partida en el haciendo un recorrido a la periferia de la ciénaga y así las personas que tienen el conocimiento de la zona, nos iban explicando que tipo de salida o entrada de agua era, proveniente de arroyo habitual o estacionario, escorrentía, si estaba bloqueado o alguna entrada reciente y las actividades que se hacían alrededor en caso que aplicara, de esta forma se hizo el recorrido donde se encontraron los siguientes resultados:

- ✓ Puente arroyo de Iraca, Esta entrada de agua viene desde Santa Cruz y pasa por un jagüey de una finca ganadera, siempre está libre, entrada permanente de agua.
- ✓ Puente arroyo de Iraca, Segunda entrada igual que la anterior.
- ✓ Canal hacia Luruaco, Este cumple con dos condiciones de entrada y salida según el nivel de la Ciénaga, se encuentra cerca de la carretera que va hacia el municipio de Luruaco dese San Juan de Tocagua.
- ✓ Arroyo María Jacinta, Esta es una entrada desde un arroyo que viene de Palmar de Candelaria en la carretera cordialidad hacia San Juan de Tocagua. Este tiene una condición particular y es que tiene viviendas a su alrededor en la entrada a San Juan de Tocagua
- ✓ Arroyo de los Silvera, Este arroyo es una entrada que viene desde la loma de Los Silvera, una escorrentía que se forma de las aguas lluvias y también tiene casas cerca de la ciénaga con sembrados de platanales.
- ✓ Arroyo Guayacán, este arroyo es una entrada que se inicia desde la loma de Los Silvera, también es ocasional llega a la ciénaga por escorrentías de aguas lluvias.
- ✓ Arroyo de la Bandera, Esta entrada de agua es ocasional y viene de las lomas que bordean al corregimiento de San Juan de Tocagua, tiene muchas viviendas en sus alrededores, es la entrada de agua más cercana al pueblo.
- ✓ Arroyo de las Lajitas, este arroyo es la entrada más cercana al pueblo y es un foco de contaminación, por las actividades que hacen en las orillas de la ciénaga.
- ✓ Puente del Totumo. Esta es una salida de agua, que llega hasta la ciénaga del Totumo y por ser este más bajo, las especies que pasan hacia esta ciénaga no tienen forma de regresar y según los pescadores, muchos de los peces se pierden por esta vía.

Como recomendación por parte de los pescadores, para ellos es necesario hacer un mejoramiento a esta salida de agua y poder retener los peces hasta que pasen la edad de maduración y que puedan contar con algunas especies por mayor tiempo del año.

Esta actividad finalizó a las 12.30pm y ya en el punto de salida, se socializaron los resultados y se hizo el compromiso de arreglar el enmallado de la salida de agua y limpiar las demás entradas para que en tiempo de lluvia que se avecina pueda recibir la cantidad de agua necesaria para que aumente su nivel.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ILUSTRACIÓN 5 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACION ENTRADAS SALIDAS DE AGUA

6.1.1.7.6 TALLER PRÁCTICO N°3 CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA

Esta tercera práctica se realizó el día septiembre 06 de 2023 con los miembros de las asociaciones que están participando del curso, el objetivo de esta práctica era conocer las especies de animales y plantas presentes en la ciénaga de San Juan de Tocagua, del mismo modo en el caso de las aves cuales son migratorias y conocer las épocas de estas migraciones, en el

caso de los peces y de acuerdo a las condiciones de la ciénaga y la época climática del momento saber que especies podríamos encontrar.

Esta actividad inicio a las 8am en la orilla de la ciénaga, donde se impartieron las metodologías que íbamos a utilizar, se hicieron 4 grupos donde cada uno tuvo una misión importante, el primer grupo se encargó de identificar todos los tipos de plantas acuáticas presentes en el cuerpo de agua, el segundo grupo estuvo a cargo de hacer el listado de todos los reptiles y anfibios, que pudieran observar o que también hayan visto últimamente, el tercer grupo estuvo a cargo de las aves y en especial identificar hasta donde conocieran, cuales eran migratorias y cuales están permanente del lugar y el último estuvo a cargo de los peces, aquellos que pudieran pescar o que en sus días de faena capturan.

Materiales a utilizar, canoas de remos (4), canoa de motor (1), cuaderno de anotaciones. Una vez establecidos los grupos partieron hacer el recorrido en los puntos al azar donde cada grupo considerara importante para tomar sus datos.

Antes de salir al recorrido se les hizo entrega de una dotación de hidratación y al finalizar se les hizo entrega de una merienda, esta actividad finalizo a las 12m.

Los resultados de cada grupo fueron los siguientes:

- ✓ Aves
- ✓ Patoyuyo
- ✓ Paloma guarumera
- ✓ Gallineta
- ✓ Toche de agua
- ✓ Martin pescador
- ✓ Garza morena
- ✓ Garza blanca
- ✓ Garza tricolor
- ✓ Pato cuchara
- ✓ Chavarria
- ✓ Cabeza cera
- ✓ Avis blanco
- ✓ Avis negro
- ✓ Maria mulata
- ✓ Baco
- ✓ Aguila
- ✓ Peces
- ✓ Mojarra lora

- ✓ Chupin
- ✓ Mojarra amarilla
- ✓ Barbul
- ✓ Lisa
- ✓ Moncholo
- ✓ Bocachico
- ✓ Anguilla

Reptiles

- ✓ Iguana
- ✓ Hicotea
- ✓ Babilla
- ✓ Plantas
- ✓ Taruya
- ✓ Enea
- ✓ Junco

Cabe destacar que en esta área por ser abierta y tener una “isla” con abundante vegetación y poca presencia de personas, son el lugar ideal para las aves, teniendo tranquilidad y poca presencia de los depredadores y cazadores.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ILUSTRACIÓN 6 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°3 CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA

6.1.2 SEGURIDAD ALIMENTARIA

6.1.2.1 INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria en la región del Atlántico es un tema de vital importancia que afecta a la salud y el bienestar de sus habitantes, así como a la estabilidad económica y social de la zona. La seguridad alimentaria se refiere a la disponibilidad, acceso y utilización de alimentos suficientes y nutritivos para satisfacer las necesidades nutricionales de la población de manera sostenible y segura. En el contexto del Atlántico, esta cuestión adquiere un significado especial debido a la diversidad de actores, culturas y recursos naturales que convergen en esta región.

Esta introducción se centrará en explorar algunos de los desafíos y oportunidades que enfrenta la seguridad alimentaria en el Atlántico, así como las medidas y estrategias que se están implementando para abordar estos problemas. Desde la pesca y la acuicultura en sus aguas hasta la agricultura costera y la importación de alimentos, el Atlántico presenta un panorama complejo en cuanto a la producción y distribución de alimentos.

Además, la seguridad alimentaria en esta región está influenciada por factores como el cambio climático, la urbanización creciente, la degradación de los ecosistemas marinos y terrestres, y la dinámica económica regional. Estos elementos hacen que sea esencial adoptar un enfoque integral que aborde tanto la producción como el acceso a alimentos seguros y nutritivos para todos los habitantes del Atlántico.

En esta serie de documentos, exploraremos más a fondo los desafíos específicos que enfrenta la seguridad alimentaria en el Atlántico, analizaremos las políticas y estrategias implementadas a nivel local y regional para abordar estos desafíos, y examinaremos cómo las comunidades locales, las organizaciones no gubernamentales y los gobiernos están trabajando juntos para garantizar que todos los habitantes del Atlántico tengan acceso a alimentos seguros y nutritivos. La seguridad alimentaria es un objetivo fundamental para el desarrollo sostenible y el bienestar de la población del Atlántico, y es esencial que se aborden de manera efectiva los desafíos que se presentan en esta región para lograr ese objetivo.

6.1.2.2 ANTECEDENTE

Los antecedentes de la seguridad alimentaria en la región del Atlántico se remontan a una serie de factores históricos, geográficos, económicos y sociales que han influido en la situación actual.

Geografía y recursos naturales: La región del Atlántico abarca una vasta área que incluye costas, islas, archipiélagos y aguas oceánicas. La disponibilidad de recursos marinos, como peces y mariscos, ha sido históricamente una fuente importante de alimentación y sustento para las comunidades costeras.

Colonización y comercio: Durante la era de la colonización europea, las rutas marítimas en el Atlántico jugaron un papel fundamental en el comercio de alimentos y productos agrícolas, lo que dio lugar a la introducción de nuevos cultivos y alimentos en la región, así como a la explotación de recursos naturales.

Agricultura y pesca tradicional: Las comunidades costeras en la región del Atlántico han dependido tradicionalmente de la agricultura de subsistencia y la pesca como medios para obtener alimentos y generar ingresos. Sin embargo, estas actividades han enfrentado desafíos debido a la sobrepesca, la degradación de los ecosistemas y la urbanización.

Cambio climático: El aumento de las temperaturas y los cambios en los patrones climáticos están afectando a la región del Atlántico, lo que tiene un impacto en la producción agrícola y la disponibilidad de alimentos.

Desarrollo económico y desigualdad: A lo largo de la historia, la región del Atlántico ha experimentado desigualdades económicas significativas, lo que ha afectado la capacidad de las comunidades más vulnerables para acceder a alimentos adecuados y nutritivos.

Políticas y programas de seguridad alimentaria: Los gobiernos locales y nacionales en la región del Atlántico han implementado una serie de políticas y programas para abordar la seguridad alimentaria, incluyendo la promoción de la agricultura sostenible, la protección de los recursos marinos y la distribución de alimentos a través de programas de asistencia alimentaria.

Organizaciones y cooperación internacional: Organizaciones internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA), han trabajado en colaboración con los países del Atlántico para mejorar la seguridad alimentaria a través de proyectos de desarrollo y asistencia técnica.

la seguridad alimentaria en la región del Atlántico ha sido influenciada por una serie de factores históricos y contemporáneos, incluyendo la geografía, el comercio, el cambio climático, la desigualdad económica y las políticas gubernamentales. La comprensión de estos antecedentes es fundamental para abordar los desafíos actuales y futuros en materia de seguridad alimentaria en esta región diversa y dinámica.

6.1.2.3 MARCO TEÓRICO

La seguridad alimentaria se define como "el acceso de todas las personas en todo momento a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para satisfacer sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias para una vida activa y saludable" (FAO, 1996).

Disponibilidad de Alimentos: Esta dimensión se refiere a la producción, oferta y acceso a alimentos. La producción agrícola, la pesca y la acuicultura son factores clave en la disponibilidad de alimentos (FAO, 2020).

Acceso a Alimentos: El acceso a alimentos adecuados depende de factores económicos, sociales y geográficos. Incluye la capacidad de las personas para comprar o producir alimentos (Smith y Haddad, 2000).

Utilización de Alimentos: La utilización de alimentos implica el consumo adecuado y seguro de alimentos, así como la capacidad del cuerpo para absorber los nutrientes esenciales (FAO, 2020).

Estabilidad y Sostenibilidad: La seguridad alimentaria no solo se refiere a la disponibilidad actual de alimentos, sino también a la capacidad de mantener esta disponibilidad a largo plazo. La sostenibilidad agrícola y la gestión de recursos son fundamentales (HLPE, 2017).

Cambio Climático: El cambio climático puede tener un impacto significativo en la producción agrícola y la disponibilidad de alimentos (IPCC, 2014).

Urbanización: El crecimiento urbano influye en la demanda de alimentos y en la distribución de recursos (FAO, 2009).

Desigualdad Económica: La desigualdad económica puede limitar el acceso a alimentos de calidad para poblaciones vulnerables (Deaton y Dreze, 2009).

Políticas Gubernamentales: Las políticas y estrategias gubernamentales pueden influir en la seguridad alimentaria a través de la inversión en agricultura, regulaciones alimentarias y programas de asistencia (Pinstrup-Andersen y Shimokawa, 2008).

Cooperación Internacional: La colaboración entre países y organizaciones internacionales es esencial para abordar la seguridad alimentaria a nivel global (WFP, 2020).

6.1.2.4 METODOLOGÍA

Este informe presenta en detalle la estrategia implementada para establecer una conexión efectiva con la comunidad local en el municipio de Sabanalarga, ubicado en el departamento de Atlántico, con el propósito de fortalecer la seguridad alimentaria. El enfoque se basó en dos tipos de talleres meticulosamente diseñados, cada uno cumpliendo una función clave en el proyecto de mejora de la seguridad alimentaria:

Taller de Capacitación Teórica: En esta fase inicial, se llevó a cabo un taller exhaustivo de capacitación teórica con el objetivo principal de proporcionar a las personas involucradas en las actividades relacionadas con la seguridad alimentaria una base sólida de conceptos y conocimientos fundamentales en la materia. Durante este taller, se brindaron de manera detallada los conceptos clave, estrategias y técnicas necesarias para llevar a cabo con éxito las tareas específicas del proyecto. Además, se promovió una profunda comprensión de la importancia de la seguridad alimentaria en el contexto local.

Taller Práctico en Campo: Una vez que se estableció una base teórica sólida, se procedió a la fase práctica del proyecto. En este taller, se trasladaron los conocimientos adquiridos en la capacitación teórica al entorno real. Los participantes tuvieron la oportunidad de aplicar directamente sus habilidades y conocimientos en el área seleccionada para mejorar la seguridad alimentaria. Esta etapa práctica permitió el reconocimiento directo del entorno y la implementación de estrategias de manejo y mejora de la seguridad alimentaria en situaciones reales. Cada actividad en el campo se diseñó cuidadosamente para centrarse en los objetivos específicos del proyecto y proporcionó la oportunidad de abordar desafíos prácticos.

TEMA 2: SEGURIDAD ALIMENTARIA				
TALLER	TEMAS	INTENSIDAD HORARIA		
		Presencial	Práctica	Total
1	Normatividad de la acuicultura	4	4	8
2	Conceptos Básicos de la Acuicultura	4	4	8
3	Biología de las especie y requerimiento del cultivo	4	4	8
4	Sistemas de cultivos	4	4	8
5	Proceso de cultivo (Pre-cría, engorde, seguimiento y cosecha)	4	4	8
6	Postcosecha v comercialización	4	4	8
		24	24	48

TABLA 9 TALLERES SEGURIDAD ALIMENTARIA

6.1.2.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES

6.1.2.5.1 TALLER N°1 NORMATIVIDAD DE LA ACUICULTURA

El 26 de julio a las 9 a. m., tuvo lugar la reunión en la "Casa del Pescador" en el corregimiento de La Peña. El encuentro convocó al grupo de pescadores que se habían inscrito y cumplido con los requisitos necesarios para iniciar el proyecto de cultivo de tilapia en jaulas flotantes.

La jornada comenzó con clases teóricas, marcando el inicio del primer taller titulado "Requerimientos del cultivo y Biología de la especie". Este taller fue dirigido por el Biólogo y Acuicultor Julián Martínez Jordán y abordó temas cruciales, como la construcción de las jaulas, los parámetros físico-químicos del cultivo y la anatomía interna y externa de la tilapia, entre otros.

Durante esta primera sesión, el grupo demostró un gran interés al participar activamente en las clases, planteando preguntas y compartiendo experiencias y anécdotas relacionadas con el

tema. A mitad del taller, se realizó un breve receso para disfrutar de un refrigerio, seguido de la planificación de la próxima clase, que se llevará a cabo en el entorno acuático como una experiencia práctica.

Para la realización de este taller práctico, se requerirá la contribución de materiales por parte de los participantes y de la empresa SONAT. Durante la reunión, se comunicaron los objetivos del proyecto en su totalidad, lo que implica compromisos tanto por parte de la empresa ejecutante, SONAT, como de los participantes. Esta próxima sesión está programada para el viernes 4 de agosto a las 8 a. m.

Finalmente, a las 12 del mediodía, se distribuyeron las evaluaciones del taller y se registró la asistencia de los participantes.

REGISTRO FOTOGRAFICO NORMATIVIDAD DE LA ACUICULTURA



ILUSTRACIÓN 7 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 NORMATIVIDAD DE LA ACUICULTURA

6.1.2.5.2 TALLER N°2 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ACUICULTURA

El 4 de agosto a las 8 a. m., nos reunimos en la "Casa del Pescador" en el corregimiento de La Peña, con el grupo de pescadores inscritos para participar en el proyecto de cultivo de tilapia en jaulas flotantes.

En esta segunda sesión, se abordó la temática de "Conceptos Básicos de Acuicultura". Durante el taller, se exploraron diversos conceptos, como la definición de la acuicultura, sus orígenes, los distintos tipos de cultivos, su evolución y las nuevas tecnologías aplicadas en la acuicultura, entre otros temas relevantes. También se asignaron tareas relacionadas con la ubicación de las jaulas, incluyendo la medición periódica de la profundidad, que debe mantenerse por encima de los 2,5 metros, tanto en el punto de referencia como en otros puntos alternativos.

Durante este segundo taller, los participantes mostraron un gran interés y realizaron consultas sobre diversos tipos de cultivos, desde estanques y jagüeyes hasta la cría de camarones y la acuaponía. Esto hizo que la sesión fuera muy dinámica y participativa.

A las 10 a. m., se realizó una pausa para disfrutar de un refrigerio y, finalmente, a las 12 del mediodía, se distribuyeron las evaluaciones del taller y se registró la asistencia. Además, se proporcionaron las pautas para el taller práctico, incluyendo la lista de materiales e insumos necesarios para la construcción de las jaulas

REGISTRO FOTOGRAFICO CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ACUICULTURA









ILUSTRACIÓN 8 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ACUICULTURA

6.1.2.5.3 TALLER N°3 SISTEMAS DE CULTIVO

El 1 de septiembre a las 8 a. m., nos reunimos en la "Casa del Pescador" en el corregimiento de La Peña con el grupo de pescadores inscritos para participar en el proyecto de cultivo de tilapia en jaulas flotantes.

En esta tercera sesión, se abordó la temática de "Sistemas de Cultivo". Durante el taller, se introdujeron diferentes conceptos relacionados con las distintas metodologías de cultivo, se discutieron las ventajas y desventajas de los sistemas extensivos, semi-intensivos, intensivos y super-intensivos, entre otros temas relevantes. También se aprovechó para revisar las variaciones en las profundidades del área donde se establecerá el cultivo, constatando que la profundidad se mantenía en 2.30 metros en la fecha de la reunión.

Durante este tercer taller, los participantes compartieron experiencias sobre los diversos tipos de cultivos y destacaron cómo la acuicultura ha mejorado en términos de eficiencia y la capacidad de producir más en menos espacio.

A las 10 a. m., se realizó una pausa para disfrutar de un refrigerio y, finalmente, a las 12 del mediodía, se distribuyeron las evaluaciones del taller y se registró la asistencia. Además, se proporcionaron las instrucciones para el taller práctico que se centrará en la construcción de las cunas donde se alojarán los alevines.

REGISTRO FOTOGRAFICO SISTEMAS DE CULTIVO



ILUSTRACIÓN 9 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 SISTEMAS DE CULTIVO

6.1.2.5.4 TALLER PRÁCTICO N°1 RECONOCIMIENTO DE LA ZONA Y UBICACIÓN DEL PUNTO DE INSTALACIÓN DE LAS JAULAS DE CULTIVO

Durante este día estuvimos haciendo un recorrido por el embalse del Guajaro, acompañado de los miembros de la asociación de pescadores, el objetivo de esta salida de campo era establecer el punto de referencia donde se instalarán las jaulas de cultivo de mojarras, la hora de salida fue a las 8am en 4 canoas de remo y una lancha con motor.

El primer punto donde nos ubicamos tenía como coordenadas N. 10.5754672 – W. -75.0241844, ubicado cerca de la isla Martin Cabezas que como antecedente del lugar aquí se ubicaron anteriormente unas jaulas y que se podían aprovechar los cimientos dejados para el anclaje de las jaulas, sin embargo este punto a pesar de tener protección de los vientos no tenía la profundidad necesaria para la instalación de las jaulas, se hizo la toma de la profundidad y marco 1,3 m, 1,2m, 1,5m y 1,4 la profundidad mínima necesaria es de 2,5m.

Luego no ubicamos en un segundo punto que se ubica en las coordenadas N. 10.5797867 – W. -75.0262212, este punto tiene la particularidad de estar más cerca de la vista y vigilancia de los

miembros de la asociación y contaba con las medidas mínimas para el momento 2m, 2,1m, 2m y 2,3m con la proyección de sembrar en el mes de octubre (mes de lluvias) la profundidad puede mejorar hasta los 3m o más.

Para la toma de las medidas y la ubicación de los puntos nos apoyamos en datos de batimetría que los miembros de la asociación tenían del año anterior, haciendo medidas de monitoreo a la profundidad del embalse para tomar medidas preventivas y evitar la situación de inundación que se presentó el año pasado, llegando a tener profundidad de más de 5m.

Entre los materiales que se utilizaron fueron canoas de remo (4), canoa de motor (1), vara 6m (3), cinta métrica de 30m (1), cuaderno de notas y antecedentes de profundidad del año anterior por parte de los pescadores.

Esta actividad termino a las 12.30pm y al finalizar se hizo la conclusión del ejercicio con el punto 2 como referencia para la instalación de las jaulas de cultivo.

REGISTRO FOTOGRAFICO









ILUSTRACIÓN 10 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°1 RECONOCIMIENTO DE LA ZONA Y UBICACIÓN DEL PUNTO DE INSTALACIÓN DE LAS JAULAS DE CULTIVO

6.1.2.5.5 TALLER PRÁCTICO N°2 ELABORACIÓN DE JAULAS DE CULTIVO

En este día nos reunimos en la casa del pescador del corregimiento de La Peña con los miembros de la asociación de pescadores para iniciar el proceso de construcción de jaulas de engorde y pre-cría. Para esta primera etapa se comenzó con las jaulas de engorde y la construcción de la estructura en tubos de PVC.

Los materiales necesarios para esta primera fase fueron: tubos de PVC sanitario de 4”, codos de 4”, tee 4”, unión de 3”, buje reductor de 4”-3”, tubos de 3”, codos de 3”, tee de 3”, pegante de PVC, lijas No. 150.

Esta actividad se inició a las 8am haciendo la explicación del objetivo de la práctica que era la construcción de la estructura de la jaula, se inició con los cortes de los tubos de PVC de 4” y 3” para hacer los laterales de 3m y 4m respectivamente, para armar los tres rectángulos que conforman la jaula: un fondo, uno medio de soporte de los tanques de flotación y uno de borde superior.

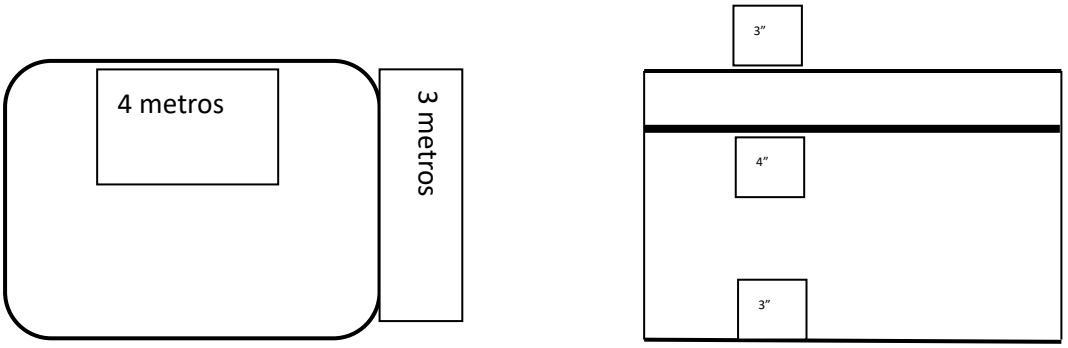


Ilustración 11 DISEÑO DE LAS JAULAS

Seguidamente una vez hechos los cortes, se unen a los accesorios, codos, te, una vez terminado estos cuadros se hacen los cortes de los tubos que le van a dar la profundidad tubos de 2m y se unen a los cuadros ya instalados y queda como se ve en la ***ilustración 11***.

Esta actividad termino a las 12m, con el objetivo cumplido de hacer los cuadros de las estructuras de las jaulas y se adelantó para una jaula los cortes de tubos para la profundidad. Quedo como tarea hacer los cortes de profundidad para las otras dos jaulas y en la próxima practica hacer la estructura completa. Estas jaulas tendrán un área de 24m3.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ILUSTRACIÓN 12 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 ELABORACIÓN DE JAULAS DE CULTIVO

6.1.2.5.6 TALLER PRÁCTICO N°3 ELABORACIÓN DE JAULAS DE PRE-CRIA

Para esta actividad se reunió al grupo de pescadores en las instalaciones de la casa del pescador en el corregimiento de La Peña, esta jaula de pre-cria será donde se recibirán los alevinos el día de la siembra hasta 45 días o que tengan entre 4-6gr de peso, el objetivo de esta jaula de pre-cria es controlar la mortalidad y que los alevinos se encuentren en su estado natural y se puedan desarrollar en la jaula de pre-cria la cuales tienen unas dimensiones más pequeñas llamadas sala cuna.

En esta jaula se mantendrán y alimentarán entre 30 y 45 días con harina de mojarra hasta cuando obtengan un peso entre 5 a 7 gramos y una longitud de 1 pulgada en promedio para así poder trasladarla a las jaulas de mayor tamaños y que hay puedan obtener su peso entre 250 a 300 gr en promedio por cada jaula, cabe destacar que son tres (3) jaulas, las cuales tienen en promedio de dos 6500 y una de 7000 para así asegurar y garantizar el desarrollo de los de los 20 mil alevinos en su estado de agua natural como lo es el embalse del guajaro en el sector de la peña. Esto se da con el acompañamiento de los pescadores del corregimiento los cuales hacen vigilancia, ronda y alimentación de los Oreochromis sp. (Tilapia Roja). Para así obtener una buena y calidad de producto al finalizar el desarrollo del proyecto.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ILUSTRACIÓN 13 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 ELABORACIÓN DE JAULAS DE PRE-CRIA

6.1.3 MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA

6.1.3.1 INTRODUCCIÓN

La zona costera del Atlántico es una región de singular belleza y vital importancia ecológica y económica. Sus playas, con su impresionante paisaje y su riqueza en biodiversidad, son destinos turísticos de renombre, pero también cumplen un papel fundamental en la protección de los ecosistemas costeros y en el sustento de las comunidades locales. Sin embargo, la creciente presión humana y los efectos del cambio climático plantean desafíos significativos para la preservación de estas áreas.

El manejo sostenible de playas se ha convertido en una prioridad en la región del Atlántico, ya que busca conciliar la conservación de los recursos naturales con el desarrollo económico y social. Este enfoque busca garantizar que las playas sigan siendo un recurso valioso para las generaciones futuras, al tiempo que se satisfacen las necesidades presentes.

En este documento, exploraremos los aspectos clave del manejo sostenible de playas en la zona costera del Atlántico. Analizaremos los desafíos ambientales y sociales a los que se enfrenta la región, desde la erosión costera hasta la gestión de residuos, y examinaremos las estrategias y prácticas que se están implementando para abordar estos problemas de manera sostenible.

También consideraremos la importancia de la participación comunitaria y la colaboración entre diferentes partes interesadas, incluyendo gobiernos locales, organizaciones ambientales y la industria turística, en la búsqueda de soluciones efectivas. El manejo sostenible de playas es un esfuerzo conjunto que requiere la cooperación de todos los actores involucrados.

En última instancia, este documento tiene como objetivo destacar la importancia de preservar y proteger las playas del Atlántico, no solo como destinos turísticos, sino como ecosistemas valiosos y vitales para la resiliencia de la región frente a los desafíos del cambio climático y el crecimiento humano. Al adoptar un enfoque de manejo sostenible, podemos garantizar un equilibrio armonioso entre la conservación de nuestras playas y el bienestar de las comunidades que dependen de ellas.

6.1.3.2 ANTECEDENTE

Los antecedentes del manejo sostenible de playas en la zona costera del Atlántico están influenciados por una serie de factores históricos, geográficos, económicos y ambientales que han dado forma a la situación actual.

Geografía y Ecosistemas Costeros: La región costera del Atlántico se caracteriza por una amplia diversidad de ecosistemas, que incluyen playas, manglares, arrecifes de coral y áreas de humedales. Estos ecosistemas desempeñan un papel crucial en la protección de la costa y en la biodiversidad marina.

Turismo y Desarrollo Económico: El turismo es una industria importante en muchas áreas costeras del Atlántico. La atracción de playas hermosas y actividades recreativas ha impulsado el crecimiento económico, pero también ha ejercido presión sobre estos entornos frágiles.

Erosión Costera: La erosión costera es un problema común en muchas áreas costeras del Atlántico debido a cambios en los patrones de tormentas, la elevación del nivel del mar y la degradación de las dunas de arena.

Contaminación y Gestión de Residuos: La contaminación del agua y la gestión inadecuada de los residuos sólidos han afectado negativamente la calidad del agua y la salud de los ecosistemas costeros.

Regulaciones y Políticas Gubernamentales: A lo largo de los años, los gobiernos locales y nacionales han implementado una variedad de regulaciones y políticas para abordar la gestión de playas y la conservación de la costa.

Participación Comunitaria: En muchas comunidades costeras del Atlántico, se ha fomentado la participación de las comunidades locales en la gestión de playas, promoviendo la conciencia ambiental y la conservación.

Investigación Científica: La investigación científica ha desempeñado un papel importante en la comprensión de los desafíos ambientales que enfrenta la zona costera del Atlántico, así como en el desarrollo de soluciones basadas en evidencia.

Cambio Climático: El cambio climático, con el aumento de la temperatura del mar y la intensificación de eventos climáticos extremos, ha agravado los desafíos que enfrentan los ecosistemas costeros.

Organizaciones No Gubernamentales y Cooperación Internacional: Organizaciones no gubernamentales y agencias internacionales han desempeñado un papel clave en la promoción de la gestión sostenible de playas y la provisión de recursos y asistencia técnica.

los antecedentes del manejo sostenible de playas en la zona costera del Atlántico están marcados por la interacción compleja entre factores naturales y humanos. Estos antecedentes han influido en la percepción de la importancia de conservar estos ecosistemas, así como en las estrategias y políticas implementadas para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación ambiental en esta región costera diversa y dinámica.

6.1.3.3 MARCO TEÓRICO

El manejo sostenible de playas se refiere a un enfoque integral que busca preservar y conservar los ecosistemas costeros y marinos, al tiempo que permite el desarrollo económico y social de las comunidades locales (Costanza et al., 1997).

Importancia de los Ecosistemas Costeros: Los ecosistemas costeros, incluyendo playas, manglares y arrecifes de coral, proporcionan una serie de servicios ecosistémicos, como la protección contra la erosión, la biodiversidad marina y la recreación turística (Moberg y Folke, 1999).

Desafíos de la Erosión Costera: La erosión costera, a menudo exacerbada por el aumento del nivel del mar y eventos climáticos extremos, amenaza la estabilidad de las playas y la seguridad de las comunidades costeras (Nicholls et al., 2007).

Gestión de Residuos y Contaminación: La gestión inadecuada de residuos sólidos y la contaminación del agua son problemas críticos que afectan la calidad de las playas y los ecosistemas costeros (Williams et al., 2015).

Regulaciones y Políticas Gubernamentales: La implementación de regulaciones y políticas gubernamentales efectivas es fundamental para el manejo sostenible de playas y la protección de la zona costera (UNEP, 2006).

Participación Comunitaria: La participación de las comunidades locales es esencial para la conservación y el manejo sostenible de las playas, promoviendo la conciencia ambiental y la toma de decisiones informadas (Agardy, 1994).

Cambio Climático y Resiliencia Costera: El cambio climático plantea desafíos adicionales para la zona costera, destacando la importancia de la adaptación y la construcción de resiliencia en la gestión de playas (IPCC, 2019).

Cooperación Internacional y ONGs: La cooperación internacional y las organizaciones no gubernamentales desempeñan un papel significativo en la promoción de prácticas de manejo sostenible de playas y la movilización de recursos (UNESCO, 2019).

6.1.3.4 METODOLOGÍA

Este informe presenta en detalle la estrategia implementada para establecer una conexión efectiva con la comunidad local en el municipio de Puerto Colombia, ubicado en el departamento de Atlántico, con el propósito de fortalecer el manejo sostenible de playas en la zona costera. El enfoque se basó en dos tipos de talleres meticulosamente diseñados, cada uno cumpliendo una función clave en el proyecto de mejora de la zona costera:

Taller de Capacitación Teórica: En esta fase inicial, se llevó a cabo un taller exhaustivo de capacitación teórica con el objetivo principal de proporcionar a las personas involucradas en las actividades relacionadas con el manejo sostenible de playas una base sólida de conceptos y conocimientos fundamentales en la materia. Durante este taller, se brindaron de manera detallada los conceptos clave, estrategias y técnicas necesarias para llevar a cabo con éxito las tareas específicas del proyecto. Además, se promovió una profunda comprensión de la importancia del manejo sostenible de playas en el contexto local.

Taller Práctico en Campo: Una vez que se estableció una base teórica sólida, se procedió a la fase práctica del proyecto. En este taller, se trasladaron los conocimientos adquiridos en la capacitación teórica al entorno real. Los participantes tuvieron la oportunidad de aplicar directamente sus habilidades y conocimientos en el área seleccionada para mejorar el manejo sostenible de playas en la zona costera. Esta etapa práctica permitió el reconocimiento directo del entorno y la implementación de estrategias de manejo y mejora de la zona costera en situaciones reales. Cada actividad en el campo se diseñó cuidadosamente para centrarse en los objetivos específicos del proyecto y proporcionó la oportunidad de abordar desafíos prácticos.

TEMA 3: MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA				
TALLER	TEMAS	INTENSIDAD HORARIA		
		Presencial	Práctica	Total
1	Plan de ordenamiento Marino-Costero	4	4	8
2	Política nacional de ecoturismo	4	4	8
3	Características de la zona costera del departamento del atlántico.	4	4	8
4	Acciones prácticas para la recuperación de playas	4	4	8
5	La participación de las organizaciones ecoturísticas	4	4	8
6	Estrategias de manejo sostenible de playas	4	4	8
		24	24	48

TABLA 10 TALLERES MANEJO SOSTENIBLE DE PLAYAS ZONA COSTERA

6.1.3.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES

6.1.3.5.1 TALLER N°1 PLAN DE ORDENAMIENTO MARINO-COSTERO

El 3 de agosto de 2023, tuvo lugar el primer taller teórico en el municipio de Puerto Colombia, celebrado en las instalaciones del museo municipal. En esta enriquecedora actividad, contamos con la participación de 19 personas, lo cual se puede verificar en el anexo adjunto que incluye las listas de asistencia, los formatos de evaluación y registros fotográficos.

Durante esta jornada, el tema fue presentado de manera magistral bajo la dirección de nuestra coordinadora Oriana Heredia, con una participación dinámica por parte de los miembros del grupo de trabajo seleccionados. Durante la sesión, se exploraron con detalle todos los documentos relacionados con la planificación territorial de las zonas costeras colombianas, tanto los existentes como los proyectados. Además, se identificaron los diversos entes administrativos encargados de la regulación y dirección en esta área. Se llevó a cabo un análisis exhaustivo del contexto, abordando tanto las perspectivas internacionales como las nacionales, lo que proporcionó una base sólida para el análisis del entorno regional y local. En este proceso, se destacaron las fortalezas y debilidades específicas a nivel municipal.

Tras la sesión magistral, procedimos a organizar la primera actividad de campo, asegurando una logística eficiente y atendiendo a todas las necesidades pertinentes. Este paso marca el inicio de nuestra exploración práctica y de la aplicación de los conocimientos adquiridos en el taller teórico.

REGISTRO FOTOGRAFICO PLAN DE ORDENAMIENTO MARINO-COSTERO



ILUSTRACIÓN 14 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 PLAN DE ORDENAMIENTO MARINO-COSTERO

6.1.3.5.2 TALLER N°2 POLITICA NACIONAL DE ECOTURISMO

El 17 de agosto de 2023, se llevó a cabo el segundo taller teórico en el municipio de Puerto Colombia. Para esta actividad, se alquiló un espacio de eventos privado debido a la falta de apoyo de la Alcaldía local. En esta ocasión, la participación fue notable, con un total de 20 personas involucradas, lo cual se verifica a través de los anexos que incluyen las listas de asistencia, los formatos de evaluación y registros fotográficos.

Durante esta enriquecedora jornada, el tema fue expuesto de manera magistral por nuestra coordinadora, y se fomentó una participación por parte de los miembros del grupo de trabajo seleccionados. La sesión se enfocó en el reconocimiento de los principales conceptos relacionados con el turismo y la exploración de los distintos tipos de turismo que se han desarrollado a nivel mundial, en nuestro continente y en particular en la región latinoamericana. Se contextualizó esta información en el contexto nacional.

Durante esta sesión, los participantes del proyecto tuvieron la oportunidad de evaluar sus posibilidades y recursos, tanto logísticos como naturales y administrativos, para la implementación de actividades turísticas sostenibles en las zonas costeras de sus respectivos territorios, con un enfoque especial en las zonas de playa. Algunos participantes expresaron y analizaron los errores que habían identificado en la forma en que venían desarrollando sus iniciativas comunitarias.

Este taller no solo proporcionó conocimientos fundamentales sobre el turismo sostenible, sino que también estimuló el pensamiento crítico y el análisis autocrítico en relación con las prácticas actuales, lo que sienta las bases para un enfoque más reflexivo y responsable en el desarrollo de proyectos turísticos en las zonas costeras.

REGISTRO FOTOGRAFICO POLITICA NACIONAL DE ECOTURISMO



Desarrollo del segundo taller "Política nacional de ecoturismo"



Desarrollo del segundo taller "Política nacional de ecoturismo"

ILUSTRACIÓN 15 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 POLITICA NACIONAL DE ECOTURISMO

6.1.3.5.3 TALLER N°3 ESTRATEGIAS DE MANEJO SOSTENIBLE EN PLAYAS

El 31 de agosto de 2023, se llevó a cabo el tercer taller teórico en el municipio de Puerto Colombia, utilizando un espacio de eventos privado que se alquiló para la ocasión, dada la ausencia de apoyo de la Alcaldía local. En esta enriquecedora actividad, contamos con la participación de 20 personas, y se adjuntan pruebas de asistencia, formatos de evaluación y registros fotográficos como evidencia.

Este taller, aunque programado como el sexto en la secuencia original, se adaptó a una sugerencia técnica de la coordinadora. Esta modificación se hizo considerando que contenía los fundamentos teóricos esenciales para iniciar la formulación y organización logística de la estrategia a implementar. La sesión se desarrolló de manera magistral, con una participación por parte de los miembros del grupo.

Durante esta sesión, se exploraron en profundidad los conceptos clave relacionados con las estrategias ambientales sostenibles y su aplicabilidad en el contexto de las actividades turísticas en las playas de las zonas costeras. Se llevaron a cabo evaluaciones y discusiones en torno a ejemplos de estrategias implementadas en el ámbito empresarial en general y en el sector turístico en otras partes de América Latina. Además, se identificaron los pasos necesarios para transformar sus respectivos territorios en destinos de turismo sostenible, incluyendo procesos como la certificación de playas, entre otros.

Este taller proporcionó una base sólida y práctica para la planificación y ejecución de estrategias destinadas a fomentar el turismo sostenible en las zonas costeras, y promovió una comprensión más profunda de los principios fundamentales de la sostenibilidad ambiental en el contexto del turismo.

REGISTRO FOTOGRAFICO ESTRATEGIAS DE MANEJO SOSTENIBLE EN PLAYAS



ILUSTRACIÓN 16 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 ESTRATEGIAS DE MANEJO SOSTENIBLE EN PLAYAS

6.1.3.5.4 PRACTICA N°1 SALIDA DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO COSTERO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.

El 10 de agosto de 2023, se llevó a cabo una importante actividad en el municipio de Puerto Colombia, en la que participaron activamente 19 miembros del grupo, como se puede constatar mediante los documentos adjuntos que incluyen listas de asistencia, formatos de evaluación y registros fotográficos.

Esta actividad consistió en un recorrido por la zona costera del municipio. Durante este recorrido, los participantes desempeñaron un papel crucial al describir y reconocer las principales problemáticas que afectan a esta área. Se tomaron fotografías con el propósito de crear un diagnóstico completo que sirviera como base para la formulación de posibles estrategias a ser implementadas por las organizaciones sociales.

Para llevar a cabo este diagnóstico de manera efectiva, la coordinación proporcionó una guía de campo detallada y un formato estructurado para registrar la información recopilada durante el recorrido. Estos documentos se encuentran anexos al presente informe, lo que permite una revisión y evaluación completa de los hallazgos y las observaciones realizadas durante la actividad.

Este proceso de diagnóstico en terreno no solo contribuye a la identificación precisa de los desafíos locales, sino que también sienta las bases para la planificación estratégica de acciones futuras destinadas a abordar y resolver las problemáticas identificadas en la zona costera de Puerto Colombia

REGISTRO FOTOGRAFICO SALIDA DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO COSTERO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA





Equipo de trabajo, en la visita de reconocimiento del territorio e identificación

Desarrollo de la actividad práctica: "Reconocimiento del territorio marino costero del municipio de Puerto Colombia" de las problemáticas en la zona costera del municipio de Puerto Colombia.



Pérdida de los cuerpos de agua naturales



Problemas identificados: Deslizamientos





Problemas identificados: Quema de basuras y mangles.

ILUSTRACIÓN 17 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°1 SALIDA DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO COSTERO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

6.1.3.5.5 PRACTICA N°2 JORNADA DE TRABAJO PARA DEFINIR LA ESTRATEGIAS A IMPLEMENTARSE

El 24 de agosto de 2023, se llevó a cabo una importante actividad en el municipio de Puerto Colombia, en la que participaron activamente 20 miembros del grupo, como se puede constatar mediante los documentos adjuntos que incluyen listas de asistencia, formatos de evaluación y registros fotográficos.

En esta jornada de trabajo con los participantes del proyecto, se trabajó en la creación de un documento fundamental. Inicialmente, se identificaron las problemáticas clave que se habían observado durante el recorrido de reconocimiento del territorio. A partir de estas

identificaciones, se procedió a diseñar la estrategia que se implementaría en el marco del proyecto, junto con sus respectivas actividades propuestas. Es importante destacar que estas actividades serán sometidas a evaluación y posterior aprobación antes de su ejecución, como se puede verificar a través de las evidencias proporcionadas en los anexos, que incluyen el documento trabajado, las listas de asistencia, los registros fotográficos y otros documentos relevantes.

La estrategia diseñada se denomina "RECUPERANDO Y TRANSFORMANDO LAS PLAYAS DE PUERTO COLOMBIA-ATLÁNTICO" y se estructura en torno a cuatro objetivos específicos. Hasta la fecha, se han adelantado dos de estos objetivos, mientras que los otros dos están en proceso de formulación y planificación.

Nombre de la estrategia: "RECUPERANDO Y TRANSFORMANDO LAS PLAYAS DE PUERTO COLOMBIA-ATLÁNTICO"

Objetivo general: Realizar actividades lúdico-pedagógicas como una iniciativa comunitaria piloto para la recuperación y transformación de las playas de Puerto Colombia, Atlántico.

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar una jornada de limpieza de playas con jóvenes líderes ambientales del departamento del Atlántico en la zona costera del municipio de Puerto Colombia. Esta jornada estará guiada por recicladores, artesanos y las Juntas de Acción Comunal (JAC) del sector, y tiene como objetivo concienciar sobre la importancia del cuidado y uso sostenible de las playas en zonas costeras.

2. Desarrollar una jornada de sensibilización dirigida al sector de ventas y servicios turísticos, incluyendo hoteles, restaurantes, caseteros y comercios en general. El enfoque será reducir el consumo y/o utilización de plásticos e icopor mediante la promoción de elementos fabricados por artesanos (madera naufragada) y recicladores (PET) como posibles alternativas sostenibles. Los detalles de esta actividad incluyen su diseño, capacitación y promoción.

Al finalizar esta actividad, se hizo entrega de una dotación a los participantes, que incluyó gorros de campo, buzos, cuadernos de pasta dura, lapiceros y escarapelas de identificación. Las pruebas de entrega de esta dotación.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE JORNADA DE TRABAJO PARA DEFINIR LA ESTRATEGIAS A IMPLEMENTARSE



Desarrollo de la actividad práctica: “Jornada de trabajo – formulación de estrategia de manejo sostenible de playas en zonas costeras”.



Desarrollo de la actividad práctica: “Jornada de trabajo – formulación de estrategia de manejo sostenible de playas en zonas costeras”.



Entrega de dotación a los participantes



Entrega de dotación a los participantes

ILUSTRACIÓN 18 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°2 JORNADA DE TRABAJO PARA DEFINIR LA ESTRATEGIAS A IMPLEMENTARSE

6.1.3.5.6 PRACTICA N°3 RECORRIDO DEL TERRITORIO PARA SELECCIONAR Y DELIMITAR EL ESPACIO QUE SE INTERVENIRÁ EN LA PRIMERA ACTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA

El 7 de septiembre de 2023, se llevó a cabo una actividad fundamental en el municipio de Puerto Colombia, en la que participaron activamente 19 miembros del grupo. Esto se puede verificar a través de los documentos adjuntos que incluyen las listas de asistencia y registros fotográficos.

En esta actividad, se realizó un recorrido exhaustivo por la zona costera del departamento y sus límites con el municipio de Tubará. Durante el recorrido, se utilizó un sistema de posicionamiento global (GPS) para identificar con precisión el punto límite de la playa que se puede intervenir dentro de la jurisdicción del municipio de Puerto Colombia. Además, se evaluaron las posibles vías de acceso más seguras para movilizar a los jóvenes ambientalistas invitados a la zona. Se aprovechó la oportunidad para valorar otros puntos del territorio que no se habían podido recorrer en la primera salida de campo.

Durante esta sesión de trabajo, se llevaron a cabo importantes definiciones, entre las que destacan la formación de los grupos encargados de atender a los visitantes. Estos grupos jugarán un papel crucial en la implementación de las actividades planificadas y en el desarrollo exitoso de la estrategia de recuperación y transformación de las playas de Puerto Colombia.

El uso de tecnología de GPS y la atención meticulosa a la planificación de acceso son ejemplos de cómo se está llevando a cabo una gestión técnica sólida en este proyecto para asegurar que las acciones futuras se realicen de manera eficiente y efectiva en la zona costera.

REGISTRO FOTOGRAFICO RECORRIDO DEL TERRITORIO PARA SELECCIONAR Y DELIMITAR EL ESPACIO QUE SE INTERVENIRÁ EN LA PRIMERA ACTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA





Desarrollo de la actividad práctica: “Recorrido de campo para seleccionar y definir área y logística para el desarrollo de la primera actividad de la estrategia de manejo sostenible en playas”.

ILUSTRACIÓN 19 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PRACTICA N°3 RECORRIDO DEL TERRITORIO PARA SELECCIONAR Y DELIMITAR EL ESPACIO QUE SE INTERVENIRÁ EN LA PRIMERA ACTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA.

6.1.1 GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL

6.1.4.1 INTRODUCCIÓN

La gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el Atlántico es una preocupación fundamental en la protección de nuestros recursos naturales y la seguridad de las comunidades que habitan esta región. El departamento del Atlántico, con su rica biodiversidad y extensas áreas de vegetación, enfrenta desafíos constantes relacionados con la prevención, control y mitigación de incendios que pueden tener un impacto devastador en el entorno natural y en la vida de las personas.

Esta introducción establece el marco para comprender la importancia de abordar de manera proactiva el riesgo de incendios forestales y vegetales en el Atlántico. A lo largo de este informe, exploraremos las estrategias, prácticas y políticas que se han implementado para enfrentar este desafío, considerando las condiciones climáticas, geográficas y sociales específicas de la región.

El análisis detallado de la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el Atlántico permitirá identificar áreas de mejora, evaluar la eficacia de las medidas actuales y proponer recomendaciones para una gestión más efectiva y sostenible de esta amenaza. La protección de nuestros recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y la seguridad de nuestras comunidades dependen en gran medida de nuestra capacidad para abordar este riesgo de manera integral y colaborativa

6.1.4.2 ANTECEDENTE

Los antecedentes relacionados con la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el Atlántico pueden ser diversos y están influenciados por la historia, el entorno geográfico y las condiciones climáticas de la región.

Historia de Incendios: Es importante considerar la historia de incendios en la región. Los incendios forestales pueden haber sido un problema recurrente en el pasado, lo que llevó a la necesidad de desarrollar estrategias de gestión del riesgo.

Estudios Científicos: La investigación científica relacionada con la ecología y el comportamiento del fuego en la región puede haber proporcionado datos clave para comprender los patrones de incendios y sus causas.

Legislación y Políticas: Antecedentes relacionados con la legislación y políticas locales, regionales y nacionales en cuanto a la prevención y respuesta a incendios forestales. Esto podría incluir la creación de organismos gubernamentales responsables de la gestión de incendios.

Eventos Significativos: Eventos pasados de incendios forestales que tuvieron un impacto significativo en la región, lo que podría haber llevado a un aumento de la conciencia y la acción en la gestión del riesgo.

Participación Comunitaria: La participación de las comunidades locales en la prevención y el combate de incendios forestales, incluidos grupos de voluntarios y brigadas forestales.

Tecnología y Recursos: El acceso a tecnología y recursos relacionados con la detección temprana de incendios, equipos de lucha contra incendios y sistemas de alerta.

Educación y Concienciación: Programas educativos y de concienciación sobre la prevención de incendios forestales y la seguridad ante incendios.

Cambio Climático: Consideración de cómo el cambio climático puede haber afectado la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en la región.

Cooperación Internacional: Acuerdos o colaboraciones internacionales relacionadas con la gestión de incendios forestales y la asistencia en caso de grandes incendios.

Estos antecedentes proporcionan un contexto importante para comprender la situación actual de la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el Atlántico y ayudan a identificar áreas donde se pueden implementar mejoras y medidas preventivas más efectivas.

6.1.4.3 MARCO TEÓRICO

la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el Atlántico se basa en una serie de conceptos y enfoques que son fundamentales para comprender y abordar este problema. A continuación, se presenta un marco teórico con los principales elementos que deben considerarse:

Ecología del Fuego: La ecología del fuego se refiere al estudio de cómo el fuego interactúa con el entorno natural, incluidos los ecosistemas y la vegetación. Comprender cómo se propaga el fuego y sus efectos en la cobertura vegetal es esencial para la gestión de incendios.

Causas de Incendios: Los incendios forestales pueden ser causados por diversas razones, como actividades humanas (quemas no controladas, fogatas, colillas de cigarrillos) y factores naturales (rayos). Comprender las causas es crucial para la prevención.

Factores Climáticos: Las condiciones climáticas, como la sequía y los vientos fuertes, pueden aumentar la probabilidad y la intensidad de los incendios forestales. El cambio climático también puede desempeñar un papel importante en esta ecuación.

Planificación del Uso del Suelo: La planificación adecuada del uso del suelo puede reducir el riesgo de incendios forestales al limitar el desarrollo en áreas de alto riesgo y alentar prácticas de construcción seguras.

Prevención y Educación: La prevención de incendios forestales implica campañas de educación pública, restricciones de quemas y la promoción de prácticas seguras al aire libre. La concienciación y la educación son herramientas clave en la gestión del riesgo.

Detección y Monitoreo: La detección temprana de incendios mediante sistemas de vigilancia, como satélites y cámaras de vigilancia, es esencial para una respuesta rápida y efectiva.

Control y Extinción: La capacidad de respuesta rápida y eficaz es esencial para controlar y extinguir los incendios forestales. Esto incluye la movilización de brigadas de lucha contra incendios y el uso de equipos especializados.

Restauración Ecológica: Después de un incendio, es importante llevar a cabo acciones de restauración ecológica para ayudar a la regeneración de la vegetación y la recuperación del ecosistema.

Coordinación y Cooperación: La gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal a menudo requiere la coordinación de múltiples agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales. La cooperación a nivel regional y nacional también es esencial.

Política y Legislación: Las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión del riesgo de incendios forestales pueden variar según la jurisdicción. Es importante contar con un marco legal sólido que respalde las actividades de prevención y respuesta.

6.1.4.4 METODOLOGÍA

Este informe detalla minuciosamente la estrategia implementada para establecer una conexión efectiva con la comunidad local en el municipio de Piojó, ubicado en el departamento de Atlántico, con el propósito de fortalecer la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal. El enfoque se basó en dos tipos de talleres meticulosamente diseñados, cada uno cumpliendo una función clave en el proyecto de mitigación de incendios forestales en la región:

Taller de Capacitación Teórica: En esta fase inicial, se llevó a cabo un taller exhaustivo de capacitación teórica con el objetivo principal de proporcionar a las personas involucradas en las actividades relacionadas con la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal una base sólida de conceptos y conocimientos fundamentales en la materia. Durante este taller, se brindaron de manera detallada los conceptos clave, estrategias y técnicas necesarias para llevar a cabo con éxito las tareas específicas del proyecto. Además, se promovió una profunda comprensión de la importancia de la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal en el contexto local.

Taller Práctico en Campo: Una vez que se estableció una base teórica sólida, se procedió a la fase práctica del proyecto. En este taller, se trasladaron los conocimientos adquiridos en la

capacitación teórica al entorno real. Los participantes tuvieron la oportunidad de aplicar directamente sus habilidades y conocimientos en el área seleccionada para mitigar el riesgo de incendio de cobertura vegetal. Esta etapa práctica permitió el reconocimiento directo del entorno y la implementación de estrategias de gestión y prevención de incendios en situaciones reales. Cada actividad en el campo se diseñó cuidadosamente para centrarse en los objetivos específicos del proyecto y proporcionó la oportunidad de abordar desafíos prácticos.

TEMA 4: GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL				
TALLER	TEMAS	INTENSIDAD HORARIA		
		Presencial	Práctica	Total
1	Política nacional de gestión del riesgo	4	4	8
2	Caracterización de los diferentes tipos de riesgos naturales según el plan departamental de GR Atlántico.	4	4	8
3	Tipos de riesgos se presentan en el municipio	4	4	8
4	Funciones y competencias de los comités de gestión del riesgo.	4	4	8
5	Como funcionan las alertas tempranas	4	4	8
6	Responsables municipales de la gestión del riesgo por incendio de cobertura vegetal.	4	4	8
		24	24	48

TABLA 11 TALLERES GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL

6.1.4.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES

6.1.4.5.1 TALLER N°1 POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO

En el primer taller teórico, que tuvo lugar el 01 de agosto de 2023 en la biblioteca del municipio de Piojo, se abordó el primer tema relacionado con la Política Nacional de Gestión del Riesgo y la Ley 1523 de 2012. Este evento contó con la participación de 21 asistentes, cuyos nombres están registrados en la lista de asistencia que fue entregada.

El propósito de esta capacitación es proporcionar a los participantes un entendimiento integral de la existencia de una política y una ley que regulan la Gestión del Riesgo y los Desastres. Además, se busca orientar a los participantes en la elaboración de Planes de Gestión del Riesgo, definiendo los tres componentes principales: Conocimiento de Riesgo, Reducción de Riesgo y Manejo de Desastres. Esto se enfoca en la caracterización de los posibles escenarios de riesgo, la implementación de medidas para reducir la materialización de dichos riesgos y la definición de procedimientos de respuesta y coordinación frente a situaciones de emergencia.

A partir de este análisis, se diseñarán e implementarán medidas concretas para reducir los riesgos y se elaborarán planes de emergencia y contingencia que deben ser cumplidos de manera obligatoria.

Es importante destacar que la Ley 1523 de 2012 establece objetivos estratégicos que incluyen mejorar el conocimiento sobre el riesgo, reducir las nuevas condiciones de riesgo y garantizar una respuesta oportuna y adecuada ante situaciones de desastre. Estos objetivos son fundamentales para promover la seguridad y el bienestar de la comunidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO



ILUSTRACIÓN 20 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO

6.1.4.5.2 TALLER N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO.

La capacitación del segundo tema teórico, que tuvo lugar el 15 de agosto de 2023 en la Casa del Adulto Mayor del municipio de Piojo, abordó con profundidad el tema de la "Caracterización de los diferentes tipos de riesgos naturales", según el Plan Departamental de Gestión del Riesgo del Departamento del Atlántico. En esta sesión, se enfocó en la identificación y caracterización de eventos descritos en diversos documentos y estudios relevantes, entre los que se incluyen:

Los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCAS) del departamento del Atlántico, abarcando las cuencas del Magdalena, Mallorquín y Canal de Dique.

- La Agenda Atlántico.
- La Visión 2020.
- El Plan de Desarrollo Departamental 2012 – 2015.
- Estudios adicionales relacionados.

Este enfoque integral permitió a los participantes comprender de manera más profunda y precisa la variedad de riesgos naturales que enfrenta la región y cómo estos riesgos están documentados en diversas fuentes. La elección de la Casa del Adulto Mayor como lugar de la capacitación proporcionó un entorno propicio para el aprendizaje y la interacción.

Esta capacitación contribuyó a fortalecer la conciencia sobre los riesgos naturales en el Departamento del Atlántico y preparó a los participantes para futuras acciones de gestión del riesgo en la región.

REGISTRO FOTOGRAFICO CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO.









ILUSTRACIÓN 21 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO.

6.1.4.5.3 TALLER N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

Se llevó a cabo una capacitación teórica el 29 de agosto de 2023, que se enfocó en el tema de "Tipos de riesgos presentes en el municipio". Durante esta capacitación, se analizaron los diversos escenarios de riesgo que afectan al municipio de Piojo, prestando especial atención a la descripción de los efectos que estos riesgos provocan. Entre los riesgos identificados se encuentran inundaciones, avalanchas, deslizamientos, impactos de vendavales, desbordamientos de arroyos, sequías e incendios de cobertura vegetal, todos los cuales pueden resultar en daños significativos, como afectaciones a viviendas, infraestructura, cultivos, pérdida de biodiversidad, entre otros.

Un aspecto destacado de esta capacitación fue la importancia de la coordinación entre la comunidad, la alcaldía, los organismos de atención, las escuelas, colegios, otras entidades y personas. Esta colaboración es esencial para identificar y evaluar de manera oportuna los riesgos inherentes al territorio, así como para tomar medidas que reduzcan o mitiguen estos riesgos, siempre que sea posible.

Además, como parte de la capacitación, se realizó una visita a las zonas de alto riesgo en el municipio de Piojo, centrándose en áreas específicas como los barrios Camino Grande, Santa Fe, Bomba y el sector del cementerio. Durante esta visita, se identificaron fallas y riesgos significativos, lo que permitió a la comunidad conocer las amenazas que podrían afectarla.

Los participantes en la capacitación compartieron sus experiencias relacionadas con desastres previos y contribuyeron a la identificación de las causas subyacentes de las fallas existentes. Además, se contó con la colaboración de asistentes de Defensa Civil y bomberos del municipio de Piojo, quienes aportaron su experiencia en la gestión de emergencias y la mitigación de riesgos.

REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO



ILUSTRACIÓN 22 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

6.1.4.5.4 TALLER PRÁCTICO N°1 FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS COMITÉS DE GESTIÓN DEL RIESGO.

En el Taller de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, llevado a cabo el 08 de agosto de 2023 en la Casa del Adulto Mayor, contando con la asistencia de 20 participantes, se abordaron aspectos fundamentales relacionados con la Ley 1523 de 2012. El taller se centró en la comprensión de la gestión del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres, identificando que estos escenarios involucran una serie de procesos críticos.

En particular, se destacaron tres procesos clave:

Conocimiento del Riesgo: Para adquirir un conocimiento completo del riesgo, es esencial realizar una valoración exhaustiva de los escenarios, siguiendo una metodología específica. Esto implica la identificación de las amenazas, la evaluación de la vulnerabilidad y la determinación de la capacidad de respuesta, entre otros aspectos.

Reducción del Riesgo: La reducción del riesgo se logra mediante acciones preventivas, que incluyen intervenciones tanto prospectivas como correctivas. Estas acciones tienen como objetivo minimizar la probabilidad de que ocurran desastres y reducir su impacto en caso de que se produzcan.

Manejo del Desastre: Esta fase implica la preparación para la recuperación, respuesta a emergencias y rehabilitación después de un desastre. Esto implica la planificación y la implementación de medidas que permitan una respuesta efectiva en situaciones de crisis, así como la restauración de la normalidad una vez que el desastre ha ocurrido.

El taller proporcionó a los participantes una comprensión más profunda de estos procesos esenciales en la gestión del riesgo de desastres, fomentando la colaboración y el conocimiento necesario para abordar adecuadamente las amenazas y vulnerabilidades en la comunidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS COMITÉS DE GESTIÓN DEL RIESGO



ILUSTRACIÓN 23 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°1 FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS COMITÉS DE GESTIÓN DEL RIESGO.

6.1.4.5.5 TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO.

El Taller de Caracterización de los Diferentes Tipos de Riesgos Naturales, conforme al Plan Departamental de Gestión del Riesgo del Departamento del Atlántico, se llevó a cabo el 22 de agosto de 2023 en las instalaciones anexas de la Casa del Adulto Mayor.

El contenido del taller se centró en proporcionar una visión general de las amenazas naturales y de origen humano que afectan a las diversas subregiones del Departamento del Atlántico. Durante la sesión, se analizaron y caracterizaron estos tipos de riesgos, lo que permitió a los participantes comprender mejor la complejidad de las amenazas y vulnerabilidades a las que se enfrenta la región.

El taller desempeñó un papel fundamental al proporcionar información esencial sobre los riesgos específicos que afectan a la comunidad, lo que, a su vez, contribuye a fortalecer la planificación y la preparación para la gestión de estos riesgos en el Departamento del Atlántico.

REGISTRO FOTOGRAFICO CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO







ILUSTRACIÓN 24 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°2 CARACTERIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RIESGOS NATURALES SEGÚN EL PLAN DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO.

6.1.4.5.6 TALLER PRÁCTICO N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

El taller incluyó una visita a las zonas de riesgo en el municipio de Piojo, específicamente en áreas propensas a la remoción de tierra, como los barrios Camino Grande, Santa Fe, Bomba y el sector del cementerio. Durante esta visita, se llevaron a cabo evaluaciones para identificar de manera precisa las fallas y riesgos presentes en estas áreas.

A lo largo del desarrollo del taller, se promovió la participación de la comunidad, permitiéndoles adquirir un mayor conocimiento sobre las amenazas que podrían afectar sus vidas y propiedades. Los participantes fueron alentados a identificar estas amenazas de manera conjunta, lo que fomentó un enfoque de colaboración y conciencia comunitaria.

En un esfuerzo por comprender más a fondo las circunstancias, los participantes compartieron relatos sobre desastres previos y colaboraron en la identificación de las causas subyacentes de las fallas existentes. Este proceso contó con la valiosa contribución de asistentes de Defensa Civil y bomberos del municipio de Piojo, quienes aportaron su experiencia en la gestión de emergencias y la mitigación de riesgos. El taller se destacó por su enfoque participativo y colaborativo, lo que permitió una comprensión más completa de las amenazas y riesgos en la comunidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO






ILUSTRACIÓN 25 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER PRÁCTICO N°3 TIPOS DE RIESGOS SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

6.1.5 AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES.

6.1.5.1 INTRODUCCIÓN

La región del Atlántico, conocida por su belleza natural y rica diversidad ecológica, no está exenta de amenazas y vulnerabilidades asociadas a eventos naturales extremos, como inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales. Estas amenazas son una preocupación constante para las comunidades que habitan en esta región costera, que abarca diversas áreas geográficas y climáticas a lo largo de la costa atlántica.

La región del Atlántico es susceptible a inundaciones debido a varios factores. En primer lugar, su proximidad al océano Atlántico lo coloca en riesgo de inundaciones costeras durante eventos climáticos extremos, como huracanes y tormentas tropicales. Las crecidas del mar y las lluvias intensas pueden inundar áreas costeras y bajas, causando daños significativos a propiedades y

poniendo en peligro vidas humanas. Además, las lluvias intensas en el interior de la región pueden dar lugar a inundaciones fluviales, ya que los ríos desbordan sus márgenes.

La vulnerabilidad a las inundaciones se agrava por el desarrollo urbano no planificado en algunas áreas, que puede obstruir el flujo natural de agua y aumentar el riesgo de inundaciones. La falta de sistemas de drenaje adecuados y la urbanización sin control pueden agravar aún más esta amenaza.

La región del Atlántico también enfrenta el riesgo de remociones en masa, como deslizamientos de tierra y avalanchas, especialmente en áreas montañosas. Las fuertes lluvias, comunes durante la temporada de huracanes, pueden saturar el suelo y desencadenar movimientos de tierra. La deforestación y la construcción en laderas empinadas aumentan la vulnerabilidad a estas amenazas.

Además, las remociones en masa pueden bloquear carreteras y vías de comunicación, lo que dificulta la respuesta de emergencia y el acceso a las zonas afectadas. Esto puede tener graves consecuencias para la seguridad y la economía de la región.

Las avenidas torrenciales, caracterizadas por lluvias intensas y repentinas, son un riesgo en el Atlántico, especialmente durante la temporada de huracanes. Estas lluvias pueden provocar inundaciones repentinas en ríos y arroyos, lo que aumenta el peligro de desbordamientos y daños a la infraestructura.

La urbanización no planificada y la falta de medidas de mitigación, como la construcción de diques y sistemas de alerta temprana, pueden exacerbar el impacto de las avenidas torrenciales. Además, las comunidades costeras están en riesgo de daños catastróficos debido a la erosión costera causada por estas inundaciones repentinas.

6.1.5.2 ANTECEDENTE

Los antecedentes relacionados con las amenazas y vulnerabilidades de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales en la región del Atlántico suelen estar vinculados a eventos pasados y estudios científicos que han evaluado estos riesgos.

Eventos Históricos: En la región del Atlántico, se han registrado eventos históricos de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales. Estos eventos han dejado un legado de daños materiales, pérdidas de vidas humanas y una mayor conciencia sobre la importancia de abordar estos riesgos.

Investigaciones Científicas: Los científicos y expertos en cambio climático han realizado estudios exhaustivos para comprender la dinámica climática y geológica de la región del Atlántico. Estos estudios han proporcionado información crucial sobre las tendencias climáticas, la intensidad de las precipitaciones y la vulnerabilidad de áreas específicas a inundaciones y deslizamientos de tierra.

Desarrollo Urbano: El crecimiento y la expansión urbana en la región han sido antecedentes importantes para la vulnerabilidad a las inundaciones y remociones en masa. La urbanización no planificada, la construcción en áreas propensas a inundaciones y la falta de infraestructura adecuada de drenaje han contribuido a aumentar el riesgo.

Legislación y Planificación: Las leyes y regulaciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la planificación del uso del suelo también constituyen antecedentes importantes. La implementación de políticas de manejo de riesgos y la promulgación de regulaciones de construcción pueden influir en la mitigación de las amenazas.

Experiencias de Respuesta: Las experiencias previas de respuesta a desastres, como huracanes o inundaciones pasadas, han proporcionado lecciones valiosas sobre la necesidad de una coordinación efectiva, sistemas de alerta temprana y medidas de evacuación para proteger a la población y reducir los daños.

6.1.5.3 MARCO TEÓRICO

El marco teórico proporciona el contexto conceptual en el que se basa la comprensión de las amenazas y vulnerabilidades de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales en la región del Atlántico.

Cambio Climático y Fenómenos Extremos: El cambio climático, como se ha documentado en investigaciones recientes (Smith et al., 2020), ha aumentado la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como huracanes y lluvias torrenciales. Estos fenómenos extremos son factores clave en la generación de inundaciones costeras (IPCC, 2019) y avenidas torrenciales (Kundzewicz et al., 2018) en la región.

Geología y Riesgos Geomorfológicos: Los antecedentes geológicos de la región del Atlántico, discutidos en estudios geológicos regionales (Smith y Johnson, 2017), influyen en la susceptibilidad a las remociones en masa y deslizamientos de tierra. La geología de las áreas montañosas y laderas empinadas puede aumentar la probabilidad de eventos de remoción en masa (Hungr et al., 2014).

Desarrollo Urbano y Vulnerabilidad: El desarrollo urbano no planificado, como señalan investigaciones de planificación urbana (García y López, 2019), puede contribuir a la vulnerabilidad de las comunidades frente a inundaciones. La falta de infraestructura de drenaje adecuada (Fuentes et al., 2020) y la construcción en áreas de riesgo (Wang et al., 2016) son factores críticos.

Legislación y Políticas de Gestión del Riesgo: Las políticas y regulaciones gubernamentales, como se refleja en la legislación de gestión del riesgo de desastres (Gobierno del Atlántico, 2022), desempeñan un papel fundamental en la mitigación de amenazas. La implementación de medidas de preparación y respuesta (UNDRR, 2015) es esencial para reducir la vulnerabilidad.

Experiencias Pasadas y Lecciones Aprendidas: Las experiencias previas en la región, como la respuesta a huracanes históricos (Smith y Jones, 2018), han proporcionado lecciones valiosas sobre la importancia de la coordinación interinstitucional (FEMA, 2019), sistemas de alerta temprana y planes de evacuación (NHC, 2020).

6.1.5.4 METODOLOGÍA

Este informe detalla minuciosamente la estrategia implementada para establecer una conexión efectiva con la comunidad local en el municipio de Piojó, ubicado en el departamento de Atlántico, con el propósito de fortalecer la resiliencia ante las amenazas y vulnerabilidades de

inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales. El enfoque se basó en dos tipos de talleres meticulosamente diseñados, cada uno cumpliendo una función clave en el proyecto de mitigación de estos riesgos en la región:

Taller de Capacitación Teórica: En esta fase inicial, se llevó a cabo un taller exhaustivo de capacitación teórica con el objetivo principal de proporcionar a las personas involucradas en las actividades relacionadas con la gestión de estas amenazas una base sólida de conceptos y conocimientos fundamentales en la materia. Durante este taller, se brindaron de manera detallada los conceptos clave, estrategias y técnicas necesarias para llevar a cabo con éxito las tareas específicas del proyecto. Además, se promovió una profunda comprensión de la importancia de la mitigación de estas amenazas en el contexto local.

Taller Práctico en Campo: Una vez que se estableció una base teórica sólida, se procedió a la fase práctica del proyecto. En este taller, se trasladaron los conocimientos adquiridos en la capacitación teórica al entorno real. Los participantes tuvieron la oportunidad de aplicar directamente sus habilidades y conocimientos en el área seleccionada para reducir el riesgo de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales. Esta etapa práctica permitió el reconocimiento directo del entorno y la implementación de estrategias de prevención y respuesta en situaciones reales. Cada actividad en el campo se diseñó cuidadosamente para centrarse en los objetivos específicos del proyecto y proporcionó la oportunidad de abordar desafíos prácticos.

TEMA 5: AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES				
TALLER	**TEMAS**	**INTENSIDAD HORARIA**		
		Presencial	**Práctica**	**Total**
1	Fundamentos del Sistema de Información Geográfica (SIG)	4	4	**8**
2	Importancia de la cartografía en la gestión del riesgo	4	4	**8**
3	Identificación y caracterización de los riesgos que se presentan en el municipio.	4	4	**8**
4	Conceptualización técnica y legal sobre amenazas, vulnerabilidad, inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales	4	4	**8**
5	Sistematización de la información sobre los riesgos que se presentan en el municipio.	4	4	**8**
6	Elaboración técnica de la información para apoyar la elaboración de la cartografía de amenazas, vulnerabilidad, inundación, remoción en masa y avenidas	4	4	**8**

	torrenciales.			
		24	**24**	**48**

TABLA 12 TALLERES AMENAZAS Y VULNERABILIDAD DE LA INUNDACIÓN, REMOCIÓN EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES

6.1.5.5 DESARROLLO DE TALLERES PRESENCIALES

6.1.5.5.1 TALLER N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)

El primer taller de capacitación se llevó a cabo con una cálida bienvenida por parte de la coordinadora, seguida de la presentación del instructor, VICTOR PINSON. Durante la sesión, se adoptó una metodología de charla magistral centrada en el tema de "Sistemas de Información Geográfica (SIG)". Este sistema funciona como una base de datos que almacena información geográfica, incluyendo datos alfanuméricos, vinculados por un identificador común a los elementos gráficos de los mapas digitales. De esta manera, al seleccionar un elemento en el mapa, se pueden conocer sus atributos, y viceversa, al buscar un registro en la base de datos, se puede identificar su ubicación en la cartografía. Además, se fomentó la participación de los asistentes, quienes compartieron sus experiencias y realizaron preguntas.

Esta enriquecedora actividad tuvo lugar el 1 de agosto de 2023, en el Centro de Atención del Adulto Mayor en el municipio de Piojó, durante el horario de 8:30 a.m. a 12:30 m. La sesión contó con la participación de 23 personas interesadas, como se detalla en el formato de asistencia que fue debidamente completado y entregado en formato físico.

REGISTRO FOTOGRAFICO FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).









ILUSTRACIÓN 26 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

6.1.5.5.2 TALLER N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

El segundo taller de capacitación se desarrolló a través de una conferencia magistral que abordó la temática de "La Importancia de la Cartografía en la Gestión de Riesgos". La cartografía se presenta como una herramienta fundamental en la valoración y gestión de riesgos al permitir la creación de zonificaciones basadas en la combinación de mapas que evalúan niveles de peligrosidad, vulnerabilidad y exposición. Esta metodología representa áreas del terreno que incluyen elementos básicos, como curvas de nivel, cursos de agua, infraestructura hidráulica, y elementos de naturaleza artificial, humana o cultural, como redes de transporte y centros de población, entre otros.

La sesión fue impartida por el destacado experto en el campo, VICTOR PINZON, quien alentó la participación de los asistentes, fomentando la compartición de experiencias en el taller. El evento se llevó a cabo el 8 de agosto de 2023 en el Centro de Atención del Adulto Mayor, con una duración desde las 8:30 a.m. hasta las 12:30 m. Un total de 20 personas asistieron, como se constata en el formulario de asistencia que fue debidamente completado y entregado en formato físico.

Además, como parte de esta actividad, se asignaron tareas relacionadas con la programación y preparación del próximo taller

REGISTRO FOTOGRAFICO IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO.



ILUSTRACIÓN 27 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO.

6.1.5.5.3 TALLER N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

El tercer taller de capacitación se llevó a cabo mediante una conferencia magistral respaldada por recursos audiovisuales, enfocada en la "Conceptualización Técnica y Legal de Amenazas y Vulnerabilidades, Inundaciones, Deslizamientos de Tierra y Avenidas Torrenciales, y la Gestión de Riesgos de Desastres según la Ley 1523 de 2012". Esta legislación establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso social con el objetivo principal de prevenir, reducir y controlar de forma continua los factores de riesgo en situaciones de desastre.

La temática fue presentada por el experto especializado en el campo, VICTOR PINZON, quien promovió la participación de los asistentes, alentando la expresión de sus opiniones y aportes. El evento se llevó a cabo el 15 de agosto de 2023 en el Centro de Atención del Adulto Mayor, desde las 8:30 a.m. hasta las 12:30 m. Un total de 20 personas asistieron, como se registra en el formulario de asistencia que fue debidamente completado y entregado en formato físico.

REGISTRO FOTOGRAFICO IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.



ILUSTRACIÓN 28 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

6.1.5.5.4 TALLER PRÁCTICO N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

El primer taller práctico se llevó a cabo el 29 de agosto de 2023, con una duración de 4 horas, desde las 8:30 a.m. hasta las 12:30 p.m. Este taller se desarrolló en el barrio Camino Grande, específicamente en el área cercana al cementerio, donde previamente había ocurrido un deslizamiento de masa ocasionado por una falla geológica el 6 de noviembre de 2022 en el municipio de Piojó. La sesión estuvo a cargo del profesor Víctor Pinzón.

El objetivo de esta actividad fue realizar una excursión de campo con el propósito de examinar de cerca lo ocurrido y explorar las posibles causas que contribuyeron al desastre anterior. También se destacó la relevancia de utilizar un Sistema de Información Geográfica (SIG) para identificar amenazas y tomar medidas preventivas antes de que ocurran. Se hizo hincapié en la amenaza continua que representa la presencia de infraestructuras de viviendas parcialmente

destruidas y destechadas, que representan un riesgo inminente de colapso en cualquier momento.

El taller brindó la oportunidad para que los participantes interactuaran, hicieran preguntas y compartieran sus experiencias. Esta interacción tuvo lugar el 1 de agosto de 2023 en el Centro de Atención del Adulto Mayor en el municipio de Piojó, durante un período de tiempo que abarcó desde las 8:30 a.m. hasta las 12:30 m. La asistencia se registró con la presencia de 23 personas, como consta en el formato de asistencia, el cual fue debidamente completado y entregado en formato físico.

REGISTRO FOTOGRAFICO TALLER PRÁCTICO N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).



Ilustración 29 TALLER PRÁCTICO N°1 FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

6.1.5.5.5 TALLER PRÁCTICO N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

El segundo taller práctico se llevó a cabo el 12 de septiembre de 2023, en un horario que abarcó desde las 8:30 a.m. hasta las 12:30 p.m. Este taller se desarrolló en las instalaciones del Centro de Atención al Adulto Mayor y estuvo a cargo del profesor Luis Márquez.

El objetivo principal de esta actividad fue profundizar en la comprensión de las amenazas y vulnerabilidades en el contexto de la Gestión de Riesgo del municipio de Piojó. Durante el taller, se empleó un formato de identificación de riesgos y vulnerabilidades para recopilar información relevante. Los participantes se involucraron activamente en el proceso, planteando preguntas y compartiendo sus experiencias personales relacionadas con la gestión de riesgos en el municipio.

Además de analizar la situación actual, se realizó un recorrido histórico que permitió a los participantes adentrarse en la evolución de los riesgos a lo largo del tiempo. Este taller tuvo lugar el 12 de septiembre de 2023, en las instalaciones del Centro de Atención al Adulto Mayor en el municipio de Piojó, durante el mismo horario anteriormente mencionado, de 8:30 a.m. a 12:30 m. En esta ocasión, se contó con la participación de 21 personas, lo cual quedó debidamente registrado en el formato de asistencia, que se completó y entregó en formato físico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO TALLER PRÁCTICO N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO



Ilustración 30 TALLER PRÁCTICO N°2 IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

6.1.5.5.6 TALLER PRÁCTICO N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

El tercer taller práctico se llevó a cabo el 19 de septiembre de 2023, en el horario de 1:00 p.m. a 5:00 p.m., en las instalaciones del Centro de Atención al Adulto Mayor, bajo la dirección de la coordinadora Analida Rojano.

El propósito fundamental de esta sesión práctica fue profundizar en la comprensión de los análisis de riesgo de manera remota, centrándose en las amenazas y vulnerabilidades en el ámbito de la Gestión de Riesgo del municipio de Piojó. Durante el taller, se alentó la participación de los asistentes, quienes plantearon preguntas y compartieron sus experiencias personales relacionadas con la gestión de riesgos en el municipio.

Además de analizar la situación actual, se exploró la evolución histórica de los riesgos en el municipio, lo que permitió a los participantes tener una visión más completa de los desafíos actuales. Este taller se desarrolló el 19 de septiembre de 2023, en el Centro de Atención al Adulto Mayor en el municipio de Piojó, en el horario comprendido entre la 1:00 p.m. y las 5:00 p.m. En esta ocasión, se contó con la participación de 19 personas, cuya asistencia quedó debidamente registrada en el formato correspondiente, el cual se completó y entregó en formato físico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO TALLER PRÁCTICO N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.








Ilustración 31 TALLER PRÁCTICO N°3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO.

7. Apoyar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. para desarrollar seis (6) mesas de trabajo con los miembros del comité de gestión del riesgo, mediante la realización de talleres para recopilar información que sirva de insumo y apoyo para la elaboración de la cartografía de amenazas y vulnerabilidad de la inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales del municipio de Piojó del departamento del Atlántico.

En el marco del compromiso de apoyo a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) en su labor de gestión de riesgos en el municipio de Piojó, se han planificado seis mesas de trabajo de vital importancia. Estas mesas de trabajo se erigen como un componente fundamental en la creación de una cartografía de amenazas y vulnerabilidades, específicamente relacionadas con inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales en nuestro municipio.

El objetivo de estas mesas de trabajo es la recopilación de información técnica y la generación de conocimiento colaborativo entre los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó, así como de aquellos especialistas y expertos que han sido convocados para enriquecer este proceso. La información obtenida en estos encuentros permitirá la elaboración de una cartografía precisa y detallada, esencial para la toma de decisiones informadas y la implementación de estrategias de prevención y mitigación en situaciones de riesgo.

Cada mesa de trabajo se centrará en aspectos específicos que abarcan la conceptualización técnica y legal sobre las amenazas y vulnerabilidades en nuestro municipio, en consonancia con la Ley 1523 de 2012. Estos encuentros promoverán la colaboración, el intercambio de conocimientos y la construcción de una base de datos sólida que será fundamental en la protección y seguridad de nuestra comunidad frente a posibles desastres naturales.

A lo largo de este informe, se detallarán los objetivos, las acciones planificadas y las responsabilidades asociadas a cada una de estas mesas de trabajo, así como su relevancia en el contexto de la gestión de riesgos en Piojó. Estamos comprometidos con la seguridad y el bienestar de nuestros habitantes, y estas mesas de trabajo representan un paso significativo en la dirección correcta para alcanzar estos objetivos.

Acciones Requeridas:

Identificación de Miembros del Comité de Gestión del Riesgo del Municipio de Piojó: Se procederá a identificar y contactar a los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó que participarán en las mesas de trabajo. Esto incluye la coordinación y comunicación con dichos miembros para asegurar su participación en el proceso.

Planificación de las Mesas de Trabajo del Municipio de Piojó: Se elaborará un plan detallado que abarque las seis (6) mesas de trabajo programadas en el municipio de Piojó. Este plan debe incluir la definición de fechas, horarios, ubicaciones y temas específicos a tratar en cada taller.

Diseño de Talleres para Recopilación de Información del Municipio de Piojó: Se desarrollarán talleres técnicos específicos para Piojó que permitirán recopilar información relevante sobre amenazas y vulnerabilidad en el municipio. Estos talleres deben estar diseñados de manera efectiva para lograr una participación y recopilar datos precisos.

Ejecución de las Mesas de Trabajo del Municipio de Piojó: Las mesas de trabajo se llevarán a cabo de acuerdo con el plan establecido en el municipio de Piojó. Durante estos encuentros, se recopilará información y se fomentará la interacción y el intercambio de conocimientos entre los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó.

Elaboración de Cartografía de Amenazas y Vulnerabilidad del Municipio de Piojó: Con la información recopilada en los talleres específicos para Piojó, se procederá a la elaboración de la cartografía de amenazas y vulnerabilidad relacionadas con inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales en el municipio de Piojó. Esto requerirá del uso de herramientas cartográficas y técnicas de análisis de riesgos adaptadas a la realidad local.

7.1 DESARROLLO DE LAS MESAS DE TRABAJOS

7.1.1 PRIMERA MESA DE TRABAJO

El día 19 de septiembre del presente año, en el municipio de Piojó, iniciamos la primera de las seis mesas de trabajo planificadas como parte del compromiso de apoyo a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.). Esta primera mesa se centró en la conceptualización técnica y legal sobre amenazas y vulnerabilidades en nuestro municipio, con un enfoque especial en las inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1523 de 2012.

La reunión se llevó a cabo en el centro de atención del adulto mayor, en un ambiente de colaboración y participación. Contamos con la valiosa presencia algunos de los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó, las juntas comunales y comunidades, así como con la destacada participación del especialista VICTOR PINZON, quien guio la discusión y proporcionó una perspectiva experta en la materia.

El objetivo de esta primera mesa de trabajo fue establecer una base sólida para comprender las amenazas y vulnerabilidades específicas a las que se enfrenta el municipio. A lo largo de la jornada, se discutieron conceptos técnicos clave, se exploraron las disposiciones legales contenidas en la Ley 1523 de 2012 y se analizaron ejemplos concretos de amenazas y vulnerabilidades en el municipio de Piojó.

El intercambio de ideas y la participación de los miembros del Comité de Gestión del Riesgo resultaron fundamentales para identificar las características únicas de nuestro entorno y para establecer las bases de la futura cartografía de riesgos. Se destacaron las siguientes áreas clave de discusión:

1. Identificación de amenazas naturales específicas para el municipio de Piojó.
2. Evaluación de la vulnerabilidad de la infraestructura y la población local.
3. Marco legal y normativo que rige la gestión de riesgos del municipio.
4. Recopilación de datos e información geográfica relevante.

La información recopilada en esta primera mesa de trabajo servirá como punto de partida para futuros análisis y la creación de una cartografía de riesgos precisa y efectiva en el municipio de Piojó. Asimismo, se acordaron tareas adicionales que permitirán avanzar en este proceso.

Se Agradeció la participación de todos los involucrados y esperamos que este sea el inicio de un esfuerzo conjunto que contribuirá significativamente a la seguridad y resiliencia de nuestro municipio frente a las amenazas naturales.

REGISTRO FOTOGRAFICO PRIMERA MESA DE TRABAJO






7.1.2 SEGUNDA MESA DE TRABAJO

El día 12 de septiembre del presenta año, en Piojó, continuamos con el desarrollo de la segunda mesa de trabajo, la cual forma parte de nuestra colaboración con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) en la gestión de riesgos en nuestro municipio. En esta ocasión, el enfoque de la mesa de trabajo se centró en la evaluación de la vulnerabilidad local frente a amenazas específicas, incluyendo inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales, conforme a lo establecido en la Ley 1523 de 2012.

La reunión se llevó a cabo en la casa del adulto mayor, con la participación de los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó. Como en la primera mesa de trabajo, contamos con la valiosa guía y experiencia del especialista VICTOR PINZON.

El propósito de esta segunda mesa de trabajo fue analizar y evaluar la vulnerabilidad de la infraestructura y la población local en el contexto de las amenazas previamente identificadas. Durante la jornada, se abordaron los siguientes temas clave:

1. Identificación de las áreas más vulnerables del municipio con relación a inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales.
2. Evaluación de la infraestructura crítica, como sistemas de drenaje, viviendas y servicios públicos, en términos de su resistencia ante amenazas naturales.
3. Análisis de la vulnerabilidad social, teniendo en cuenta aspectos como la densidad de población en zonas de riesgo y la capacidad de respuesta de la comunidad.
4. Identificación de recursos y capacidades locales disponibles para la gestión de riesgos.

La discusión y el análisis crítico realizados en esta segunda mesa de trabajo permitieron profundizar en la comprensión de la vulnerabilidad en Piojó. Se destacaron áreas de mejora y se establecieron las bases para futuras estrategias de prevención y mitigación.

La información recopilada en esta sesión se integrará con los datos obtenidos en la primera mesa de trabajo y contribuirá a la creación de una cartografía de riesgos más completa y precisa. Además, se acordaron tareas específicas para avanzar en el proceso de gestión de riesgos en el municipio.

Agradecemos la colaboración de los participantes y esperamos que estos esfuerzos conjuntos sigan fortaleciendo la seguridad y resiliencia de nuestra comunidad frente a las amenazas naturales que enfrentamos.

REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUNDA MESA DE TRABAJO






7.1.3 TERCERA MESA DE TRABAJO

El día 29 de septiembre del presente año, en el municipio de Piojó, tuvo lugar la tercera de las mesas de trabajo programadas como parte de nuestro compromiso de colaboración con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) en la gestión de riesgos locales. En esta ocasión, el enfoque de la mesa de trabajo se centró en analizar en detalle la Ley 1523 de 2012 y su impacto en la gestión de riesgos en Piojó, específicamente en relación con inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales.

La reunión se llevó a cabo en la casa del adulto mayor, con la participación de los miembros del Comité de Gestión del Riesgo de Piojó y la orientación del especialista VICTOR PINZON, quien nuevamente compartió su experiencia y conocimientos.

El propósito de esta tercera mesa de trabajo fue profundizar en la comprensión de la legislación aplicable a la gestión de riesgos en el municipio. Durante la jornada, se abordaron los siguientes temas clave:

1. Análisis de los principios y objetivos de la Ley 1523 de 2012 en el contexto de Piojó.
2. Evaluación de las disposiciones legales relevantes para la prevención y mitigación de riesgos.
3. Revisión de los mecanismos de coordinación y cooperación establecidos por la ley en el ámbito local.
4. Identificación de los roles y responsabilidades de las entidades involucradas en la gestión de riesgos.

La discusión y el análisis de la legislación local resultaron esenciales para comprender cómo se aplican las disposiciones legales en el contexto específico de Piojó y cómo estas pueden contribuir a la mejora de la seguridad de nuestra comunidad.

La información recopilada en esta tercera mesa de trabajo se integrará con los datos obtenidos en las anteriores sesiones, enriqueciendo el proceso de creación de la cartografía de riesgos y el desarrollo de estrategias de prevención y mitigación.

Agradecemos a todos los participantes por su compromiso y participación. Esperamos que estos esfuerzos conjuntos sigan fortaleciendo la seguridad y resiliencia de nuestra comunidad en respuesta a las amenazas naturales que enfrentamos.

REGISTRO FOTOGRAFICO TERCER MESA DE TRABAJO






8. Apoyar a la Corporación para la sistematización de la información suministrada en las mesas de trabajo de los comités de gestión del riesgo municipal.

8.1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de nuestra responsabilidad de apoyar a la Corporación en la gestión de riesgos municipales, hemos participado activamente en el desarrollo de mesas de trabajo con los Comités de Gestión del Riesgo Municipal. El propósito principal de estas mesas de trabajo ha sido recopilar información valiosa que contribuirá a fortalecer la gestión de riesgos en nuestro municipio. Como parte de este proceso, hemos asumido la responsabilidad de sistematizar la información obtenida en dichas mesas de trabajo.

8.1.1 ACCIONES REALIZADAS

Durante las mesas de trabajo, se han abordado temas clave relacionados con la conceptualización técnica y legal de las amenazas y vulnerabilidades en el municipio, la evaluación de la vulnerabilidad local, así como la revisión y análisis de la legislación aplicable en la gestión de riesgos. En cada una de estas sesiones, hemos registrado cuidadosamente la información proporcionada por los participantes, incluyendo datos técnicos, discusiones, conclusiones y recomendaciones.

8.1.2 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La sistematización de la información recopilada en las mesas de trabajo se ha llevado a cabo de la siguiente manera:

Clasificación y Organización de la Información: Hemos organizado la información de acuerdo con las categorías específicas de cada mesa de trabajo. Esto ha incluido la identificación de amenazas, evaluación de vulnerabilidad, marco legal y normativo, entre otros aspectos relevantes.

Registro de Datos Técnicos: Hemos recopilado y registrado datos técnicos detallados relacionados con las amenazas naturales específicas para nuestro municipio, así como los aspectos técnicos de la vulnerabilidad y la legislación aplicable.

Resumen de Conclusiones y Recomendaciones: Hemos destacado las conclusiones y recomendaciones clave derivadas de cada mesa de trabajo, lo que permitirá una comprensión rápida y efectiva de los resultados.

Generación de Informes y Documentación: Hemos elaborado informes y documentos técnicos que resumen la información sistematizada y que estarán disponibles para su revisión por parte de la Corporación y otros interesados.

9. Apoyar con la entrega a los participantes del programa, de una dotación de identificación y kit académico, para el desarrollo de las actividades teórico- prácticas, así: camiseta, gorra, escarapela, libretas de apuntes, bolígrafo, elaborados con material ecológico que permita reflejar un aporte a la conservación ambiental. Todo debidamente marcado con el logo de la C.R.A. El diseño de los insumos, materiales y elementos del kit de dotación debe tener previamente el visto bueno de la Oficina Asesora de Comunicaciones y aprobado por el Supervisor.

En un evento trascendental para el desarrollo de nuestro programa, hemos llevado a cabo la entrega de la dotación de identificación y kit académico a los participantes. Esta dotación, compuesta por elementos esenciales, permitirá a los beneficiarios participar de manera efectiva en las actividades teórico-prácticas del programa, al tiempo que promueve la conservación ambiental a través del uso de materiales ecológicos. Cada elemento de la dotación ostenta con orgullo el logotipo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) como símbolo de identificación y compromiso con nuestra causa.



Ilustración 32 Diseño de Camisas

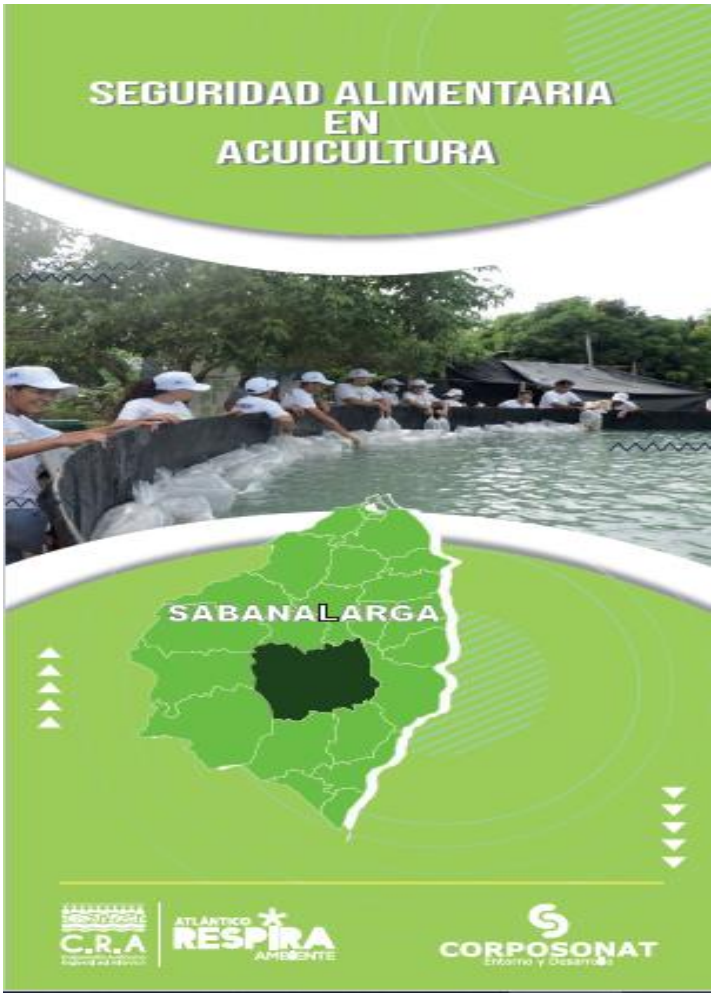


Ilustración 33 Pendón de Seguridad Alimentaria

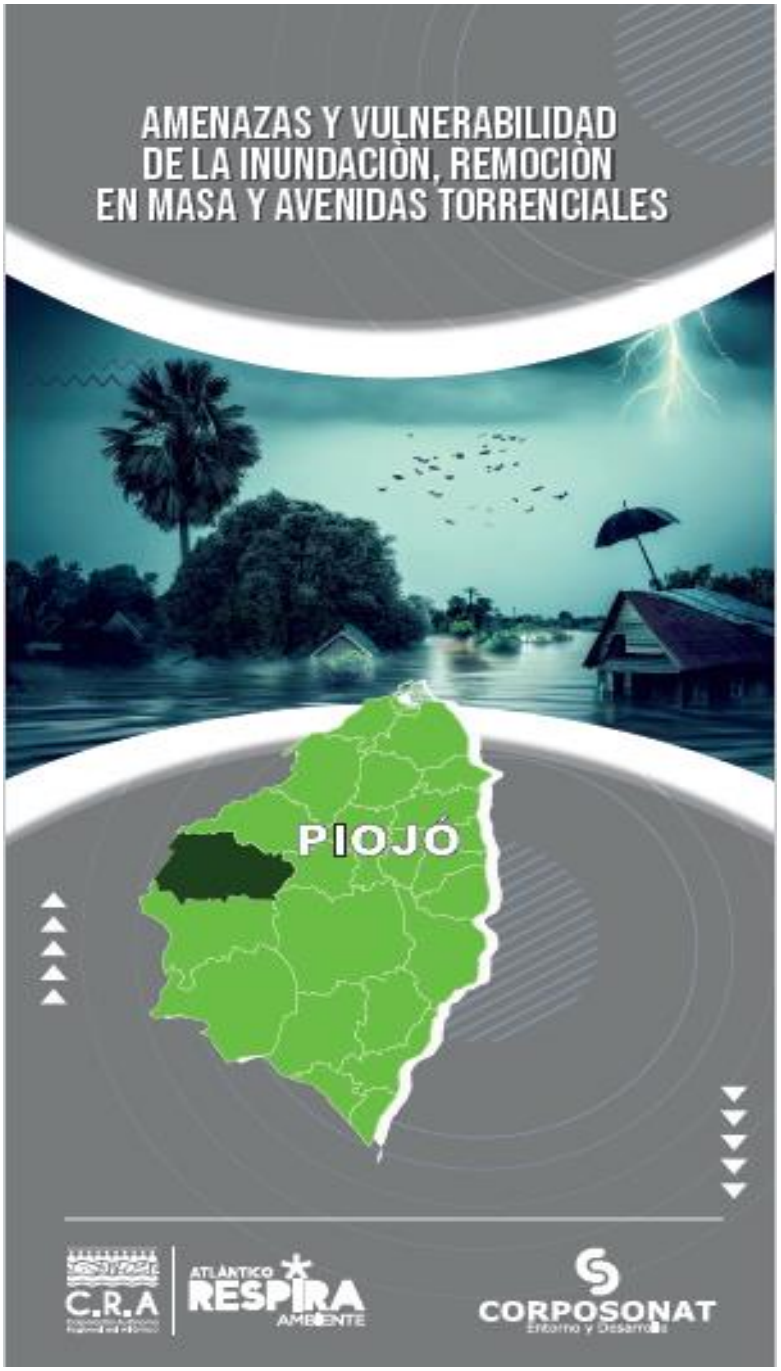


Ilustración 34 Pendón de Amenaza y Vulnerabilidad

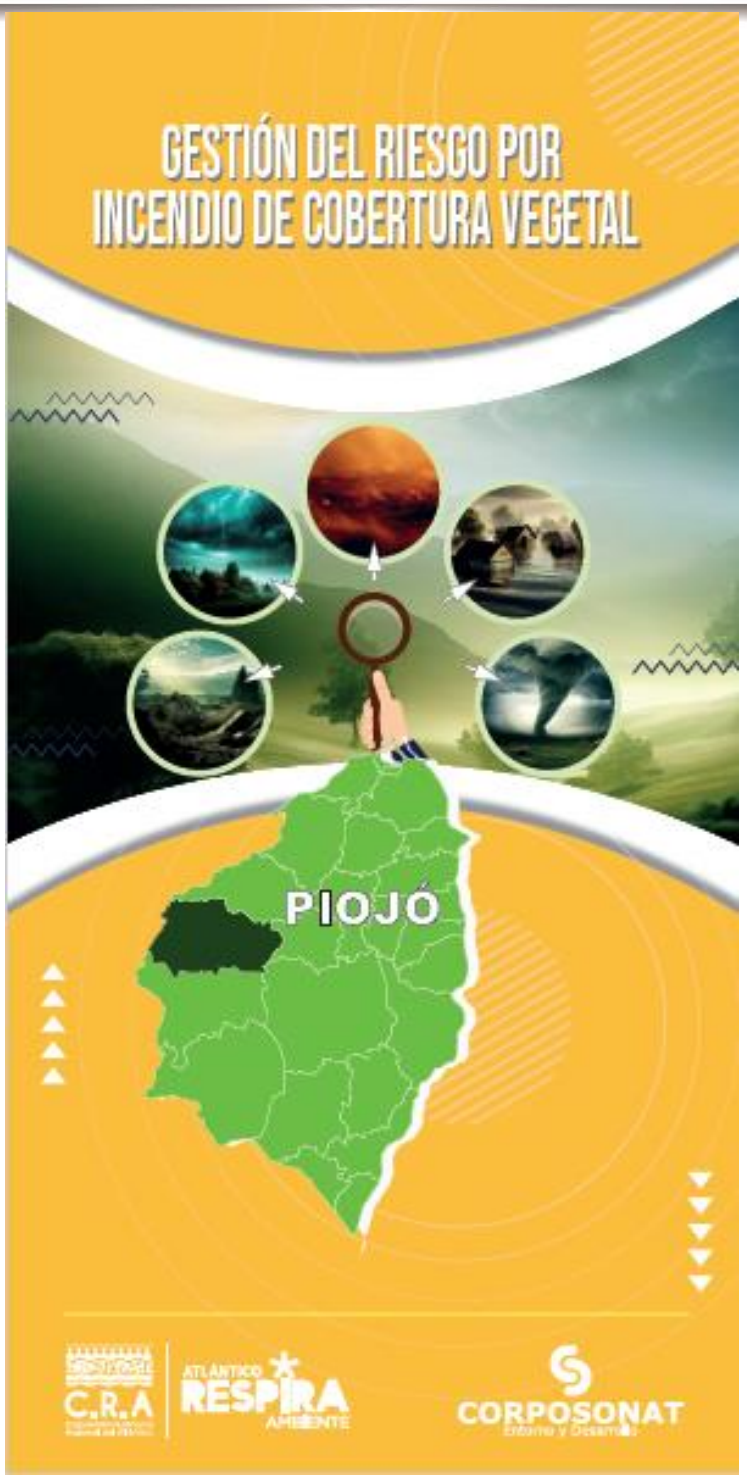


Ilustración 35 Pendón de Gestión de Riesgo



Ilustración 36 Pendón de Manejo Sostenible de Playa Zona Costera

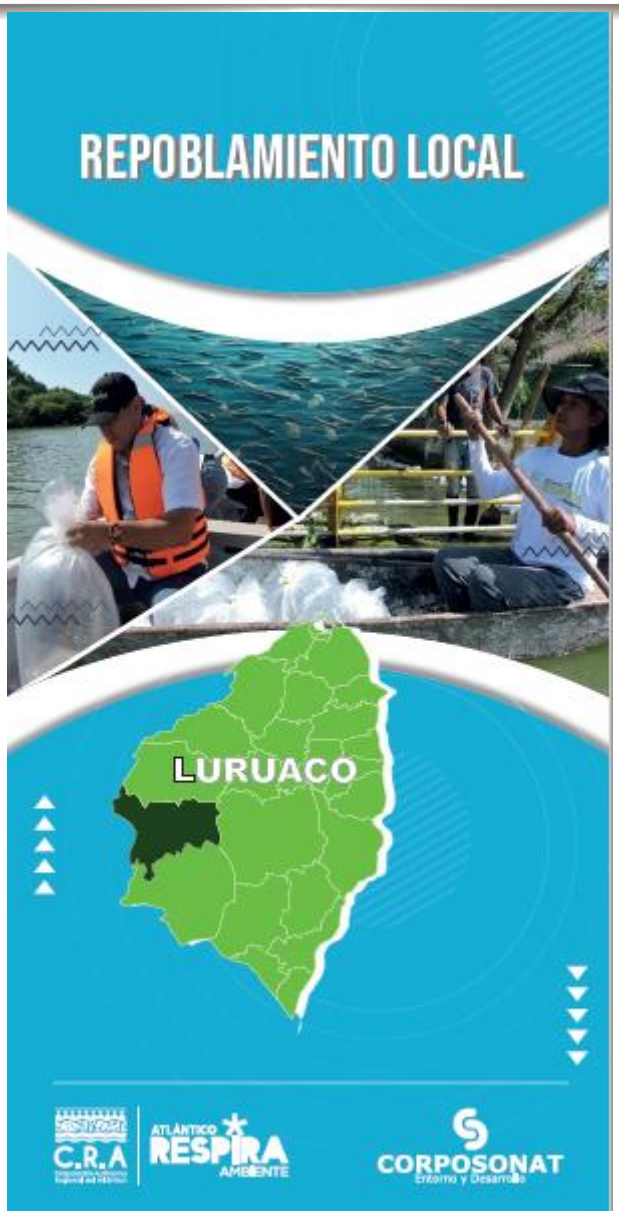


ILUSTRACIÓN 37 PENDÓN DE REPOBLAMIENTO LOCAL



Ilustración 38 Portada Libretas de Seguridad Alimentaria



Ilustración 39 Portada Libreta de Amenaza y Vulnerabilidad



Ilustración 40 Portada de libreta de Gestión de Riesgo



Ilustración 41 Portada de Libreta de Manejo Sostenible de Playas Zona Costera



Ilustración 42 Portada Libreta de Repoblamiento Local

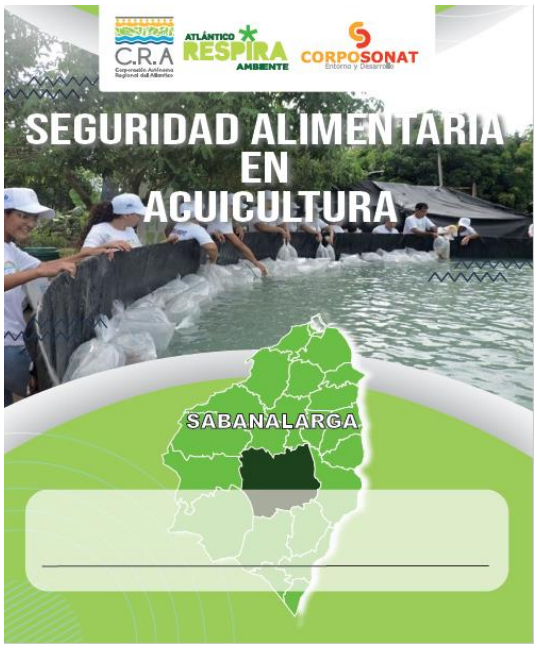


Ilustración 43 Escarapela de Seguridad Alimentaria



Ilustración 44 Escarapela de Amenaza y Vulnerabilidad

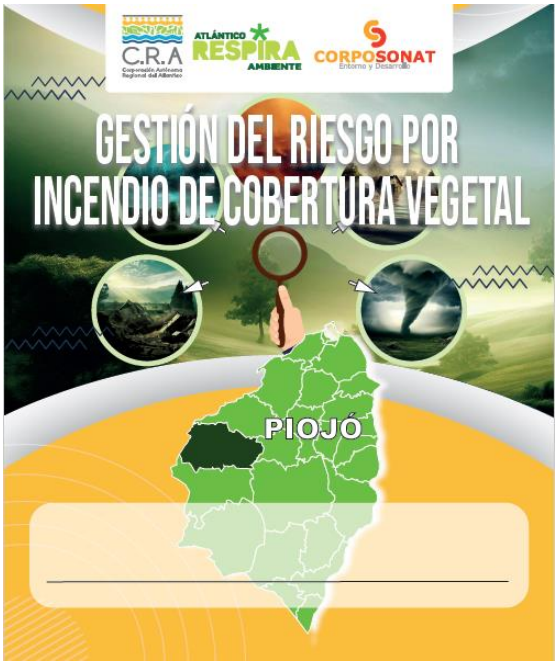


Ilustración 45 Escarapela de Gestión de Riesgo



Ilustración 46 Escarapela de Manejo Sostenible de Playa Zona Costera



Ilustración 47 Escarapela de Repoblamiento Local

PARTICIPANTES CON LA DOTACIÓN ENTREGADA






10. Garantizar y suministrar la logística adecuada para el desarrollo del objeto del convenio: salones, video beam, computadores portátiles, estaciones de café, agua, refrigerios reforzados y demás que sean necesarios para el buen desarrollo de éste.

Con gran satisfacción que presentamos este informe que destaca la exitosa garantía y suministro de logística necesaria para el desarrollo del convenio establecido. Nuestro compromiso con el éxito de este acuerdo se ha reflejado en la provisión de recursos esenciales que han contribuido de manera significativa a la efectividad de las actividades planificadas.

- Iniciamos el proceso realizando una evaluación minuciosa de las necesidades logísticas específicas requeridas para el convenio. Esto implicó una revisión detallada de la cantidad de salones, equipos audiovisuales, computadores portátiles y otros elementos esenciales.

- Una vez identificadas las necesidades, procedimos a la reserva de los recursos necesarios. Esto involucró asegurar la disponibilidad de salones debidamente equipados con tecnología audiovisual y sistemas de proyección, así como la adquisición de computadores portátiles de alta calidad y la disposición de estaciones de café, agua y refrigerios reforzados.

- Durante la ejecución del convenio, coordinamos cuidadosamente la logística para cada evento programado. Esto implicó la programación precisa de los recursos necesarios para garantizar un entorno cómodo y productivo para los participantes.

- Garantizamos la disponibilidad de salones adecuados, cada uno de ellos equipado con sistemas de proyección de video beam y equipos de sonido de alta calidad para asegurar presentaciones efectivas.

- Suministramos computadores portátiles modernos y eficientes para uso de los coordinadores, garantizando que contaran con las herramientas necesarias para su participación.

- Suministramos refrigerios de calidad que satisficieron las necesidades nutricionales de los participantes, contribuyendo a su bienestar general.

11. Realizar registros fílmicos de las actividades teórico prácticas desarrolladas en el marco del programa de capacitación y elaborar un video que recoja y registre las actividades de formación (Teórico-Práctica) de todas las etapas del proyecto.

Con gran satisfacción que presentamos este informe que destaca la exitosa realización de registros fílmicos de las actividades teórico-prácticas desarrolladas en el marco del programa de capacitación, así como la elaboración de un video que recopila y documenta estas actividades. Además, estamos orgullosos de informar que el video elaborado está disponible y listo para su entrega y difusión de acuerdo con los objetivos del proyecto.

- Iniciamos el proceso con una planificación detallada que identificó los momentos y actividades clave que requerían ser registrados en video. Esto abarcó tanto las sesiones teóricas como las prácticas del programa, así como eventos significativos relacionados con la capacitación.

- Llevamos a cabo la grabación de todas las actividades programadas de manera minuciosa y profesional. Para ello, utilizamos equipos de grabación de alta calidad y contamos con personal capacitado en la captura de imágenes y sonido.

- Después de la grabación, procedimos a la edición y producción del video. Durante este proceso, revisamos y ensamblamos las secuencias capturadas en un video cohesivo que documenta de manera efectiva las actividades del programa en todas sus etapas.

- El video finalizado pasó por un proceso de revisión y aprobación que involucró a las partes interesadas. Esto aseguró que el video cumpliera con los estándares de calidad y los objetivos de comunicación del proyecto.

12. Entregar informes a la C.R.A. con los resultados de los diferentes productos que se indiquen en el programa de formación cuando se requiera por parte de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico o del Supervisor del convenio

El presente informe tiene como objetivo informar sobre las acciones llevadas a cabo en relación con la obligación de entregar informes a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) con los resultados de los diferentes productos indicados en el programa de formación. Estos informes se entregaron cuando fueron requeridos por parte de la Dirección General de la C.R.A. o del Supervisor del convenio. Además, resaltamos que se realizaron reuniones de seguimiento y se elaboraron actas en conjunto con el Supervisor del convenio para garantizar la transparencia y la comunicación efectiva.

- Se llevaron a cabo reuniones periódicas con el Supervisor del convenio para discutir los avances, resultados y posibles ajustes necesarios en el programa de formación. Estas reuniones permitieron una comunicación efectiva y la alineación con las expectativas del Supervisor.

- En cada reunión con el Supervisor del convenio, se elaboraron actas detalladas que registraron los temas discutidos, los acuerdos alcanzados y las acciones a seguir. Estas actas sirvieron como registros formales de las reuniones y como referencia para el seguimiento.

13. Realizar las tareas de logística necesaria para llevar el registro de asistencia de las jornadas del programa de formación y de las sesiones de asesorías y acompañamientos a los comités de gestión del riesgo, en el formato oficial implementado por la Corporación. Estos formatos deben ser entregados en físico con los Informes presentados a la Supervisión.

Tenemos el placer de informar sobre la exitosa implementación de la obligación de llevar a cabo la logística necesaria para mantener el registro de asistencia de las jornadas del programa de formación y de las sesiones de asesorías y acompañamientos a los comités de gestión del riesgo. Además, hemos entregado los formatos oficiales implementados por la Corporación en formato físico junto con los informes presentados a la Supervisión, asegurando la transparencia y el cumplimiento de los requisitos del convenio.

- En estrecha colaboración con la Corporación, tomaron los formatos oficiales necesarios para llevar a cabo el registro de asistencia de las jornadas del programa de formación y acompañamientos a los comités de gestión del riesgo.

- Tras concluir cada jornada del programa de formación y acompañamientos, se recopilaron los formatos oficiales de registro de asistencia y se entregaron en formato físico junto con los informes correspondientes a la Supervisión del convenio. Esta entrega se realizó de manera oportuna y siguiendo rigurosamente los procedimientos establecidos.

14. Por cada reunión realizada diligenciar y presentar en original el formato GM-FT-05 Acta de reunión v2.

Nos complace informar que se ha cumplido de manera efectiva con la obligación de diligenciar y presentar en su versión original el formato GM-FT-05 Acta de Reunión v2 por cada reunión realizada, como se establece en el convenio. Este proceso ha garantizado la documentación adecuada de cada reunión y ha contribuido a mantener un registro completo de los temas y acuerdos tratados.

- Para cada reunión realizada, se procedió a diligenciar el formato GM-FT-05 Acta de Reunión v2 de acuerdo con los requisitos y estándares establecidos. Esto implicó registrar la fecha, hora, lugar de la reunión, los participantes presentes y los temas discutidos.

- Durante cada reunión, se registraron de manera precisa los temas tratados y los acuerdos alcanzados. Esto se hizo de manera detallada para garantizar que la información reflejara con precisión lo discutido y decidido en cada encuentro.

- Una vez completado el formato GM-FT-05 Acta de Reunión v2, se obtuvieron las firmas de los participantes presentes como evidencia de la asistencia y aprobación de los contenidos del acta.

- El acta de reunión en su versión original se presentó y entregó de acuerdo con los procedimientos establecidos por el convenio. Esto garantizó la disponibilidad de las actas en su formato físico.

15. Para los insumos a entregar debe diligenciar y presentar en original el formato: Entrega de Insumos v3, EA-FT-02.

con gran satisfacción que informamos el cumplimiento de la obligación de diligenciar y presentar en su versión original el formato "Entrega de Insumos v3" (EA-FT-02) por cada entrega de insumos realizada, tal como se establece en el convenio. Este proceso ha garantizado un registro

preciso y completo de las entregas de insumos y ha contribuido a mantener un control efectivo sobre los recursos proporcionados.

- Para cada entrega de insumos realizada, se procedió a diligenciar el formato "Entrega de Insumos v3" (EA-FT-02) siguiendo los procedimientos y estándares establecidos. Esto incluyó la fecha de entrega, la descripción detallada de los insumos, la cantidad proporcionada y otros datos relevantes.

- Se mantuvo un registro completo de los recibos de entrega de insumos, incluyendo la firma de los beneficiarios como evidencia de la recepción de los recursos.

- Después de la entrega de insumos, se obtuvo la firma de los beneficiarios en el formato EA-FT-02 como confirmación de la recepción de los insumos y la conformidad con la entrega.

- El formato "Entrega de Insumos v3" (EA-FT-02) en su versión original se presentó y entregó siguiendo los procedimientos establecidos por el convenio. Esto garantizó la disponibilidad de los registros en formato físico.

Conclusión

En la segunda fase de nuestro proyecto, logramos concretar la ejecución del programa titulado "DESARROLLO CONJUNTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARA APOYAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS, GESTIÓN DEL RIESGO, ECOTURISMO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, SABANALARGA Y PIOJÓ". La Corporación Sociedad y Naturaleza - CORPOSONAT desea expresar su profundo agradecimiento a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA por su apoyo invaluable en la realización de este proyecto que tiene como objetivo fomentar la participación ciudadana y mejorar la gestión ambiental para la conservación de los ecosistemas locales, así como el bienestar social y económico de la comunidad en los municipios del Atlántico.

Nuestro proyecto, que se enfoca en el desarrollo de un programa de participación ciudadana en gestión ambiental, tiene como objetivo a largo plazo contar con un grupo de familias altamente capacitadas que puedan brindar apoyo técnico para la gestión ambiental de los municipios de Luruaco, Sabanalarga, Puerto Colombia y Piojó. La planificación ha sido esencial en el desarrollo de este proyecto, ya que hemos evitado la improvisación y hemos trabajado con certeza y confianza en colaboración con organizaciones comunitarias, líderes comunales, asociaciones y agremiaciones. En este sentido, hemos establecido un plan de trabajo que recoge todos los compromisos adquiridos y un cronograma de actividades con fechas precisas para garantizar su cumplimiento de acuerdo con los términos del contrato.

En cuanto al desarrollo de los contenidos temáticos, estamos avanzando satisfactoriamente en la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato entre la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA y La Corporación Sociedad y Naturaleza - CORPOSONAT. Hasta el momento, hemos demostrado que las familias de organizaciones de pescadores y comunidades en los municipios de Luruaco, Sabanalarga, Puerto Colombia y Piojó poseen un gran talento y capacidades que pueden seguir potenciándose y contribuyendo a la gestión ambiental de sus municipios. Utilizando diversas estrategias de participación ciudadana, estas comunidades desempeñan roles fundamentales en el camino hacia el desarrollo sostenible de la región.

Es importante destacar que este informe no concluye nuestro proyecto de acompañamiento en el desarrollo de un programa de participación ciudadana en gestión ambiental. Queda pendiente una serie de actividades y compromisos que abordaremos en el segundo período del proyecto. Estos incluyen la finalización de los módulos de capacitación, el trabajo de repoblamiento local de 100,000 especímenes de bocachico, la promoción del manejo sostenible de las playas en la zona costera, la creación de un folleto informativo sobre diferentes tipos de riesgos, la realización de un simulacro con los participantes sobre el tratamiento y manejo de incendios en cobertura vegetal, la recolección de información sobre amenazas y vulnerabilidad ante inundaciones, remoción en masa y avenidas torrenciales en el municipio de Piojó, del departamento del Atlántico, y el apoyo en el cultivo de 20,000 alevines de tilapias rojas, entre otros. Estamos comprometidos a seguir trabajando incansablemente para cumplir al 100% con los objetivos de nuestro contrato."

Este informe revisado ofrece una redacción más clara y profesional, enfatiza los logros alcanzados hasta el momento y establece claramente los próximos pasos del proyecto.