PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL

VALLE DEL CAUCA

2024 - 2050

PLAN DE ACCIÓN

Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

Costeo general de medidas de adaptación y mitigación del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático (PIGCCT) del Valle del Cauca

CORPOCUENCAS

Anthesis Lavola

Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL VALLE DEL CAUCA 2024 - 2050

Clara Luz Roldán
Gobernadora del Valle del Cauca

Nasly Fernanda Vidales González
Secretaría de Ambiente y
Desarrollo Sostenible

EQUIPO TÉCNICO

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Andrés Felipe Peña Cruz
Andrés Ricardo Osorio Pazmiño
Leonardo Guevara Ibarra
Mauricio Castro Quiceno

Secretaría de Desarrollo rural, Agricultura y Pesca
Héctor Fabio Aristizábal Rodríguez
Fernando de Jesús Álvarez Ramírez
José Horacio Reyes Ruíz
José Mauricio Herrera Castañeda
Martha Cecilia Salazar Marín
Mario Carvajal Ampudia
Manuel Antonio Soto
Raúl Andrés Giraldo Rivas
Oscar Rentería Maglioni
Manuel Antonio Soto

Ministerio de Ambiente
Edwin Ortiz
Oscar Iván Galvis Mora

Universidad del Valle
María Claudia Solarte Echeverri
Miguel Ricardo Peña Varón
Sammy Andrés Mafla Noguera

EPA Buenaventura
José Absalón Suarez Solís

Alcaldía Distrital de Buenaventura
Deimerson Pino González

DAGMA
Celmy Martínez Arturo
Viviana María Sánchez
Roberth Vivas

Elaborado por:

Anthesis Lavola

Camilo Álvarez Rojas
Vanessa Agudelo Valderrama
Luis Felipe Sánchez Arias
Diego Andrés Arias Arana
Simón Grueso Casquete
Juliana Acosta Jaramillo
Wilson Rafael Salas Chávez
Maribel Lozano

Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

Tabla 7

Resumen de las líneas estrategias y medidas de adaptación y mitigación del PIGCCT Valle del Cauca

Línea estratégica	Medidas	Tipo medida
Producción agropecuaria y pesquera sostenible	Fortalecimiento de prácticas de agricultura orgánica que aporten a la autonomía y suficiencia alimentaria para el cuidado de los bienes naturales del departamento	Integral
	Estabilización de la frontera agrícola por medio de las soluciones basadas en la naturaleza	Integral
	Fortalecimiento de la producción agropecuaria, pesquera y acuícola sostenible y climáticamente resiliente	Integral
	Fortalecimiento del observatorio agropecuario y pesquero del Valle del Cauca para la generación de información y toma de decisiones	Adaptación
Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente	Programa Valle Carbono Neutro Organizacional	Mitigación
	Fortalecimiento de los negocios verdes	Integral
	Economía azul (continental y costera)	Mitigación
	Consumo responsable, abastecimiento y mercados eficientes y equitativos	Integral
Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	Manejo sostenible de los bosques, manglares y reducción de la deforestación	Integral
	Potencializar la biodiversidad y la conectividad de áreas protegidas (terrestres y marinas)	Integral
	Inclusión en los mercados de carbono	Mitigación
	Gestión de pasivos ambientales	Integral
	Conservación, protección y restauración de las fuentes hídricas	Mitigación
	Prevención y atención prioritaria para incendios forestales	Integral

Línea estratégica	Medidas	Tipo medida
Educación, ciencia y tecnología	Diseño e implementación del Observatorio regional de cambio climático del Valle del Cauca	Adaptación
	Fortalecimiento de capacidades técnicas, transferencia de conocimientos y tecnologías	Adaptación
	Fortalecimiento de la investigación y sinergias entre los conocimientos locales y ancestrales y los tecno-científicos	Integral
	Fortalecimiento de la temática de cambio climático en la educación formal	Adaptación
	Educación para el desarrollo sostenible y la gestión del cambio climático desde la educación no formal e informal.	Adaptación
Bienestar y Salud Humana	Implementar la Estrategia de Hospitales Verdes y Seguros: Saludables y Sostenibles.	Integral
	Intervenir los determinantes ambientales y sociales de la salud	Integral
	Bienestar humano y estilos de vida sostenibles	Integral
	Fortalecer capacidades institucionales frente a las Enfermedades Prevalentes, Emergentes y Reemergentes.	Adaptación
Energía y movilidad sostenible	Transportes públicos eficientes e integrados bajos en carbono	Mitigación
	Navegabilidad fluvial y marítima sostenible y baja en carbono	Adaptación
	Promover la renovación del parque automotor del servicio público que haya finalizado su vida útil.	Mitigación
	Mejoramiento de la calidad de los combustibles	Mitigación
	Diversificación de la matriz energética	Mitigación
	Implementación de Distritos térmicos	Integral
	Programas de ahorro y uso eficiente de agua y energía	Adaptación
Infraestructura climáticamente resiliente	Construcción sostenible y resiliente al clima	Integral
	Implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible en el Valle del Cauca	Adaptación
	Manejo sostenible de vertimientos residenciales e industriales	Integral
	Infraestructura portuaria resiliente al clima	Integral
	Cambios de infraestructura y capacidades en el manejo integral de los residuos sólidos	Mitigación
	Fortalecimiento de los acueductos rurales y comunitarios sostenibles	Adaptación
	Identificación e implementación de medidas de adaptación y mitigación para reducir las islas de calor	Integral

MEDIDA

Fortalecimiento de prácticas agroecológicas (agricultura orgánica) que aporten a la soberanía alimentaria, para el cuidado de los bienes naturales del departamento

Producción agropecuaria y pesquera sostenible

CÓDIGO	1	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Producción agropecuaria y pesquera sostenible	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 2: Hambre cero				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 14: Vida submarina				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Incorporar prácticas agroecologícas (agricultura orgánica) para la autonomía, soberanía alimentaria, cuidado del agua, suelo y biodiversidad; transitando hacia sistemas alimentarios regenerativos y equitativos a través de la diversificación de la producción; promocionando el enfoque regenerativo en las zonas de despensa agrícolas conectadas a centros de consumo como estrategia de contribución a la seguridad alimentaria del departamento (Folu Valle, 2023).
DESCRIPCIÓN	La agroecología es un enfoque holístico e integrado que aplica de manera simultanea conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles (Centro de conocimientos sobre agroecología FAO, 2023) La agricultura orgánica se refiere al proceso que utiliza métodos que respetan el medio ambiente, desde las etapas de producción hasta las de manipulación y procesamiento. La producción orgánica no solo se ocupa del producto, sino además de todo el sistema que se usa para producir y entregar el producto al consumidor final (Agricultura orgánica, ambiente y seguridad alimentaria, FAO, 2003) Teniendo en cuenta que el Valle del Cauca es un territorio compuesto por una amplia gama de culturas diversas, las cuales ofrecen una multiplicidad de conocimientos que contribuyen a las prácticas de gestión del suelo y a la producción de alimentos de forma sostenible. Adicionalmente, de acuerdo con Ana Primavesi (2011), para realizar agroecología, se debe considerar “las complejas relaciones entre el suelo, la planta y el clima; proponiendo que el manejo de los suelos tropicales, se debe guiar en los procesos vegetativos, y no en las prácticas mecánicas, debido a las características distróficas y de acidez que predominan en ellos; así mismo, establece que en la naturaleza no existen malas hierbas, sino plantas arvenses e invasoras que deben ser percibidas como indicadores ecológicos de gran utilidad para la comprensión del estado de las calidades físicas, químicas y biológicas de los suelos”. Bajo esta premisa, la presente medida busca fortalecer lo que ya viene realizando el departamento en el tema, como el fortalecimiento de las redes agroecológicas (agricultura orgánica) que representan una oportunidad significativa para el aprendizaje y la expansión de iniciativas comunitarias similares, cuenta con un Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET y una agricultura campesina familiar y comunitaria, en pequeña escala consolidada -ACFC-PP (ADR y FAO, 2021). Sin embargo, gran parte de la producción de alimentos en el departamento se realiza mediante prácticas agrícolas insostenibles, que implican un uso excesivo de fertilizantes y pesticidas, los cuales contaminan el suelo y los cursos de agua, afectando la vida del suelo y de los polinizadores. Lo anterior subraya la importancia que tiene esta medida para la adaptación y mitigación del cambio climático, pues contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, mejora la salud, fortalece la soberanía alimentaria, cuida los ecosistemas y otros aspectos relevantes.

LIMITANTES ACTUALES	Falta de conocimiento sobre las técnicas para emplear prácticas agroecologícas (agricultura orgánica).
	Falta de capacidades de los productores de pequeña escala para participar activamente.
	Limitantes de infraestructura y logística.
	Poca transparencia y la existencia de economías ilícitas.
	Falta de incentivos públicos y privados para promover la producción de alimentos regenerativos.
	Degradación de la tierra (57%) en el departamento, lo que trae un impacto nocivo sobre las cosechas, dificultando la producción de alimentos para autoconsumo.
	La brecha generacional, ha hecho perder los conocimientos ancestrales y tradicionales, de la producción y autoconsumo de alimento; lo cual se demuestra con la dependencia del 70% de los alimentos que se deben importar, los cuales se concentra en pocos productos (Folu Valle), yendo en contra de uno de los principales principios de la agroecología (agricultura orgánica), que es la variedad y diversidad de los cultivos.
	Poca extensión rural brindada por el gobierno, para avanzar en las prácticas agroecologícas (agricultura orgánica).
	Poca enseñanza académica de la agroecología (agricultura orgánica) como ciencia y opción productiva.
	Desconocimiento de las ventajas de la agroecología (agricultura orgánica).

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1.Brindar extensión rural en campo y asistencia técnica a los predios agroecológicos (agricultura orgánica) para aumentar las capacidades de los productores, en diferentes aspectos que abarquen producción, empaques, logística de entrega, comercialización y mercadeo. 2. Realizar encuentros rurales para fortalecer conocimientos y saberes relacionados con técnicas y prácticas agroecológicas (agricultura orgánica). 3.Promocionar los procesos de certificaciones de los productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica), o por medio del sistema participativo de garantías y certificación de semillas de calidad. 4.Crear y/o beneficiar escuelas agroecológicas (agricultura orgánica), rurales campesinas y centros de formación, para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos; con procesos prácticos de siembra, mantenimiento, cosecha, integración social, diálogos de saberes y redes de custodios de semillas. 5.Generar acciones de conservación y uso sostenible en manglares que sean fuente de soberanía alimentaria de las comunidades. 6.Fortalecer la implementación del Plan agroecológico del Valle del Cauca, su evaluación y actualización. 7.Realizar y documentar, prácticas para el mejoramiento de los suelos y su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 8.Fomentar la creación de catedras de agroecología (agricultura orgánica) desde la academia. 9.Realizar actividades para el uso eficiente del recurso hídrico, en el proceso de siembra, crianza, mantenimiento y cosecha de agua.	1. Brindar extensión rural en campo y asistencia técnica a los predios agroecológicos (agricultura orgánica) para aumentar las capacidades de los productores, en diferentes aspectos que abarquen producción, empaques, logística de entrega, comercialización y mercadeo. 2. Realizar encuentros rurales para fortalecer conocimientos y saberes relacionados con técnicas y prácticas agroecológicas (agricultura orgánica). 3. Promocionar los procesos de certificaciones de los productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica) , o por medio del sistema participativo de garantías y certificación de semillas de calidad. 4. Crear y/o beneficiar escuelas agroecológicas (agricultura orgánica), rurales campesinas y centros de formación, para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos; con procesos prácticos de siembra, mantenimiento, cosecha, integración social, diálogos de saberes y redes de custodios de semillas. 5. Fortalecer la implementación del Plan agroecológico del Valle del Cauca, su evaluación y actualización. 6. Realizar y documentar, prácticas para el mejoramiento de los suelos y su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 7. Fomentar la creación de catedras de agroecología (agricultura orgánica) desde la academia. 8.Realizar actividades para el uso eficiente del recurso hídrico, en el proceso de siembra, crianza, mantenimiento y cosecha de agua.	1.Brindar extensión rural en campo y asistencia técnica a los predios agroecológicos (agricultura orgánica) para aumentar las capacidades de los productores, en diferentes aspectos que abarquen producción, empaques, logística de entrega, comercialización y mercadeo. 2.Realizar encuentros rurales para fortalecer conocimientos y saberes relacionados con técnicas y prácticas agroecológicas (agricultura orgánica). 3.Promocionar los procesos de certificaciones de los productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica), o por medio del sistema participativo de garantías y certificación de semillas de calidad. 4.Crear y/o beneficiar escuelas agroecológicas (agricultura orgánica), rurales campesinas y centros de formación, para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos; con procesos prácticos de siembra, mantenimiento, cosecha, integración social, diálogos de saberes y redes de custodios de semillas. 5. Fortalecer la implementación del Plan agroecológico del Valle del Cauca, su evaluación y actualización. 6.Realizar y documentar, prácticas para el mejoramiento de los suelos y su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 7.Fomentar la creación de catedras de agroecología (agricultura orgánica) desde la academia. 8.Realizar actividades para el uso eficiente del recurso hídrico, en el proceso de siembra, crianza, mantenimiento y cosecha de agua.

ACCIONES		9 .Promover la reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica). 10. Promover pesca y maricultura sostenible en los procesos de agroecología (agricultura orgánica). 11. Generar conocimiento y acción para el uso de variedades resistentes al cambio climático.	9.Promover la reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica). 10.Promover pesca y maricultura sostenible en los procesos de agroecología (agricultura orgánica). 11.Generar conocimiento y acción para el uso de variedades resistentes al cambio climático.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Beneficiar a cien (100) familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas para el mejoramiento de su productividad y logistica en predios agroecológicos (agricultura orgánica). 2. Realizar dos (2) encuentros relacionados con prácticas y técnicas de agroecología (agricultura orgánica) tanto en zonas terrestres como costeras, para generar conocimiento e intercambiar saberes en sectores rurales. 3. Incrementar en 30 las certificaciones de productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica) o por medio del sistema participativo de garantías y semillas de calidad. 4. Crear y/o beneficiar 4 escuelas agroecológicas (agricultura orgánica) rurales campesinas y/o centros de formación para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos. 5. Realizar 3 dialogos de saberes en agroecología (agricultura orgánica) que integren redes de custodios de semillas. 6. Implementar medidas de conservación y uso sostenible en el 30% de los manglares críticos identificados como fuente de soberanía alimentaria de las comunidades para promover la biodiversidad y la seguridad alimentaria local. 7. Implementar 5 acciones del Plan Agroecológico del Valle del Cauca que aporten a la seguridad alimentaria y a la conservaciones de los ecosistemas. 8. Crear y/o fortalecer una (1) red de mercados agroecológicos (agricultura orgánica) a nivel departamental con enfasis subregional. 9. Realizar y documentar 3 practicas para el mejoramiento de los suelos y la determinación de su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 10. Crear 2 catedras en agroecología (agricultura orgánica) desde la academia que incluyan practicas de campo. 11 .Lograr 5 cuencas hidrográficas con áreas en proceso de reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica) que incluyan la seguridad hídrica	1.Beneficiar a doscientas (200) familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas para el mejoramiento de su productividad y logistica en predios agroecológicos. (agricultura orgánica) 2.Realizar dos (2) encuentros relacionados con prácticas y técnicas de agroecología (agricultura orgánica) tanto en zonas terrestres como costeras, para generar conocimiento e intercambiar saberes en sectores rurales. 3.Incrementar en 30 las certificaciones de productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica) o por medio del sistema participativo de garantías y semillas de calidad. 4.Crear y/o beneficiar 4 escuelas agroecológicas (agricultura orgánica) rurales campesinas y/o centros de formación para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos. 5.Realizar 3 dialogos de saberes en agroecología (agricultura orgánica) que integren redes de custodios de semillas. 6.Implementar 5 acciones del Plan Agroecológico del Valle del Cauca que aporten a la seguridad alimentaria y a la conservación de los ecosistemas. 7.Crear y/o fortalecer una (1) red de mercados agroecológicos (agricultura orgánica) a nivel departamental con enfasis subregional. 8.Realizar y documentar 3 practicas para el mejoramiento de los suelos y la determinación de su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 9.Crear 2 catedras en agroecología (agricultura orgánica) desde la academia que incluyan practicas de campo. 10.Lograr 5 cuencas hidrográficas con áreas en proceso de reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica) que incluyan la seguridad hídrica. 11.Escalar 5 modelos de agroecología (agricultura orgánica) y/o sistemas agropecuarios que están incorporando prácticas regenerativas y que tienen el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria , incluyendo aspectos como agua, suelo, biodiversidad en las cuatro subregiones del departamento.	1. Beneficiar a seiscientas (600) familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas para el mejoramiento de su productividad y logistica en predios agroecológicos (agricultura orgánica). 2. Realizar trece (13) encuentros relacionados con prácticas y técnicas de agroecología (agricultura orgánica) tanto en zonas terrestres como costeras, para generar conocimiento e intercambiar saberes en sectores rurales. 3. Incrementar en 200 las certificaciones de productos cosechados a partir de agroecología (agricultura orgánica) o por medio del sistema participativo de garantías y semillas de calidad. 4. Crear y/o beneficiar 20 escuelas agroecológicas (agricultura orgánica) rurales campesinas y/o centros de formación para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos. 5. Realizar 20 dialogos de saberes en agroecología (agricultura orgánica) que integren redes de custodios de semillas. 6. Implementar 20 acciones del Plan Agroecológico del Valle del Cauca que aporten a la seguridad alimentaria y a la conservación de los ecosistemas. 7. Crear y/o fortalecer cuatro (4) redes de mercados agroecológicos (agricultura orgánica) a nivel departamental con enfasis subregional. 8. Actualizar 1 Plan Agroecológico del Valle del Cauca cada cinco años. 9. Realizar y documentar 20 practicas para el mejoramiento de los suelos y la determinación de su aporte como sumidero de carbono, de la mano de la academia. 10.Crear 10 catedras en agroecología (agricultura orgánica) desde la academia que incluyan practicas de campo. 11.Lograr 30 cuencas hidrográficas con áreas en proceso de reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica) que incluyan la seguridad hídrica.

METAS DE LA MEDIDA		12. Beneficiar a 30 familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas que permitan realizar la reconversión productiva tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica) . 13. Reconvertir 30 hectáreas desde la producción tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica) en zonas rurales del departamento del Valle del Cauca. 14. Asistir técnicamente la conformación de 2 asociaciones de pesca y maricultura con pequeños productores que permitan impulsar modelos de negocios sostenibles, cadenas de valor justas, mejoren la producción e incrementen ingresos. 15. Generar 1 alianza con las universidades que permita desde las catedras de agroecología (agricultura orgánica), avanzar en investigaciones y casos de estudio asociados al uso de variedades vegetales resistentes al cambio climático.	12. Escalar 15 modelos de agroecología (agricultura orgánica) y/o sistemas agropecuarios que están incorporando prácticas regenerativas y que tienen el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria , incluyendo aspectos como agua, suelo, biodiversidad en las cuatro subregiones del departamento. 13. Beneficiar a 200 familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas que permitan realizar la reconversión productiva tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica). 14. Reconvertir 200 hectáreas desde la producción tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica) en zonas rurales del departamento del Valle del Cauca. 15. Escalar 15 modelos de agroecología (agricultura orgánica) y/o sistemas agropecuarios que están incorporando prácticas regenerativas y que tienen el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria , incluyendo aspectos como agua, suelo, biodiversidad en las cuatro subregiones del departamento. 16. Beneficiar a 200 familias campesinas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas que permitan realizar la reconversión productiva tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica). 17. Reconvertir 200 hectáreas desde la producción tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica) en zonas rurales del departamento del Valle del Cauca. 18.Asistir técnicamente la conformación de 10 asociaciones de pesca y maricultura con pequeños productores que permitan impulsar modelos de negocios sostenibles, cadenas de valor justas, mejoren la producción e incrementen ingresos. 19. Generar 3 alianzas con las universidades que permita desde las catedras de agroecología (agricultura orgánica), avanzar en investigaciones y casos de estudio asociados al uso de variedades vegetales resistentes al cambio climático. 20.Realizar 4 investigaciones y/o casos de estudio asociados al uso de variedades vegetales resistentes al cambio climático.

Página 5 de 6

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	1.1 Número de familias campesinas beneficiadas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas para el mejoramiento de su productividad y logistica en predios agroecológicos (agricultura orgánica).	Producto
	1.2 Cantidad de ingresos financieros generados de producción sostenible.	Resultado
	1.3 Número de encuentros relacionados con prácticas y técnicas de agroecología (agricultura orgánica) tanto en zonas terrestres como costeras realizados para generar conocimiento e intercambiar saberes en sectores rurales.	Producto
	1.4 Número de personas que participan en los encuentros relacionados con prácticas y técnicas de agroecología (agricultura orgánica) tanto en zonas terrestres como costeras.	Producto
	1.5 Número de certificaciones de productos cosechados incrementados a partir de agroecología (agricultura orgánica) o por medio del sistema participativo de garantías y semillas de calidad.	Producto
	1.6 Número de escuelas agroecológicas (agricultura orgánica) rurales campesinas y/o centros de formación creadas y/o beneficiadas para el cuidado de los bienes naturales y el fortalecimiento de planes de vida, involucrando todos los públicos.	Producto
	1.7 Número de dialogos de saberes en agroecología (agricultura orgánica) realizados que integren redes de custodios de semillas.	Producto
	1.8 Número de personas que asisten a los dialogos de saberes en agroecología (agricultura orgánica) que integran redes de custodios de semillas.	Producto
	1.9 Porcentaje (%) de manglares críticos identificados y en los que se han implementado medidas de conservación y uso sostenible en relación con el total de manglares identificados como fuente de soberanía alimentaria de las comunidades.	Resultado
	1.10 Número de acciones del Plan Agroecológico del Valle del Cauca implementadas que aporten a la seguridad alimentaria y a la conservación de los ecosistemas.	Producto
	1.11 Número de redes de mercados agroecológicos (agricultura orgánica) creadas y/o fortalecidas a nivel departamental con enfasis subregional	Producto
	1.12 Plan Agroecológico del Valle del Cauca actualizado cada cinco años.	Producto
	1.13 Número de actores involucrados que pertenecen a los diferentes eslabones de la cadena de suministro en el marco del Plan Agroecológico del Valle del Cauca.	Producto
	1.14 Porcentaje (%) de acciones del Plan Agroecológico del Valle del Cauca implementadas que aporten a la seguridad alimentaria y a la conservación de los ecosistemas.	Resultado
	1.15 Número de prácticas para el mejoramiento de los suelos y la determinación de su aporte como sumidero de carbono realizadas y documentadas, de la mano de la academia.	Producto
	1.16 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton CO2eq)	Resultado
	1.17 Número de cátedras en agroecología (agricultura orgánica) creadas desde la academia que incluyan prácticas de campo.	Producto
	1.18 Número de estudiantes que asisten a cátedras en agroecología (agricultura orgánica) creadas desde la academia que incluyan prácticas de campo.	Producto
	1.19 Número de cuencas hidrográficas que han logrado áreas en proceso de reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica) que incluyan la seguridad hídrica.	Producto
	1.20 Número de hectáreas en las cuencas hidrográficas que han logrado áreas en proceso de reconversión productiva hacia sistemas agroecológicos (agricultura orgánica) que incluyan la seguridad hídrica.	Producto
	1.21 Número de modelos de agroecología (agricultura orgánica) y/o sistemas agropecuarios escalados que están incorporando prácticas regenerativas y que tienen el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria , incluyendo aspectos como agua, suelo, biodiversidad en las cuatro subregiones del departamento.	Producto

INDICADOR (ES)	1.22 Número de modelos de agroecología (agricultura orgánica) y/o sistemas agropecuarios evaluados que están incorporando prácticas regenerativas y que tienen el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria , incluyendo aspectos como agua, suelo, biodiversidad en las cuatro subregiones del departamento	Producto
	1.23 Número de familias campesinas beneficiadas con extensión rural, asistencia técnica y herramientas que permitan realizar la reconversión productiva tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica)	Producto
	1.24 Número de hectáreas reconvertidas desde la producción tradicional hacia la agroecología (agricultura orgánica) en zonas rurales del departamento del Valle del Cauca	Producto
	1.25 Número de asociaciones de pesca y maricultura con pequeños productores asistidas técnicamente para su conformación,que permitan impulsar modelos de negocios sostenibles, cadenas de valor justas, mejoren la producción e incremento de ingresos	Producto
	1.26 Número de alianzas con las universidades generadas , que permitan desde las cátedras de agroecología (agricultura orgánica), avanzar en investigaciones y casos de estudio asociados al uso de variedades vegetales resistentes al cambio climático.	Producto
	1.27 Número de investigaciones y/o casos de estudio realizados, asociados al uso de variedades vegetales resistentes al cambio climático	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernación y Alcadias, CVC, EPA Buenaventura	Secretarias o áreas de Ambiente, Agricultura, e Interior.
	Fundaciones y ONG	Proyectos en campo
	Ministerios de Agricultura y Ambiente	Areas de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible
	Empresas	Areas que esten a cargo de apoyo a proyectos en la cadena de valor de sus productos.
	Comunidad	Juntas de Acción Comunal y Lideres comunitarios
	Academia	En facultades que realicen procesos de apoyo en campo.
ACTORES ASOCIADOS	Gobierno local, Comunidades, Academia, Fundaciones, Gremios.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Soberanía alimentaria para la comunidad	Social
	No utilización de productos químicos en el agroecosistema	Ambiental
	Ingresos por variedad de cultivos en la agroeconología	Económico
COSTO GENERAL	6.897 millones de pesos	

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes de comunidades y la ciudadanía: Territorios sostenibles, El Poder del Consumidor y Los Estilos De Vida Sostenibles.
	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf
FUENTES NORMATIVAS	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Política Nacional de Cambio Climático. PIGCC Sector Agropecuario. “Sistema participativa de garantías” resolución 464 de 2017. POT Valle del Cauca. Valle del Cauca Visión 2032. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial 2021. PIGCCT Santiago de Cali. Política Nacional de Cambio Climático. Política Pública Departamental de Ambiente y Gestión Integral del Recursos Hídrico - 2017-2027 - CODEPARH. PIGCC Sector Agropecuario. Plan de Desarrollo Distrital de Cali 2020-2023

MEDIDA

Estabilización de la frontera agrícola con Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)

Producción agropecuaria y pesquera sostenible

CÓDIGO	2	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Producción agropecuaria y pesquera sostenible	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Promover a partir de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) la estabilización de la frontera agropecuaria en el departamento del Valle del Cauca, impulsando la transición hacia una producción agropecuaria y pesquera regenerativa y la conservación de ecosistemas estratégicos que permita reducir la deforestación y la pérdida de biodiversidad.
DESCRIPCIÓN	De acuerdo con la Unión Internacional de Conservación por la Naturaleza (UICN, 2020) las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), son “Las acciones para abordar los desafíos sociales a través de la protección, la gestión sostenible y la restauración de los ecosistemas, en beneficio tanto de la biodiversidad como del bienestar humano”; es por ello, que a través de las SbN se puede contribuir significativamente a la estabilización de la frontera agrícola, al ofrecer alternativas más sostenibles para la producción agropecuaria y la gestión del territorio. Por su parte, el departamento presenta importantes presiones por parte de la agroindustria como el segundo detonante del avance de la frontera agricola, en cultivos de exportación como el azúcar y café y en la generación de ingresos netos agrícolas generados principalmente por el sector frutícola, en particular al aguacate Hass, plátano, uchuva, gulupa y lima Tahíti (ADR y FAO 2021); lo cual ha generado que grandes extenciones de tierre aptas y no apta para producción, sean destinadas para este fin, lo cual se ve reflejado en la pérdida de mas de 111.000 hectáreas de cobertura forestal en los últimos 63 años (Ideam, 2022). Sumado a esto, en el 2019 se reportó que el 30% del suelo del departamento se encuentra en sobreutilización, un 30% en subutilización y un 5% en uso adecuado del suelo (ADR y FAO, 2021). Lo anterior indica que una pequeña porción de suelo esta siendo usado adecuadamente sin generar externalidades negativas; lo cual genera daños colaterales en el proceso de expansión, como la perdida de biodiversidad, que de acuerdo con (Uribe Castro, 2017) el 72% de los humedales y el 66% de los bosques del departamento del Valle del Cauca han sido deforestados o degradados, y 57% del territorio está afectado por algún grado de erosión (Ideam, 2015), dejando tierras improductivas generando búsqueda de avance de la frontera agropecuaria. Se debe priorizar las acciones en áreas catalogadas como Zonas de reserva campesina en linea con el eje territorial “Territorios prioritarios para políticas de paz” del POTD del Valle del Cauca (2019 - 2039).
LIMITANTES ACTUALES	Expansión de la frontera agropecuaria y cambio de uso del suelo.
	Falta de control frente al uso de tierras de vocación de conservación en tierras productivas
	Inadecuada planificación, zonificación lo que se traduce en un inadecuado ordenamiento del suelo
	Presión económica en los productores y empresas para aumentar su producción y expandir sus cultivos
	Conflicto armado
	Desigualdad social
	Falta de alternativas sostenibles y rentables para la producción agropecuaria

Página 2 de 6

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Implementar medidas para frenar la ampliación de la frontera agrícola, bajo el estándar global de SbN de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), contando con una guia para enfrentar los diferentes desafíos sociales, para beneficiar a las personas, la biodiversidad y la economía. Utilizando un enfoque holístico para realizar cambios sistémicos para una transición positiva en el Valle del Cauca. 2. Implementar técnicas para el uso de infraestructura verde e ingeniería ecológica que permita reducir los riesgos de desastres especialmente en zonas de ladera y proteger la producción agropecuaria. 3. Desarrollar acuerdos de conservación para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos con comunidades y agroindustrias. 4. Promover los incentivos a la conservación en los predios agropecuarios, como pagos por servicios ambientales (SIMAPS). 5. Incentivar la conformación de reservas de la sociedad civil en fincas productivas.	1. Implementar medidas para frenar la ampliación de la frontera agrícola, bajo el estándar global de SbN de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), contando con una guia para enfrentar los diferentes desafíos sociales, para beneficiar a las personas, la biodiversidad y la economía. Utilizando un enfoque holístico para realizar cambios sistémicos para una transición positiva en el Valle del Cauca. 2. Implementar técnicas para el uso de infraestructura verde e ingeniería ecológica que permita reducir los riesgos de desastres especialmente en zonas de ladera y proteger la producción agropecuaria. 3. Desarrollar acuerdos de conservación para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos con comunidades y agroindustrias. 4. Promover los incentivos a la conservación en los predios agropecuarios, como pagos por servicios ambientales (SIMAPS). 5. Asistir a las comunidades en la certificación ICA de los viveros comunitarios para ser incluidos en el mercado forestal (siembra de árboles; compensaciones; entre otros). 6. Promover soluciones basadas en la naturaleza para el impulso de una producción agropecuaria y pesquera regenerativa y la conservación de ecosistemas (Folu, Valle) 7. Incentivar procesos de adaptación basada en ecosistemas (con plantaciones y bosques; corredores biológicos y conservación del agua). 8. Fomentar la integración de sistemas productivos y sistemas naturales. 9. Incentivar la conformación de reservas de la sociedad civil en fincas productivas. 10. Generar soluciones basadas en la naturaleza en ecosistemas marinos, ríos y humedales manteniendo la productividad.	1. Implementar medidas para frenar la ampliación de la frontera agrícola, bajo el estándar global de SbN de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), contando con una guia para enfrentar los diferentes desafíos sociales, para beneficiar a las personas, la biodiversidad y la economía. Utilizando un enfoque holístico para realizar cambios sistémicos para una transición positiva en el Valle del Cauca. 2. Implementar técnicas para el uso de infraestructura verde e ingeniería ecológica que permita reducir los riesgos de desastres especialmente en zonas de ladera y proteger la producción agropecuaria. 3. Desarrollar acuerdos de conservación para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos con comunidades y agroindustrias. 4. Promover los incentivos a la conservación en los predios agropecuarios, como pagos por servicios ambientales (SIMAPS). 5. Asistir a las comunidades en la certificación ICA de los viveros comunitarios para ser incluidos en el mercado forestal (siembra de árboles; compensaciones; entre otros). 6. Promover soluciones basadas en la naturaleza para el impulso de una producción agropecuaria y pesquera regenerativa y la conservación de ecosistemas (Folu, Valle). 7. Incentivar procesos de adaptación basada en ecosistemas (con plantaciones y bosques; corredores biológicos y conservación del agua. 8. Fomentar la integración de sistemas productivos y sistemas naturales. 9. Incentivar la conformación de reservas de la sociedad civil en fincas productivas. 10. Generar soluciones basadas en la naturaleza en ecosistemas marinos, ríos y humedales manteniendo la productividad. 11. Realizar el ordenamiento y planificación del territorio con enfoque regenerativo (Folu Valle). 12. Proponer como frontera agrícola los 2,500 msnm. 13. Promover el cultivo de aromáticas y medicinales como alternativa productiva. 14. Realizar actividades productivas con productos no maderables del bosque, que contribuyan a la reducción de emisiones por deforestación y prevengan la degradación de los ecosistemas forestales.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Implementar 4 medidas de SbN para beneficiar a las personas, la biodiversidad, la economía y limitar la frontera agrícola. 2. Reducir en un 15% los daños causados por eventos climáticos extremos en zonas de ladera mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 3. Proteger un 15% de la producción agropecuaria mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 4. Desarrollar 6 acuerdos de conservación con propietarios, poseedores u ocupantes de buena fé excenta de culpa que estén ubicados en cuencas de interés, para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos a escala de paisaje en las cuatro subregiones del departamento. 5. Cofinanciar 3 Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para incentivar la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 6. Incentivar 400 hectáreas bajo Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para promover la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 7. Incentivar la conformación de 3 reservas de la sociedad civil en fincas productivas de las subregiones del departamento del Valle del Cauca.	1. Implementar 4 , medidas de SbN para beneficiar a las personas, la biodiversidad, la economía y limitar la frontera agrícola. 2. Reducir en un 15% los daños causados por eventos climáticos extremos en zonas de ladera mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 3. Proteger un 15% de la producción agropecuaria mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 4. Desarrollar 9 acuerdos de conservación con propietarios, poseedores u ocupantes de buena fé excenta de culpa que estén ubicados en cuencas de interés, para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos a escala de paisaje en las cuatro subregiones del departamento. 5. Cofinanciar 5 Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para incentivar la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca 6. Incentivar 400 hectáreas bajo Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para promover la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 7. Lograr 15 viveros comunitarios con la certificación ICA en el Valle del Cauca 8. Crear 1 coalición de cambio en territorios priorizados que trabajen de forma colectiva por la consolidación de corredores de conectividad y la regeneración de áreas transformadas. (Folu Valle). 9. Implementar 2000 estufas ecoeficientes que promuevan las buenas practicas y el uso eficiente de los recursos boscosos en las cuatro subregiones del departamento. 10. Implementar 1 programa de comunicación y capacitación para los productores, comercializadores y extensionistas sobre la importancia del respeto del bosque natural, y sobre cómo optimizar la productividad de sus actividades de manera sostenible, para reducir los riesgos de deforestación y emisiones de GEI (MED_M22 NDC). 11. Incentivar la conformación de 3 reservas de la sociedad civil en fincas productivas de las subregiones del departamento del Valle del Cauca. 12. Diseñar 1 política departamental para la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y la gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con lo establecido en el Acuerdo de París (NDC MET_A40).	1. Implementar 12 , medidas de SbN para beneficiar a las personas, la biodiversidad, la economía y limitar la frontera agrícola. 2. Reducir en un 70% los daños causados por eventos climáticos extremos en zonas de ladera mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 3. Proteger un 70% de la producción agropecuaria mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica. 4. Desarrollar 40 acuerdos de conservación con propietarios, poseedores u ocupantes de buena fé excenta de culpa que estén ubicados en cuencas de interés, para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos a escala de paisaje en las cuatro subregiones del departamento. 5. Cofinanciar 5 Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para incentivar la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 6. Incentivar 2000 hectáreas bajo Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para promover la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 7. Lograr 42 viveros comunitarios con la certificación ICA en el Valle del Cauca. 8. Crear 3 coaliciones de cambio en territorios priorizados que trabajen de forma colectiva por la consolidación de corredores de conectividad y la regeneración de áreas transformadas. (Folu Valle). 9. Implementar 13000 estufas ecoeficientes que promuevan las buenas practicas y el uso eficiente de los recursos boscosos en las cuatro subregiones del departamento. 10. Mantener 1 programa de comunicación y capacitación a los productores, comercializadores y extensionistas sobre la importancia del respeto del bosque natural, y sobre cómo optimizar la productividad de sus actividades de manera sostenible, para reducir los riesgos de deforestación y emisiones de GEI (MED_M22 NDC). 11.Incentivar la conformación de 15 reservas de la sociedad civil en fincas productivas de las subregiones del departamento del Valle del Cauca. 12. Implementar 1 política departamental para la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y la gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con lo establecido en el Acuerdo de París (NDC MET_A40). 13. Incluir minimo (1) acción correspondiente a la regeneración de paisajes agropecuarios dentro de los módulos para la formulación y actualización de los POT/PBOT/EOT (Folu Valle).

METAS DE LA MEDIDA			14. Realizar 10 acuerdos cero deforestación que propongan como frontera agrícola los 2,500 msnm. 15. Implementar 4 modelos productivos con el cultivo de aromáticas y medicinales como alternativa productiva, de manera asociativa. 16. Reducir a cero (0) hectáreas/año a 2030 la deforestación neta de bosque natural , a partir de la implementación tanto de herramientas de política, como de medidas cooperativas y de mercado (NDC MET_M5)

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	2.1 Número de medidas de SbN implementadas para beneficiar a las personas, la biodiversidad, la economía y limitar la frontera agrícola	Producto
	2.2 Número de municipios implementando medidas de SbN para beneficiar a las personas, la biodiversidad, la economía y limitar la frontera agrícola	Producto
	2.3 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton CO2eq)	Resultado
	2.4 Tasa de deforestación reducida	Resultado
	2.5 Número de daños causados por eventos climáticos extremos en zonas de ladera reducidos mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica	Producto
	2.6 Número de áreas de protección agropecuaria protegidas mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica	Producto
	2.7 Porcentaje (%) de daños causados por eventos climáticos extremos en zonas de ladera reducidos mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica	Resultado
	2.8 Porcentaje (%) de áreas de protección agropecuaria protegidas mediante la implementación de técnicas de infraestructura verde e ingeniería ecológica	Resultado
	2.9 Número de acuerdos de conservación con propietarios, poseedores u ocupantes de buena fé excenta de culpa desarrollados, que estén ubicados en cuencas de interés, para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos a escala de paisaje en las cuatro subregiones del departamento	Producto
	2.10 Número de hectáreas bajo acuerdos de conservación con propietarios, poseedores u ocupantes de buena fé excenta de culpa desarrollados, que estén ubicados en cuencas de interés, para gestionar el manejo hídrico y la transición a sistemas de producción regenerativos a escala de paisaje en las cuatro subregiones del departamento	Producto
	2.11 Número de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales cofinanciados para incentivar la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca	Producto
	2.12 Número de hectáreas bajo Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales incentivadaspara promover la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca	Producto
	2.13 Número de familias beneficiadas bajo Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para promover la conservación de áreas y la regeneración de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca	Producto
	2.14 Número de viveros comunitarios que han logrado la certificación ICA en el Valle del Cauca	Producto
	2.15 Número de coaliciones de cambio creadas en territorios priorizados que trabajen de forma colectiva por la consolidación de corredores de conectividad y la regeneración de áreas transformadas. (Folu Valle)	Producto
	2.16 Número de estufas ecoeficientes implementadas que promueven las buenas practicas y el uso eficiente de los recursos boscosos en las cuatro subregiones del departamento	Producto

INDICADOR (ES)	2.17 Número de programas de comunicación y capacitación implementados para los productores, comercializadores y extensionistas sobre la importancia del respeto del bosque natural, y sobre cómo optimizar la productividad de sus actividades de manera sostenible, para reducir los riesgos de deforestación y emisiones de GEI (MED_M22 NDC).	Producto
	2.18 Número de programas de comunicación y capacitación mantenidos para los productores, comercializadores y extensionistas sobre la importancia del respeto del bosque natural, y sobre cómo optimizar la productividad de sus actividades de manera sostenible, para reducir los riesgos de deforestación y emisiones de GEI (MED_M22 NDC).	Producto
	2.19 Número de productores, comercializadores y extensionistas impactados sobre la importancia del respeto del bosque natural, y sobre cómo optimizar la productividad de sus actividades de manera sostenible, para reducir los riesgos de deforestación y emisiones de GEI (MED_M22 NDC).	Producto
	2.20 Número de reservas de la sociedad civil conformadas en fincas productivas de las subregiones del departamento del Valle del Cauca	Producto
	2.21 Política departamental diseñada para la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y la gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con lo establecido en el Acuerdo de París (NDC MET_A40)	Producto
	2.22 Porcentaje (%) de acciones de la Política departamental para la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y la gestión de productos no maderables del bosque implementadas en concordancia con lo establecido en el Acuerdo de París (NDC MET_A40)	Resultado
	2.23 Número de acciones correspondientes a la regeneración de paisajes agropecuarios incluidas dentro de los módulos para la formulación y actualización de los POT/PBOT/EOT	Producto
	2.24 Numero de municipios realizando acciones correspondientes a la regeneración de paisajes agropecuarios (Limitar la frontera agricola)	Producto
	2.25 Número de municipios que incluyen acciones correspondientes a la regeneración de paisajes agropecuarios en sus POT/PBOT/EOT	Producto
	2.26 Número de acuerdos cero deforestación realizados que propongan como frontera agrícola los 2,500 msnm	Producto
	2.27 Número de modelos productivos con el cultivo de aromáticas y medicinales implementados como alternativa productiva, de manera asociativa.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernacion, Alcaldías y CVC	Secretaria de Agricultura, Secretarias de Ambiente, Secretaría de Desarrollo Económico.
	Fundaciones y ONG	Proyectos en campo
	Ministerios de Agricultura y Ambiente	Areas de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible
	Empresas	Areas que esten a cargo de apoyo a proyectos en la cadena de valor de sus productos.
	Gremios Agricolas	Comité de Cafeteros, Asofrucol, Asocaña, Procaña, entre otros
	Gremios Ganaderos	Fedegan, Acoganar, Comité de Ganaderos del Valle, entre otros
ACTORES ASOCIADOS	Gobierno local, Comunidades, Academia, Fundaciones, Gremios, empresarios.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Evitar la deforestación	Ambiental
	Aumentar las áreas en conservación	Social
	Disminuir las externalidades negativas y costos ocultos de los sistemas alimenticios	Económico
COSTO GENERAL	65.820 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes de comunidades y la ciudadanía: Territorios sostenibles, El Poder del Consumidor y Los Estilos De Vida Sostenibles.	
	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.	
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.	
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4021. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). Política Nacional de Cambio Climático.. PIGCC Sector Agropecuario	

MEDIDA

Fortalecimiento de la producción agropecuaria sostenible y climáticamente resiliente

Producción agropecuaria y pesquera sostenible

CÓDIGO	3	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Producción agropecuaria y pesquera sostenible	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 2: Hambre cero				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Promor la transición de los sistemas de producción agropecuarios del Valle del Cauca hacia modelos de agricultura y ganadería regenerativa y sostenible que permita la creación de paisajes marinos y continentales conectados y restaurados.
DESCRIPCIÓN	Teniendo en cuenta que el Valle del Cauca se ha consolidado como la tercera economía del país en los últimos 16 años con una participación promedio de 9,76% en el PIB nacional (ADR y FAO, 2021). El sector agropecuario ocupa el 5,7% del total del PIB departamental, por encima de los sectores de la construcción (4,3%) y el financiero (3,5%); aportando al PIB agrícola nacional un 8,6%. Por lo anterior, se hace necesario acelerar la implementación de la presente medida que busca generar nuevos modelos de producción agropecuaria y diversificar la agroindutria; con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible del departamento, bajo en carbono y resiliente al clima. A pesar de que el departamento cuenta con avances significativos en el tema, como la formulación de la Hoja de ruta para la transformación de los sistemas alimentarios del Valle del Cauca (Folu Valle, 2022), en la cúal participaron diversos actores del departamento como Alianza Bioversity - CIAT, Gobernación del Valle por medio de la Secretaria de Agricultura, Alcaldía de Cali, Corporación Autónoma del Valle del Cauca - CVC, Corporación para el Desarrollo de la Biotecnología - Biotec, el Fondo Mundial para la Naturaleza - WWF Colombia, el Programa Mundial de Alimentos -PMA, Arroz Blanquita, Hacienda El Hatico, Pontificia Universidad Javeriana – Cali, Universidad ICESI, Universidad Nacional, Universidad del Valle, ProPacífico, Región Administrativa y de Planificación del Pacífico- RAP Pacífico, Bancolombia, Federación Nacional de Cafeteros, Asociación Colombiana de Productores y Proveedores de Caña de Azucar - Procaña y Corporación Vallenpaz y la base técnica de la construcción de la Hoja de Ruta FOLU Valle es el documento de “Diagnóstico de Nueva Economía para la Alimentación y Uso del Suelo - FOLU Valle del Cauca (2022) que presenta los principales indicadores y contexto sobre el estado de la diversidad biológica y cultural, la transformación del territorio, la producción agrícola, los mercados agroalimentarios, la seguridad alimentaria y nutricional y las pérdidas y desperdicios (PDA) de alimentos a lo largo de toda la cadena de sistemas alimentarios, así como un Análisis de los Costos Ocultos de los Sistemas Alimentarios del Valle del Cauca, demostrando las externalidades negativas que esta generando esta forma de producción de alimentos y lo que debe asumir la naturaleza para la genración y consumo de los mismos”; vale la pena continuar fortaleciendo esta transición y su inclusión en los mercados de carbono de orden nacional e internacional.
LIMITANTES ACTUALES	Creencias adquiridas y paradigmas bajo la mente de los productores, en cuanto a que solo existe una manera de producir alimentos, utilizando las practicas erróneas empleadas actualmente.
	Falta de conocimiento y acompañamiento en la extensión rural, sobre prácticas sostenibles en el agro que generen rentabilidad.
	Poca diversidad de los cultivos, lo que genera mayor resistencias a plagas y enfermedades
	Grandes externalidades negativas, asumidas por la naturaleza para la producción industrial de alimentos.
	Altos costos y dependencia de insumos de síntesis química.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Brindar extensión rural y asistencia técnica agropecuaria y de pesca a productores para el fortalecimiento de la producción agropecuaria sostenible y climáticamente resiliente. Brindando acompañamiento para obtener certificaciones que conduzcan a tener procesos de agricultura sostenible, orgánica, pesca sostenible, ganadería sostenible o regenerativa, cero deforestación, agricultura biodinámica, entre otros. 2. Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas, para la tecnificación y extensión rural, asi mismo, apoyando por medio de talleres la preparación y uso de biofertilizantes, bioinsumos y biocontroladores. 3. Realizar diseño e implementación de medidas de Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) en diferentes predios agropecuarios; desarrollando iniciativas de biocarbono a mediana y pequeña escala y cuantificar las emisiones de GEI reducidas. 4. Implementar iniciativas para el uso eficiente del recurso hídrico y la biorremediación. 5. Involucrar a diferentes predios y municipios del Valle en sistemas de ganadería sostenible o regenerativa, en diferentes acciones como: incluyendo árboles de cercas vivas, árboles dispersos en potrero, restauración del suelo, rotación, acueductos, introduciendo razas adaptadas a las diferentes zonas; entre otras medidas como: Apoyar los modelos de ganadería sostenible, regenerativa y arreglos agroforestales existentes en el departamento. Promover el uso de las razas de ganado adaptados en el departamento (banco de germoplasma) con pequeños y medianos productores. 6. Identificar en articulación con la UPRA, la zonificación de aptitud de suelos, y priorizar las zonas de páramo, para intervención por medio de iniciativas de PSA, reconversión o restitución de sistemas productivos. 7. Reducir la pérdida y desperdicios en la cadena de valor y fortalecer e implementar la política de desarrollo rural con enfoque sostenible y adaptada al nuevo clima.	1. Brindar extensión rural y asistencia técnica agropecuaria y de pesca a productores para el fortalecimiento de la producción agropecuaria sostenible y climáticamente resiliente. Brindando acompañamiento para obtener certificaciones que conduzcan a tener procesos de agricultura sostenible, orgánica, pesca sostenible, ganadería sostenible o regenerativa, cero deforestación, agricultura biodinámica, entre otros. 2. Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas, para la tecnificación y extensión rural, asi mismo, apoyando por medio de talleres la preparación y uso de biofertilizantes, bioinsumos y biocontroladores. 4. Implementar iniciativas para el uso eficiente del recurso hídrico y la biorremediación. 5. Involucrar a diferentes predios y municipios del Valle en sistemas de ganadería sostenible o regenerativa, en diferentes acciones como: incluyendo árboles de cercas vivas, árboles dispersos en potrero, restauración del suelo, rotación, acueductos, introduciendo razas adaptadas a las diferentes zonas; entre otras medidas como: Apoyar los modelos de ganadería sostenible, regenerativa y arreglos agroforestales existentes en el departamento. Promover el uso de las razas de ganado adaptados en el departamento (banco de germoplasma) con pequeños y medianos productores. 6. Reducir la pérdida y desperdicios en la cadena de valor y fortalecer e implementar la política de desarrollo rural con enfoque sostenible y adaptada al nuevo clima. 7. Realizar con gremios y propietarios, prácticas de restauración ecológica y de suelos para uso agrícola, desarrollando un proyecto de biocarbono a gran escala y cuantificar las emisiones de GEI reducidas. 8. Planificar cultivos con información climatológica, como parte de la extensión rural y tecnificación; fortaleciendo herramientas de monitoreo y alertas tempranas ante fenómenos climáticos, con tecnificación sostenible del agro y producción con enfoque de seguimiento a variedades climáticamente resilientes. 9. Promover la economía circular, gestión y transformación de residuos en el sector agrícola (generación de abono, nuevos materiales y energía), para generar técnicas de restauración de suelos para uso agrícola, por medio de procesos productos regenerativos y el uso de bioinsumos. 10. Fomentar la implementación de buenas prácticas agropecuarias, de suelos orgánicos y producción limpia; promoviendo el cambio progresivo del monocultivo a diversificación de cultivos; asi mismo, realizando un uso eficiente del recurso hídrico con siembra y cosecha de agua, considerando la cadena de valor sostenible para los distritos de riego para uso agropecuario. 11. Promover modelos silvopastoriles (con bancos forrajeros, matarratón, frijol caupri), por medio de la Mesa Regional de Ganaderia Sostenible.	1. Brindar extensión rural y asistencia técnica agropecuaria y de pesca a productores para el fortalecimiento de la producción agropecuaria sostenible y climáticamente resiliente. Brindando acompañamiento para obtener certificaciones que conduzcan a tener procesos de agricultura sostenible, orgánica, pesca sostenible, ganadería sostenible o regenerativa, cero deforestación, agricultura biodinámica, entre otros. 2. Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas, para la tecnificación y extensión rural, asi mismo, apoyando por medio de talleres la preparación y uso de biofertilizantes, bioinsumos y biocontroladores. 4. Implementar iniciativas para el uso eficiente del recurso hídrico y la biorremediación. 5. Involucrar a diferentes predios y municipios del Valle en sistemas de ganadería sostenible o regenerativa, en diferentes acciones como: incluyendo árboles de cercas vivas, árboles dispersos en potrero, restauración del suelo, rotación, acueductos, introduciendo razas adaptadas a las diferentes zonas; entre otras medidas como: Apoyar los modelos de ganadería sostenible, regenerativa y arreglos agroforestales existentes en el departamento. Promover el uso de las razas de ganado adaptados en el departamento (banco de germoplasma) con pequeños y medianos productores. 6. Reducir la pérdida y desperdicios en la cadena de valor y fortalecer e implementar la política de desarrollo rural con enfoque sostenible y adaptada al nuevo clima. 7. Promover la economía circular, gestión y transformación de residuos en el sector agrícola (generación de abono, nuevos materiales y energía), para generar técnicas de restauración de suelos para uso agrícola, por medio de procesos productos regenerativos y el uso de bioinsumos. 8. Fomentar la implementación de buenas prácticas agropecuarias, de suelos orgánicos y producción limpia; promoviendo el cambio progresivo del monocultivo a diversificación de cultivos; asi mismo, realizando un uso eficiente del recurso hídrico con siembra y cosecha de agua, considerando la cadena de valor sostenible para los distritos de riego para uso agropecuario. 9. Fortalecimiento de las asociaciones de pescadores de río y acuicultores del departamento. 10. Identificar la brecha de tecnificación que tiene el sector agro, ganadero y pesquero; y apoyar en la búsqueda de equipos para su tecnificación.

ACCIONES		12. Fortalecimiento de las asociaciones de pescadores de río y acuicultores del departamento. 13. Diversificar la producción agrícola con productos de denominación de origen reconocida, incluyendo sectores como arroz, café, cacao, caña, aguacate, entre otros.	11. Generar apoyos locales para el aumento de productividad agrícola sin aumentar los GEI, promoviendo la producción agrícola sostenible y Posicionar los proyectos de biocarbono como una medida de mitigación viable para el gran, mediano y pequeño productos para el manejo de los residuos organicos producto de las actividades agropecuarias ligado a la estimación de emisiones de GEI reducidas en miras de ser incorporados en el mercado de carbono nacional e internacional, lo que se traduce en beneficios económicos para los productores. 12. Realizar iniciativas para obtener certificados de carbono en agricultura o ganadería regenerativa, con el fin de entrar al mercado de carbono, como mecanismo de financiación para estas iniciativas. 13. Incentivar la diversificación de especies adaptadas en viveros agroindustriales, como por ejemplo: vivero de Tenerife (asopan) bajo un modelo de coordinación intersectorial. 14. Generar incentivos y subsidios para pérdidas en el sector agro por variables climáticas. 15. Promover la investigación de la afectación de variables climáticas asociadas a la pesca en zonas marítimas vs la afectación de los dragados.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Reconvertir 30 predios productivos en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 2. Reconvertir 60 hectareas productivas en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 3. Reemplazar en un 15 % el uso de agroquímicos por bioinsumos en la producción agrícola y pecuaria. 4. Desarrollar 1 proyecto de biocarbono a mediana y pequeña escala que incorpore la estimación de emisiones de GEI reducidas. 5. Implementar 1 iniciativa para el uso eficiente del recurso hídrico y la bioremediación. 6. Escalar 3 modelos exitosos de prácticas silvopastoriles y agroforestales que ya están haciendo la diferencia en el departamento y en otras zonas del país. 7. Desarrollar 4 pilotos en paisajes priorizados de sistemas agropecuarios que incorporen prácticas regenerativas a lo largo de sus cadenas de valor. (Folu Valle). 8. Reducir respecto a la línea base un 15% de emisiones en cultivos que incorporen actividades de uso eficiente de fertilizantes, renovación y rehabilitación de áreas de cultivo, manejo adecuado del recurso hídrico y sistemas agroforestales (Adaptado MED_M17 NDC).	1. Reconvertir 30 predios productivos en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 2. Reconvertir 60 hectareas productivas en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 3. Reemplazar en un 25 % el uso de agroquímicos por bioinsumos en la producción agrícola y pecuaria. 4. Implementar 1 iniciativa para el uso eficiente del recurso hídrico y la bioremediación. 5. Escalar 3 modelos exitosos de prácticas silvopastoriles y agroforestales que ya están haciendo la diferencia en el departamento y en otras zonas del país. 6. Reducir respecto a la línea base un 25% de emisiones en cultivos que incorporen actividades de uso eficiente de fertilizantes, renovación y rehabilitación de áreas de cultivo, manejo adecuado del recurso hídrico y sistemas agroforestales (Adaptado MED_M17 NDC). 7. Desarrollar un (1) proyecto de biocarbono a gran escala que incorpore la estimación de emisiones de GEI reducidas. 8. Incrementar en 500 las hectáreas restauradas en predios productivos con herramientas de manejo del paisaje, sistemas agroforestales, silvopatoriles y acuerdos de conservación en el marco del programa “Valle Más Verde”. 9. Reducir en un 25 % el consumo de insumos químicos a partir de procesos de reuso, reciclaje y transformación de residuos en el sector agrícola. 10. Lograr que 10 predios estrategicos reduzcan su dependencia de insumos químicos en un 70%.	1. Reconvertir 200 predios productivos en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 2. Reconvertir 400 hectareas productivas en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa. 3. Reemplazar en un 50 % el uso de agroquímicos por bioinsumos en la producción agrícola y pecuaria. 4. Implementar 7 iniciativas para el uso eficiente del recurso hídrico y la bioremediación. 5. Escalar 10 modelos exitosos de prácticas silvopastoriles y agroforestales que ya están haciendo la diferencia en el departamento y en otras zonas del país. 6. Reducir respecto a la línea base un 50% de emisiones en cultivos que incorporen actividades de uso eficiente de fertilizantes, renovación y rehabilitación de áreas de cultivo, manejo adecuado del recurso hídrico y sistemas agroforestales (Adaptado MED_M17 NDC). 7. Reducir en un 50 % el consumo de insumos químicos a partir de procesos de reuso, reciclaje y transformación de residuos en el sector agrícola. 8. Lograr que 30 predios estrategicos reduzcan su dependencia de insumos químicos en un 70%. 9. Asistir técnicamente a 30 asociaciones de pescadores de río y acuicultores en el departamento. 10.Generar 1 documento técnico que establezca la línea base asociada a la brecha de técnificación del sector agropecuario y pesquero para proporcionar apoyo en la adquisición de equipos adecuados y bajos en carbono.

METAS DE LA MEDIDA		11. Generar un reducción del 51 (cincuenta y un) % de emisiones, respecto a la linea base, por medio de acciones para reducir las emisiones de GEI generadas en la producción ganadera e incrementar las absorciones de carbono de los agroecosistemas dedicados a esta actividad, por medio del establecimiento de modelos y arreglos de producción ganadera sostenibles que garanticen la conservación o restauración de ecosistemas naturales (MED_M15 NDC). 12.Asistir técnicamente a 20 asociaciones de pescadores de río y acuicultores en el departamento. 13. Instaurar 11 pilotos demostrativos de diversificación de la producción agrícola con productos de denominación de origen reconocida, en sectores como el arroz, café, cacao, caña, aguacate, entre otros	10. Generar 10 alianzas con organizaciones, empresas y entidades gubernamentales, que trabajen en la gestión de residuosorgánicos y en la mitigación del cambio climático, con el objetivo de promover y difundir la implementación de proyectos de biocarbono. 11. Desarrollar y promover 1 programa de incentivos económicos y financieros para los proyectos de biocarbono, que reconozcan los beneficios ambientales y sociales que aportan y los conviertan en una alternativa rentable para los productores agropecuarios. 12. Incorporar a 2030, en 2 (dos) Acuerdos de Competitividad departamental, medidas para la transformación productiva mediante la implementación de tecnologías de última generación, (genética, biotecnología, Agricultura 4.0, metabolómica) y demás herramientas tecnológicas necesarias para cumplir las metas, para la adaptación al cambio climático, en articulacion con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MET_A20 NDC). 13. Desarrollar 1 programa de incentivos y subsidios para mitigar perdidas ocasionadas por variables climáticas en el sector agropecuario. 14. Desarrollar 5 alianzas con al menos cinco universidades del departamento para realizar investigaciones sobre de la afectación de variables climáticas asociadas a la pesca en zonas marítimas vs la afectación de los dragados.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	3.1 Número de predios productivos reconvertidos en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa	Producto
	3.2 Número de hectareas productivas reconvertidas en agricultura, ganadería y pesca sostenible y regenerativa.	Producto
	3.3 Porcentaje % de reemplazo del uso de agroquímicos por bioinsumos en la producción agrícola y pecuaria.	Resultado
	3.4 Número de proyectos de biocarbono a mediana y pequeña escala desarrollados, que incorporen la estimación de emisiones de GEI reducidas.	Producto
	3.5 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton co2eq)	Resultado
	3.6 Número de iniciativas implementadas para el uso eficiente del recurso hídrico y la bioremediación	Producto
	3.7 Número de modelos exitosos de prácticas silvopastoriles y agroforestales escalados que ya están haciendo la diferencia en el departamento y en otras zonas del país.	Producto
	3.8 Número de hectáreas reconvertidas y restauradas con sistemás de ganaderia y agricultura sostenible o regenerativa	Producto
	3.9 Número de pilotos en paisajes priorizados de sistemas agropecuarios desarrollados que incorporen prácticas regenerativas a lo largo de sus cadenas de valor. (Folu Valle)	Producto
	3.10 Porcentaje (%) de emisiones reducidas respecto a la línea base, en cultivos que incorporen actividades de uso eficiente de fertilizantes, renovación y rehabilitación de áreas de cultivo, manejo adecuado del recurso hídrico y sistemas agroforestales (Adaptado MED_M17 NDC)	Resultado

Página 5 de 6

INDICADOR (ES)	3.11 Número de proyectos de biocarbono a gran escala desarrollados, que incorporen la estimación de emisiones de GEI reducidas.	Producto
	3.12 Número de hectáreas restauradas incrementadas en predios productivos con herramientas de manejo del paisaje, sistemas agroforestales, silvopatoriles y acuerdos de conservación en el marco del programa “Valle Más Verde”.	Producto
	3.13 Porcentaje (%) de hectáreas adaptadas al cambio climático, en sistemas de ganaderia, pesca y agricultura sostenible o regenerativa.	Resultado
	3.14 Toneladas de insumos químicos reducidos en los procesos de producción	Producto
	3.15 Porcentaje (%) de consumo de insumos químicos reducidoa partir de procesos de reuso, reciclaje y transformación de residuos en el sector agrícola	Resultado
	3.16 Número de predios estrategicos que logran reducir su dependencia de insumos químicos en un 70%	Producto
	3.17 Número de asociaciones de pescadores de río y acuicultores asistidas técnicamente en el departamento	Producto
	3.18 Número de pilotos demostrativos instaurados de diversificación de la producción agrícola con productos de denominación de origen reconocida, en sectores como el arroz, café, cacao, caña, aguacate, entre otros	Producto
	3.19 Número de documentos técnicos generados que establezcan la línea base asociada a la brecha de técnificación del sector agropecuario y pesquero para proporcionar apoyo en la adquisición de equipos adecuados y bajos en carbono	Producto
	3.20 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton co2eq) (a través de la adquisición de equipos adecuados y bajos en carbono, en comparación con la línea base establecida).	Resultado
	3.21 Número de alianzas con organizaciones, empresas y entidades gubernamentales generadas, que trabajen en la gestión de residuosorgánicos y en la mitigación del cambio climático, con el objetivo de promover y difundir la implementación de proyectos de biocarbono.	Producto
	3.22 Número de programas de incentivos económicos y financieros desarrollados y promovidos para los proyectos de biocarbono, que reconozcan los beneficios ambientales y sociales que aportan y los conviertan en una alternativa rentable para los productores agropecuarios.	Producto
	3.23 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton co2eq) transadas en el mercado de carbono.	Resultado
	3.24 Número de Acuerdos de Competitividad departamental que incorporan a 2030 medidas para la transformación productiva mediante la implementación de tecnologías de última generación, (genética, biotecnología, Agricultura 4.0, metabolómica) y demás herramientas tecnológicas necesarias para cumplir las metas, para la adaptación al cambio climático, en articulacion con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MET_A20 NDC).	Producto
	3.25 Número de programa sde incentivos y subsidios desarrollados para mitigar perdidas ocasionadas por variables climáticas en el sector agropecuario.	Producto
	3.26 Porcentaje de solicitudes de incentivos y subsidios aprobadas y desembolsadas para mitigar las pérdidas ocasionadas por variables climáticas en el sector agropecuario.	Resultado
	3.27 Número de aliazas desarrolladas con al menos cinco universidades del departamento para realizar investigaciones sobre de la afectación de variables climáticas asociadas a la pesca en zonas marítimas vs la afectación de los dragados	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernacion, Alcaldías y CVC	Secretaria de Agricultura, Secretarias de Ambiente, Secretaría de Desarrollo Económico.
	Fundaciones y ONG	Proyectos en campo
	Ministerios de Agricultura y Ambiente	Areas de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible
	Empresas	Areas que esten a cargo de apoyo a proyectos en la cadena de valor de sus productos.
	Gremios Agricolas	Comité de Cafeteros, Asofrucol, Asocaña, Procaña, entre otros
	Gremios Ganaderos	Fedegan, Acoganar, Comité de Ganaderos del Valle, entre otros
ACTORES ASOCIADOS	Gobierno Local, Gremios, Propietarios privados, Empresas privadas, Academia.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Intregrar los sistemas productivos con áreas en proceso de regeración, para trabajar con la naturaleza y no en contra de la naturaleza	Ambiental
	Aumentar la nutrición y calidad de los alimentos	Social
	Disminuir la dependencias de insumos químicos	Económico
COSTO GENERAL	85.140 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.	
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.	
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4021. Valle del Cauca Visión 2032. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial 2021. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036. NDC 2020.Política Nacional de Cambio Climático. PIGCCS Minas y energía. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio. PIGCC Sector Agropecuario. ey 2169 de 2021. POT Valle del Cauca. Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Forestal Protectora Regional Riobravo. Estrategia 2050. Política Nacional de Cambio Climático. ordenanza 480 agua, suelo, biodiversidad, flora	

MEDIDA

Fortalecimiento del observatorio agropecuario y pesquero del Valle del Cauca para la generación de información y toma de decisiones

Producción agropecuaria y pesquera sostenible

CÓDIGO	4	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Producción agropecuaria y pesquera sostenible	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fortalecer el observatorio agropecuario y pesquero del Valle del Cauca creado por ordenanza departamental, incluyendo el contexto de cambio climático actual y futuro, a partir de su articulación con el Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC para generar información que permitan la toma de desiciones basadas en ciencia a todos los niveles, directivos, operativos y comunitarios en busca del incremento de la productividad agropecuaria y pesquera de manera sostenible y rentable.
DESCRIPCIÓN	La Secretaría de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca del Valle del Cauca viene fortaleciendo el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento, adoptado por la ordenanza 388 de 2014. Por consiguiente, el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial (PIGCCT) pretende incorporar la variable de cambio climático a la gestión interinstitucional que se está llevando a cabo para la toma de datos asociados a las organizaciones del sector productivo agropecuario y pesquero, a la variable de cambio climático. Esto permite evaluar los efectos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo asociados a las variaciones en temperatura y precipitación actuales y bajo diversos escenarios de cambio climático. Por otra parte, se reforzará y aprovechará el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sector agrícola-ganadero con el fin de incrementar la capacidad de adaptación y contribuir a la mitigación del cambio climático.
LIMITANTES ACTUALES	Calidad de los datos, estandarización y reporte continuo.
	Voluntad política para darle continuidad a los procesos .
	Recursos financieros.
	Disponibilidad de personal capacitado e idoneo.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Realizar acuerdos interinstitucionales donde cada una de las partes se compromete a apoyar el observatorio en cabeza de la Gobernación del Valle del Cauca y CVC, en articulación con el Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC del Valle del Cauca. 2. Desarrollar el plan de financiamiento del Observatorio agropecuario y pesquero y contar con representación de los 42 municipios del departamento.	1. Formular un plan de capacitaciones con los diversos actores y alcances acorde a las competencias de cada uno, estableciendo metodologias, tiempos y recursos que permitan fortalecer el accionar del Observatorio Agropecuario y Pesquero en articulación con el ORCC. 2. Desarrollar capacitaciones a los actores involucrados en la gestión de información del departamento desde diferentes sectores, respecto a los protocolos de toma y reporte de datos. 3. Desarrollar capacitaciones para los tomadores de decisiones.	1. Desarrollar capacitaciones a los actores involucrados en la gestión de información del departamento desde diferentes sectores, respecto a los protocolos de toma y reporte de datos. 2. Desarrollar capacitaciones a los actores involucrados en la gestión de información del departamento desde diferentes sectores, respecto a los protocolos de toma y reporte de datos.

ACCIONES		4. Difundir la información cientifica a través de la articulación y cooperación con revistas cientificas, boletines institucionales de difusión de información técnica, periodistas y canales de comunicación masiva. 5 .Desarrollar capacitaciones con asociaciones gremiales, campesinas, escuelas agroecológicas, entre otras, permitiendo la apropiación social del conocimiento que potencialice los sistemas productivos regionales.	3. Difundir la información cientifica a través de la articulación y cooperación con revistas cientificas, boletines institucionales de difusión de información técnica, periodistas y canales de comunicación masiva. 4. Desarrollar capacitaciones con asociaciones gremiales, campesinas, escuelas agroecológicas, entre otras, permitiendo la apropiación social del conocimiento que potencialice los sistemas productivos regionales. 5. Consolidar un sistema de prácticas universitarias y técnicas articulado al SENA. 6. Consolidar la línea de investigación en innovación que permita la generación de diversos instrumentos de medición y mejora en los procesos productivos desde los diversos contextos enmarcados en el desarrollo rural.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Lograr 1 un acuerdo interinstitucional de cofinanciación, administración y coordinación del Observatorio agropecuario y pesquero y su articulación con la plataforma del Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC del Valle del Cauca. 2. Diseñar 1 plan de financiamiento para el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento	1. Diseñar 1 plan de capacitaciones para los diversos actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero que incluya divulgación de la información. 2. Realizar 20 capacitaciones con diversos actores institucionales, comunitarios, gremiales, centros de investigación y/o innovación, entre otros que se consideren pertinentes respecto a los protocolos de toma y reporte de datos. 3. Realizar 20 capacitaciones con diversos actores institucionales, comunitarios, gremiales, centros de investigación y/o innovación, entre otros que se consideren pertinentes respecto a los procesos de toma de decisiones. 4. Diseñar 1 plan de comunicaciones para difundir la información cientifica generada por el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento. 5. Implementar 1 plan de comunicaciones para difundir la información cientifica generada por el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento. 6. Realizar 20 capacitaciones con diversos actores institucionales, comunitarios, gremiales, centros de investigación y/o innovación, entre otros que se consideren pertinentes respecto a la apropiación social del conocimiento que potencialice los sistemas productivos regionales.	1. Realizar 80 capacitaciones con diversos actores institucionales, comunitarios, gremiales, centros de investigación y/o innovación, entre otros que se consideren pertinentes respecto a los protocolos de toma y reporte de datos. 2. Implementar 1 plan de comunicaciones para difundir la información cientifica generada por el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento. 3.Realizar 80 capacitaciones con diversos actores institucionales, comunitarios, gremiales, centros de investigación y/o innovación, entre otros que se consideren pertinentes respecto a la apropiación social del conocimiento que potencialice los sistemas productivos regionales. 4. Generar 10 acuerdos de cooperación con universidades y el SENA para el desarrollo de practicas estudiantiles en el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento. 5. Consolidar 1 línea de investigación adscrita a colciencias y que se articule con la Secretaria de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
	4.1. Número acuerdos interinstitucionales logrados para la cofinanciación, administración y coordinación del Observatorio agropecuario y pesquero y su articulación con la plataforma del Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC del Valle del Cauca.	Producto
	4.2. Observatorio Agropecuario y Pesquero y Observatorio Regional de Cambio Climático establecidos, articulados y en funcionamiento.	Producto
	4.3. Número de planes de financiamiento diseñados para el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	
	4.4. Observatorio Agropecuario y Pesquero establecido y en funcionamiento.	Producto
	4.5. Número de planes de capacitaciones diseñados para los diversos actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero que incluya divulgación de la información.	Producto
	4.6. Número de capacitaciones realizadas a los actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	
	4.7. Número de capacitaciones realizadas a los actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento respecto a los protocolos de toma y reporte de datos.	
	4.8. Número de capacitaciones realizadas a los actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento respecto a los procesos de toma de decisiones .	
	4.9. Número de planes de comunicaciones diseñados para difundir la información cientifica generada por el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	Producto
	4.10. Número de acciones del plan de comunicaciones implementadas para difundir la información cientifica generada por el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	Producto
	4.11. Número de capacitaciones realizadas a los actores asociados al Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento respecto a la apropiación social del conocimiento que potencialice los sistemas productivos regionales.	
	4.12. Número de acuerdos de cooperación con universidades y el SENA generados para el desarrollo de practicas estudiantiles en el ObservatorioAgropecuario y Pesquero del departamento.	Producto
	4.13. Número de prácticas estudiantiles realizadas en el Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	Producto
	4.14 . Número de líneas de investigación consolidadas; adscritas a colciencias y articuladas con la Secretaria de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca.	Producto
	4.15. Número de investigaciones realizadas en el marco de articulación del Observatorio Agropecuario y Pesquero del departamento.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	
	Gobernación del Valle del Cauca	Secretaría de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca
	Departamento Administrativo de Planeación	
	CIAT	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, SENA, gremios productivos, asociaciones campesinas, IDEAM, Sistema para la planificación rural agropecuaria, colectivos ciudadanos de monitoreo.	

Página 4 de 4

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Fortalecimiento y articulación de las instituciones públicas y privadas	Institucional
	Aumento en la captación de recursos para la implementación de medidas	Institucional
	Apropiación social del conocimiento	Social
COSTO GENERAL	1.100 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Minciencias, Banco Mundial, el Fondo Verde para el Clima, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, donaciones desde el sector privado a través de responsabilidad social corporativa, universidades y centros de investigación.	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4021. Plan nacional de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas PNR 2015. Plan de Manejo DRMI Páramos las Dominguez Pan de Azucar y Valle Bonito. Plan Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI). Valle. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). NDC 2020. Política Pública Departamental de Ambiente y Gestión Integral del Recursos Hídrico - 2017-2027 - CODEPARH. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio. PIGCCS Salud, CONPES 3934. Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. Plan Estratégico Regional PER del Pacífico 2040. PIGCCS Minas y energía. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. Ley 2169 de 2021. POT Valle del Cauca. Valle del Cauca Visión 2032. Política Nacional de Cambio Climático. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo	

MEDIDA

Programa Valle Carbono Neutro Organizacional

Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente

CÓDIGO	5	LÍNEA ESTRATÉGICA	Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente	TIPO MEDIDA	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer y potencializar el programa “Valle Carbono Neutro Organizacional” a partir de la integración del sector privado con proyectos de carbono que viabilice la compensación de emisiones de GEI y le permita a las empresas locales alcanzar la carbono neutralidad..
DESCRIPCIÓN	El programa “Valle carbono neutro organizacional” es una estrategia innovadora, sostenible y viable de mitigación al cambio climático, que integra al sector privado con acompañamiento del sector público, generando un potencial de reducción de emisiones en las cadena de valor empresarial, que busca ser complementado con mecanismo de compensación de emisiones a través de proyectos locales de restauración, recuperación o reconversión agropecuaria a sistemás sostenibles que garanticen la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. La CVC y el DAGMA en el año 2015 y hasta el año 2017 lideraron en la ciudad de Cali del Valle del Cauca, un proceso en conjunto con el ICONTEC, posteriormente la CVC continuó con este desafio, dando lugar no solo a empresas de la zona urbana, sino también a empresas de todo el departamento del Valle del Cauca. En este sentido”El Sello de Carbono Neutro Organizacional - SCNO es un esquema voluntario de inscripción en el que diferentes empresas pueden unirse a un proceso de auditoría basado en la medición, fijación de objetivos, adquisición de compromisos, reducción, compensación de emisiones residuales y revisión, buscando promover la producción de productos y servicios con la menor huella de carbono posible” (DAGMA, 2017). Por medio de la presente medida, se fortalece la vinculación del sector empresarial para la creación de mecanismos que permita a las empresas del Valle del Cauca estrategias de mitigación al cambio climático en el departamento. Asi mismo, a 2023 se cuenta con 203 empresas involucradas en el programa de manera activa y cuentean con neutralidad en la huella de carbono 9 nuevas empresas.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de regulación local para realizar las compensaciones obligatorias con procesos de restauración en el Valle del Cauca.
	Falta de proyectos de carbono propios.
	Poca continuidad en el desarrollo del programa, para dar articulación a los avances realizados con el sector privado.
	Desconocimiento por parte del sector privado de los beneficios de corto y largo plazo que establece el programa

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Poner en marcha para el departamento el Programa de Asistencia Técnica dirigida al sector empresarial, comercial y de servicios para el establecimiento y verificación de la Huella de Carbono Organizacional. 2. Implementar metas anuales en reducción de huella de carbono por empresa para encaminarse al objetivo de largo plazo y llegar a la carbono neutralidad. 3. Formular un proyecto de carbono en el departamento que se articule con el esquema de compensación de las empresas que hacen parte del programa 4. Brindar herramientas y acceso a la tecnología a empresarios que quieran realizar la medición de la huella de carbono, para que puedan monitorear sus reducciones de emisiones de GEI 5. Generar los espacios de capacitación a empresarios para generar los planes de reducción de emisiones de acuerdo a la huella de carbono y las prioridades encontradas de reducción de emisiones. 6. Estructurar el portafolio de proyectos de carbono, aptos para realizar las compensaciones a los empresarios y estén avalados por las corporaciones articulados a las medidas de mitigación del PIGCCT.	1. Generar reportes de avances del programa que logré desligar el crecimiento económico del departamento de la generación de gases de efecto invernadero. 2. Comunicar a los grupos de interés el avance en reducciones de las empresas y/o compensaciones generadas. 3. Formular otro proyecto de carbono que cuente con la verificación y certificación para continuar con la venta de certificados de carbono para las empresas que hacen parte del programa Valle carbono neutro organizacional. 4. Realizar el otorgamiento en la categoría Carbono Neutro a las empresas que cumplan con el proceso establecido.	1. Darle continuidad al reporte de avances del programa Valle Carbono Neutro Organizacional que logré desligar el crecimiento económico del departamento de la generación de gases de efecto invernadero. 2. Darle continuidad a la estrategia de comunicaciones con los grupos de interés que divulgue el avance en reducciones de las empresas y/o compensaciones generadas por el sector privado en el departamento. 3. Continuar otorgando reconocimiento y gestionar incentivos para las empresas en la categoría Carbono Neutro que cumplan con el proceso establecido. 4. Formular e implementar otros proyectos de carbono locales para continuar con la venta de certificados de carbono a las empresas que hacen parte del programa Valle carbono neutro organizacional articulados al portafolio de proyectos de carbono del departamento del Valle del Cauca.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Tener 100 (cien) empresas del Valle del Cauca con cuantificación de emisiones en los principales procesos de su cadena de valor. 2. Contar con 100 (cien) metas anuales empresariales en reducción de huella de carbono, compensación voluntarias y obligatorias de los empresarios. 3. Contar con la formulación de un proyecto de carbono en el Valle del Cauca que cuente con una alianza con el programa valle carbono neutro para la venta de certificados. 4. Brindar una herramienta tecnológica que facilite a las empresas la medición de las emisiones GEI, incluyendo directas e indirectas. 5. Tener en las cuatro (4) subregiones del departamento empresas con políticas o planes de acción climática formulado y en funcionamiento que incorporen estrategias de mitigación que aporten a la reduccion de emisiones GEI . 6. Contar con un portafolio de proyectos de carbono, aptos para realizar las compensaciones a los empresarios y estén avalados por la corporacion. 7. Contar con un Programa de Asistencia Técnica dirigida al sector empresarial, comercial y de servicios para el establecimiento y verificación de la Huella de Carbono Organizacional liderado por la CVC.	1. Generar un reporte bienal de avances del programa que logré desligar el crecimiento económico del departamento de la generación de gases de efecto invernadero. 2. Implementar una estrategia de comunicaciones con los grupos de interés que divulgue el avance en reducciones de las empresas y/o compensaciones generadas por el sector privado en el departamento. 3. Realizar el otorgamiento en la categoría Carbono Neutro (Netzero) a las empresas que cumplan con el proceso establecido para su obtención. 4. Contribuir a la estrategia de reducción de emisiones nacional a metas de la NDC de reducción del 51% al 2030. 5. Contar con la formulación de un proyecto de carbono en el Valle del Cauca que cuente con una alianza con el programa valle carbono neutro para la venta de certificados.	1. Contribuir a la estrategia de carbono neutralidad del país. 2. Implementar una estrategia de comunicaciones con los grupos de interés que divulgue el avance en reducciones de las empresas y/o compensaciones generadas por el sector privado en el departamento. 3. Realizar el otorgamiento en la categoría Carbono Neutro (Netzero) a las 10 empresas que cumplan con el proceso establecido para su obtención. 4. Contar con la formulación de 3 proyectos de carbono en el Valle del Cauca que cuente con una alianza con el programa valle carbono neutro para la venta de certificados. 5. Generar un reporte bienal de avances del programa que logré desligar el crecimiento económico del departamento de la generación de gases de efecto invernadero.

Página 3 de 4

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	5.1 Número de empresas participando en el programa Valle Carbono Neutro Organizacional	Producto
	5.2 Porcentaje de avance de la estrategia de comunicaciones con los grupos de interés que divulgue el avance en reducciones de las empresas y/o compensaciones generadas por el sector privado en el departamento.	Resultado
	5.3 Porcentaje de implementación del Programa de Asistencia Técnica dirigida al sector empresarial, comercial y de servicios para el establecimiento y verificación de la Huella de Carbono Organizacional	Resultado
	5.4 Número de empresas en la categoría Netzero	Producto
	5.5 Emisiones de GEI reducidas, capturadas o evitadas (ton co2eq)	Resultado
	5.6 Número de reporte bienales generados	Producto
	5.7 Numero de proyectos de carbono formulados y verificados que hagan parte del portafolio departamental de mercados de carbono	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernación del Valle	Secretaria de Desarrollo Económico y Competitividad, Secretaria de Ambiente.
	Alcaldía de Cali	
	Dagma	Vigilancia y Control
	CVC	Compensaciones
	Empresarios	De los principales renglones productivos del departamento
	Gremio	Camara de Comercio, Procaña, Asocaña, Propacifico, Camacol, Cotelco, Asotelca, ANDI, entre otros, Fondos de Agua del Valle
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Estrategia Colombia Carbono Neutral
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, gremios productivos, asociaciones campesinas y comunitarias.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Beneficos en calidad de aire.	Social
	Generación de empleo en el portafolio de proyectos de compensación.	Económico
	Reducción de emisiones.	Ambiental

Página 4 de 4

COSTO GENERAL	7.460 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR).
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf
FUENTES NORMATIVAS	Sello carbono neutro organizacional CONPES 3934. Ley 2164 (art 6). Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Plan Departamental Ambiental Minero del Valle del Cauca. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. Plan de Desarrollo Distrital de Cali 2020-2023

MEDIDA

Fortalecimiento de los negocios verdes

Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente

CÓDIGO	6	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer el crecimiento verde en el departamento del Valle del Cauca promoviendo la inclusión social y el uso sostenible del capital natural.
DESCRIPCIÓN	El desarrollo sostenible implica consolidar un proceso sostenido de transición económica, con emprendimientos, negocios e innovaciones que generen impactos sociales y económicos carbono-neutrales y que reduzcan los costos ambientales. En el marco del crecimiento verde en el Valle del Cauca, se vienen implementando diversos instrumentos. La CVC cuenta con la denominada Ventanilla de Negocios Verdes que es un grupo técnico y de gestión al interior de las CAR´S que tienen como misión posicionar los negocios verdes como un nuevo renglón de la economía regional, así como con diferentes estrategias de promocion, divulgacion y fortalecimiento en mercadeo con participacion en ferias como Bioexpo, FIMA, La Vitrina Verde itinerante y la Gran Vitrina de Negocios y Mercados Agroecologicos, ; y entre 2016 y 2019, implementó el Plan Departamental de Negocios Verdes. Actualemnte se rige con las indicaciones del Nuevo Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030, e incluyó actores del territorio con la creacion de la Mesa Departamental de Negocios Verdes Valle del Cauca. Esta tipología de negocios incluye asimismo el Turismo de Naturaleza, con subproductos como el ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo rural y comunitario, el cual ha sido promovido también por la CVC mediante instrumentos específicos de planificación como son las Formulaciones e Implementaciones de los Programas de Turismo de Naturaleza con base en los cuales se conciben productos turísticos propios de un territorio, con base en sus sus caracteristicas naturales, culturales y socioeconómicas. Asimismo, el departamento cuenta desde el presente año con la Hoja de Ruta para la transformación de los sistemas alimentarios del Valle del Cauca, por FOLU, que busca avanzar hacia el aprovechamiento de la biodiversidad, mediante mercados eficientes y equitativos, fomentando el consumoe consciente y saludable. Por su parte, un concepto relacionado con el crecimiento verde ha sido el de Bioeconomía, el cual se viene explorando a nivel nacional desde 2020, y en el marco de lo cual la región Pacífico cuenta desde 2022 con la Agenda de operación y financiación de la Bioeconomía Región Pacífico. Esta avanza actualmente en la fase de fortalecimiento de capacidades y apalancamiento financiero y proyecta para 2050 una apropiación masiva multisectorial del enfoque. Este conjunto de instrumentos son referente de la presente medida.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de sensibilización y comunicación efectiva a productores y consumidores.
	Debilidades a nivel de política y normativa de producción, comercialización y mercadeo.
	Retos de articulación institucional, gestión de la información, seguimiento y evaluación.
	Débil acceso a mercados.
	Debilidades a nivel de gobernanza.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
ACCIONES	1.Desarrollar campañas de comunicación diferenciales y creativas sobre los sistemas alimentarios regenerativos (Folu Valle), para la promoción del consumo consciente. 2. Fotalecer el turismo sostenible y de naturaleza, por medio del mejoramiento de sus servicios, promoción, equipamiento y conocimiento de la fauna y flora; hacia un turismo con pedagogía ambiental; dando continuidad a los programas de turismo de naturaleza formulados por la CVC asociados a áreas protegidas, asi como los Circuitos de Turismo de Naturaleza a nivel municipal. 3. Fortalecer las verificaciones de nuevos Negocios Verdes e implementar planes de mejora para los registrados en la Ventanilla de la CVC. 4. Implementar la fase de consolidación de la Agenda Pacífico de Bioeconomía en el departamento.	1. Continuar consolidando estrategias de fortalecimiento a los Negocios Verdes (promoción, marketing, administración y búsqueda de financiación) y su articulación con la gran industria, desde la Mesa Departamental de Negocios Verdes Valle del Cauca. 2. Impulsar a empresas y emprendimientos con propósito sostenible y regenerativo que generen mercados especializados (Folu Valle). 3. Fomentar las prácticas de avistamiento de aves y turismo de naturaleza en predios con prácticas sostenibles para generar articulación con el ecoturismo. 4. Implementar la fase de expansión de la Agenda Pacífico de Bioeconomía en el departamento.	1. Generar trabajo articulado con seis zonas francas del Valle, para el apoyo a la exportación de productos con características sostenibles o de bioeconomía. 2. Implementar la fase de consolidación de la Agenda Pacífico de Bioeconomía en el departamento. 3. Continuar fotaleciendo el turismo sostenible y de naturaleza, que incluya pedagogía ambiental.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2027 - 2029)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Fortalecer en las 4 subregiones del departamento, los negocios verdes con procesos administrativos, comerciales, de mercado y producción. 2. Garantizar al menos el 30% de aumento de beneficiarios de iniciativas de turismo de naturaleza en el departamento (Ej. Programas de Turismo de Naturaleza; Colombia Birdfair; etc). 3. Contar con al menos 30 Negocios Verdes nuevos anuales verificados 4. Contar con al menos 30 Negocios Verdes fortalecidos anualmente, según planes de mejora formulados. 5. 100% de la fase de consolidación de la Agenda de Bioeconomía del Pacífico desarrollada.	1. Aumentar en 20% la articulación de productos derivados de negocios verdes y bioeconomía a la cadena de suministro de la gran industria. 2. Posicionar al menos 50 empresas de los Negocios Verdes en almacenes de cadena. 3. Garantizar al menos el 50% de aumento de beneficiarios de iniciativas de turismo de naturaleza en el departamento (Ej. Programas de Turismo de Naturaleza; Colombia Birdfair; etc). 4. 100% de la fase de expansión de la Agenda de Bioeconomía del Pacífico, implementada.	1. Aumentar en 100% la articulación de productos derivados de negocios verdes y bioeconomía a la cadena de suministro de la gran industria. 2. 100% de la fase de connaturalización de la Agenda de Bioeconomía del Pacífico, implementada. 3. Garantizar al menos el 80% de aumento de beneficiarios de iniciativas de turismo de naturaleza en el departamento (Ej. Programas de Turismo de Naturaleza; Colombia Birdfair; etc).

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	6.1 Numero de negocios verdes fortalecidos en las 4 subregiones del Valle del Cauca	Producto
	6.2 Numero de predios involucrados en turismo de naturaleza	Producto
	6.3 Número de negocios verdes nuevos verificados en el Valle del Cauca	Producto
	6.4 Proporción de implementación de la Agenda de Bioeconomía del Pacífico.	Resultado

Página 3 de 4

INDICADOR (ES)	6.5 Proporción de aumento de productos de negocios verdes y bioeconomía articulados a cadenas de suministro de la gran industria u otros sectores.	Resultado
	6.6 Número de empresas posicionadas en mercados especializados.	Producto
	6.7 Número de beneficiarios de iniciativas de turismo de naturaleza	Producto
	6.8 Número de negocios verdes articulados a zonas francas para exportación	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernaciones, Alcaldías y CVC	Secretarias de Agricultura, Secretarias de Desarrollo Económico, Ventanilla de negocios verdes
	Centro de acopio de alimentos del sur occidente del país	Cavasa, dirección general
	Gremios productivos	Asofrucol, Camara de Comercio, Acodres
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Oficina de Negocios verdes y Sostenibles
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Dirección responsable de turismo
ACTORES ASOCIADOS	Operadores turísticos de avistamiento de aves o turismo de naturaleza, empresas constiruidas con bioproductos en comercialización, operadores de negocios verdes, universidades con investigación en bioeconomía y turismo de naturaleza.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Recursos generados por la diversificación económica del departamento por negocios verdes, bioeconomía y turísmo de naturaleza.	Económico
	Producción limpia y sostenible.	Ambiental
	Generación de empleo.	Económico
COSTO GENERAL	5.500 millones de pesos	

Página 4 de 4

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes de comunidades y la ciudadanía: Territorios sostenibles, El Poder del Consumidor y Los Estilos De Vida Sostenibles.
	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 3934. Plan nacional de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas PNR 2015. Plan de Manejo DRMI Páramos las Dominguez Pan de Azúcar y Valle Bonito. Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Forestal Protectora Regional Riobravo. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial 2021. Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. Plan Estratégico Regional PER del Pacífico 2040. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. Plan de Desarrollo Distrital de Cali 2020-2023. Ecoturismo Plan prospectivo SIRAP Macizo colombiano 2016-2028. POTD Valle del Cauca. PIGCCT Santiago de Cali. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo

MEDIDA

Economía azul (continental y costera)

Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente

CÓDIGO	7	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 1: Fin de la pobreza				
	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				
	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 14: Vida submarina				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fomentar un modelo de desarrollo sostenible, bajo en carbono, eficiente en el uso de los recursos y competitivo; que aproveche de manera responsable los recursos naturales terrestres, marinos y costeros para crear oportunidades económicas y de empleo para las comunidades con los recursos locales disponibles.
DESCRIPCIÓN	El modelo de desarrollo desde la economía azul, basado en el concepto desarrollado por Gunter Paulí, es un modelo económico sostenible que se basa en la idea de que los desechos y las emisiones de una industria pueden convertirse en recursos y oportunidades para otra industria cercana, de manera que se pueda lograr un uso más eficiente y sostenible de los recursos. Para ello, la innovación y el emprendimiento son el motor para la transición hacia una economía sostenible, resiliente y baja en carbono. Colombia ha venido avanzando con temas relacionados como la economía circular a través de la Política Nacional de Economía Circular, la Ley 1259 de 2008 que establece la obligación de implementar planes de gestión integral de residuos en las empresas, y la Ley 1819 de 2016, que establece incentivos tributarios para la promoción del reciclaje y por otra parte, desde el fortalecimiento de la logística inversa, a través de la Ley 1672 de 2013, que establece la responsabilidad extendida del productor y la gestión integral de residuos sólidos y las resoluciones 1407 de 2018 y 1892 de 2017, sin embargo, dada la velocidad de los impactos generados por la industria a la estabilidad planetaria y el corto tiempo de actuación que se tiene, es importante trascender hacia la economía azul. Es así como desde la presente medida se busca fortalecer e incentivar la apropiación de este concepto en las cadenas de valor del departamento del Valle del Cauca.

Página 2 de 4

LIMITANTES ACTUALES	No existen regulaciones específicas para promover la economía circular o economía azul
	Falta de conciencia y desconocimiento por parte del sector privado de los beneficios lo cual reduce la inversión en investigaciones y/o procesos de innovación
	Falta de articulación institucional e infraestructura que facilite la implementación de procesos de logística inversa y/o circularidad económica.
	Falta de apoyo gubernamental.
	Poca investigación en la física aplicada.
	Falta de implementación de los lineamientos establecidos en el CONPES 3874 DE 2016 y en la Política Nacional para la Gestión Integarl de Residuos Sólidos.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Formulación de un "Esquema comunitario para la prestación del servicio de aseo en la modalidad de aprovechamiento de residuos en las comunidades dispersas" liderado por Buenaventura, en articulación con Minvivienda, donde se identifiquen y prioricen áreas y comunidades, y a su vez, los requerimientos de materiales, herramientas, talleres, convenios y asociaciones para la implementación adecuada de estos esquemas. 2. Articular el sector privado, público y comunidades para la creación e implementación de programas de logística inversa y/o economía circular. 3. Desarrollar un cambio en infraestructura y prácticas logísticas y de gestión para el manejo de los residuos, los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), con un sistema de recolección y transformación por medio de la economía circular.	1. Desarrollar acciones para reducir las emisiones de GEI en la agroindustria, fomentando la formulación de un proyecto de carbono basado en el biochar 2. Realizar proyectos piloto de "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" liderado por Buenaventura en articulación con Minvivienda y la Vicepresidencia de la República. 3. Crear alianzas estratégicas para fomentar la innovación e investigación para el desarrollo de emprendimientos basados en los principios de economía azul que brinden mejoramiento en las condiciones de vida de las comunidades y soluciones eficientes, sostenibles y rentables a la industria. 4. Implementación de una estrategia de creación de capacidades ampliando el conocimiento en manejo de residuos y soluciones de la economía azul en los principales renglones de productos del departamento, así como en los Residuos de Construcción y Demolición.	1. Implementación de los "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" liderado por Buenaventura en articulación con Minambiente. 2. Consolidar la línea de investigación de "economía azul" en colciencias, articulando centros de investigación y/o universidades especialmente, desde las facultades de Física y Biología. 3. Visibilizar el rol de las mujeres en los procesos de investigación, desarrollo y puesta en marcha de los emprendimientos en el departamento. 4. Continuar con la implementación de acciones para reducir las emisiones de GEI en la agroindustria, fomentando la formulación y verificación de proyectos de carbono desde el biochar.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al menos 10 (diez) empresas con programas de logistica inversa y/o economía circular diseñados de manera participativa y funcionando. 2. Contar con 1 "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" formulado y adoptado para Buenaventura. 3. Implementar un cambio integral en la infraestructura, las prácticas logísticas y de gestión para el manejo de los Residuos sólidos municipales, y residuos de Construcción y Demolición (RCD), mediante la adopción de un sistema de recolección eficiente basado en los principios de la economía circular.	1. Contar con al menos 2 (dos) proyecto piloto de implementación de esquemas diferenciales de residuos en zonas costeras y marinas en Buenaventura. 2. Contar con al menos 5 (cinco) investigaciones en desarrollo que brinden mejoramiento en las condiciones de vida de las comunidades y soluciones eficientes, sostenibles y rentables a la industria basadas en los principios de economía azul. 3. Contar con un proyecto de carbono en biochar formulado y verificado en el mercado de carbono nacional o internacional. 4. Desarrollar la estrategia de fortalecimiento de capacidad en manejo de residuos y soluciones de la economía azul para sectores productivos clave y demás actores involucrados del departamento.	1. Contar con el 100% (cien porciento) del territorio de buenaventura funcionando bajo el "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" para el manejo de residuos. 2. Contar con una línea de investigación en economía azul que brinde alternativas rentables y sostenibles a la industria y comunidades locales adscrita a colciencias. 3. Incrementar en 50 % el Porcentaje de mujeres involucradas en los procesos de investigación, desarrollo y puesta en marcha de emprendimientos en el departamento, en comparación con la línea base. 4. Contar con 3 proyectos de carbono en biochar como parte del portafolio departamental de proyectos de carbono, formulados y verificados en el mercado de carbono nacional o internacional

Página 3 de 4

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	7.1 Número de empresas con programas de logística inversa y/o economía circular.	Producto
	7.2 Número de comunidades costeras y marinas que hacen parte de los esquemas diferenciales de residuos.	Resultado
	7.3 Porcentaje de RSM y RCD recolectados y transformados mediante el sistema de economía circular, en comparación con el total de RCD generados en un período determinado.	Resultado
	7.4 Reducción de emisiones de GEI (ton CO2 eq).	Resultado
	7.5 Porcentaje (%) de mujeres involucradas en los procesos de investigación, desarrollo y puesta en marcha de emprendimientos en el departamento, en comparación con la línea base.	Resultado
	7.6 Número de actores clave del departamento capacitados en el manejo de residuos y soluciones de la economía azul.	Producto
	7.7 Número de esquemas diferenciales de residuos en zonas costeras y marinas formulados y adoptados para Buenaventura.	Producto
	7.8 Número de proyectos de carbono con biochar formulados y verificados en el mercado nacional o internacional.	Producto
	7.9 Número de estrategias de fortalecimiento de capacidad en en manejo de residuos y soluciones de la economía azul desarrolladas para sectores productivos clave y demás actores involucrados del departamento.	Producto
	7.10 Porcentaje (%) del territorio de buenaventura funcionando bajo el “Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas” para el manejo de residuos	Resultado
	7.11 Número de investigaciones que den soluciones innovadoras y rentables para comunidades e industria	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	EPA Buenaventura y CVC	Ventanilla de negocios verdes, áreas de proyectos.
	Gobernación, Alcaldía de Buenaventura	Secretaría de Ambiente, Plan Departamental de Aguas, Secretarias de Industría, Comercio o Desarrollo Productivo.
	Cámara de Comercio	Aréas de proyectos, de apoyo a emprendimientos.
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	En el Marco del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.
	Emprendedores	Que esten formalizados y organizados.
	Academia	Áreas de investigación, Sping Off y Desarrollo tecnologico.
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, comunidades, ONGs, Sector Privado, Gremios como Innpulsa.	

Página 4 de 4

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Creación de empleo y reducción de la pobreza.	Económico
	Innovación y desarrollo tecnológico.	Social
	Protección de ecosistemas, biodiversidad y salud humana.	Ambiental
COSTO GENERAL	4.770 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes de comunidades y la ciudadanía: Territorios sostenibles, El Poder del Consumidor y Los Estilos De Vida Sostenibles.	
	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.	
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.	
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf	
FUENTES NORMATIVAS	Estrategia Nacional de Economía circular CONPES 3934. Plan de Manejo DRMI Páramos las Dominguez Pan de Azúcar y Valle Bonito	

MEDIDA

Consumo responsable, abastecimieto y mercados eficientes y equitativos

Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente

CÓDIGO	8	LÍNEA ESTRATÉGICA	Desarrollo económico bajo en carbono y resiliente	TIPO MEDIDA	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 2: Hambre cero				
	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Contribuir al mejoramiento de la eficiencia y equidad de mercados agrícolas y promover estilos de vida sostenibles y la alimentación consciente
DESCRIPCIÓN	Si bien el Valle del Cauca se ha consolidado como un gran productor de alimentos a nivel nacional, según FOLU (2023), este importa el 70% de lo que consume (García Sierra, 2021); y la mayor parte de su población presenta inseguridad alimentaria (en 2015, INS registraba un 53,6% de esta). Estos elementos han conducido a la alianza Folu, en su Hoja de Ruta para la transformación de los sistemas alimentarios del Valle del Cauca, publicada en el presente año, a generar propuestas que permitan reconfigurar el sistema de abastecimiento y distribución de alimentos, cuyos actores en sus diferentes eslabones hacen uso de infraestructuras, equipos, servicios y formas de coordinación que no alcanzan un nivel de desempeño sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico; por ello, se promueve optimizar las dinámicas actuales y futuras del centro de acopio de alimentos Cavasa que, siendo el más grande del suroccidente del país, requiere que a nivel departamental se habiliten otros centros de acopio que impriman una nueva dinámica sostenible al mercado, pues como destaca el informe, la ineficiencia que caracteriza el sistema contribuye de manera importante al desperdicio de alimentos en todos los eslabones de la cadena. Frente a esto, la Hoja de Ruta Folu desarrolla varias propuestas con potencial de mitigación y adaptación al cambio climático enfocados en el fortalecimiento de mercados y la reducción de pérdidas en su eje estratégico 2, orientado al “abastecimiento y mercados eficientes y equitativos”; así mismo, mediante un enfoque en el impuso a cambios de comportamiento y de alimentación sana; en su eje estratégico 3, de “consumo consciente y saludable”. Sin duda, un trabajo articulado que estimule oferta y demanda creará las sinergias necesarias para aumentar las probabilidades de impacto. La clave de ello está en el diseño de un plan de acción que combine y coordine adecuadamente las acciones propuestas por dicha Hoja de Ruta, articulándose a las múltiples iniciativas en curso de la Gobernación del Valle, así como el capital social acumulado al momento, y que se refleja en redes y prácticas como la Red de Mercados Agroecológicos (Redmac) y la compra directa a productores loales que vienen realizando algunos restaurantes del departamento.
LIMITANTES ACTUALES	Regular estado de las vías terciarias.
	Baja cobertura y acceso a crédito agropecuario y no agropecuario.
	Incremento de los precios de los agroinsumos y fletes de transporte.
	Alta presencia de intermediarios con debilidades operativas que no generan valor.
	Dinámicas ilegales que afectan el acceso y los costos de los alimentos.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
ACCIONES	1. Identificar las necesidades de comercialización y logística de las zonas de producción del departamento, mejorando su acceso a los mercados existentes que incluya asociaciones de mujeres campesinas y pequeños productores 2. Apoyar, por medio de la extensión rural agropecuaria y asistencia técnica, la conformación de los circuitos cortos de comercialización (Ordenanza 580 de 2022). 3. Cualificar y fomentar capacidades de trabajo asociativo y en red de productores agropecuarios, con el fin de fortalecer su accionar organizativo y comercial. 4. Estructurar un plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público. (FOLU, CIAT, 2022) 5. Impulsar procesos formativos y de extensionismo rural agropecuario que promuevan prácticas más sostenibles como: sistemas agroecológicos, agricultura regenerativa, sintropica, restaurativa, etc. 6. Desarrollar investigaciones desde universidades del departamento y con el apoyo de las comunidades y gobiernos locales sobre producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. (FOLU, CIAT, 2022) 7. Apoyar y facilitar el cumplimiento en los mercados de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso. (Ley 2232 de 2022).	1. Apoyar los mercados campesinos, en distintos aspectos logísticos, de divulgación, posicionamiento, y producción sostenible de los productos. 2. Apoyar el montaje y operación de fábricas de bioinsumos y abonos orgánicos a partir de los residuos orgánicos domésticos en cumplimiento del PGRIS y agrícolas. 3. Diseñar e implementar una estrategia de educación ambiental para consumidores con hábitos de consumo consciente y alimentación sana. 4. Continuar con la implementación del plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público. 5. Desarrollar investigaciones desde universidades del departamento y con el apoyo de las comunidades y gobiernos locales sobre producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. (FOLU, CIAT, 2022) 6. Apoyar y facilitar el cumplimiento en los mercados de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso. (Ley 2232 de 2022).	1. Continuar con la implementación de la estrategia de educación para consumidores con hábitos de consumo consciente y alimentación sana incluyendo colegios y escuelas. 2. Desarrollo de estrategias que contribuyan a disminuir el desperdicio de alimentos (Folu Valle). 3. Establecer programas de huertas y jardines verticales de alimentos sanos y nutritivos en espacios educativos y comunitarios asociados a aprendizajes experienciales y experimentales innovadores. 4. Apoyar el montaje y operación de fábricas de bioinsumos y abonos orgánicos a partir de los residuos orgánicos domésticos en cumplimiento del PGRIS y agrícolas. 5. Continuar con la implementación del plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público. 6. Desarrollar investigaciones desde universidades del departamento y con el apoyo de las comunidades y gobiernos locales sobre producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. (FOLU, CIAT, 2022) 7. Apoyar y facilitar el cumplimiento en los mercados de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso. (Ley 2232 de 2022).

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con 1 documento de la línea base unificada sobre la producción de alimentos disponible, los mercados y los centros de acopio. (FOLU, CIAT, 2022) 2. Contar con al menos 100 alianzas comerciales que articule la producción local de alimentos saludables 3. Establecer 3 circuitos cortos de comercialización por subregión y el uso de tecnologías para llegar de manera eficiente a los consumidores finales. 4. Cualificar y fomentar capacidades en 20 asociaciones de productores, con el fin de fortalecer su accionar organizativo y comercial. 5. Formular y adoptar 1 plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público. 6. Contar con al menos300 fincas con procesos formativos e implementación de sistemas agroecológicos, agricultura regenerativa, sintropica, restaurativa, etc.	1. Conectar en las 4 subregiones del departamento la logística para el abastecimiento de alimentos en mercados locales. 2. Apoyar el surgimiento de al menos 50 biofabricas comunitarias de abonos orgánicos y alimentos alternativos para producción animal con procesos endógenos y economías comunitarias para el autoabstecimiento local necesario para la producción. 3. Diseñar e implementar 1 estrategia de educación ambiental para consumidores con hábitos de consumo consciente y alimentación sana. 4. Implementar 1 plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público. 5. Contar con al menos 30 investigaciones que promuevan la producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. 6. Apoyar y facilitar el cumplimiento de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso (Ley 2232 de 2022) en al menos 15 plazas de mercado.	1. Implementar 1 estrategia de educación ambiental para consumidores con hábitos de consumo consciente y alimentación sana. 2. Disminuir en un 50% la pérdida y desperdicio de alimentos en la cadena de valor del departamento. 3. Contar con al menos el 150 instituciones educativas del departamento con huertas agroecológicas 4. Contar con huertas y jardines de alimentos sanos en los 42 municipios del departamento 5. Apoyar el surgimiento de al menos 50 biofabricas comunitarias de abonos orgánicos y alimentos alternativos para producción animal con procesos endógenos y economías comunitarias para el autoabstecimiento local necesario para la producción. 6. Implementar 1 plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público.

METAS DE LA MEDIDA	7. Contar con al menos 30 investigaciones que promuevan la producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. 8. Apoyar y facilitar el cumplimiento de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso (Ley 2232 de 2022) en al menos 15 plazas de mercado.		7. Contar con al menos 100 investigaciones que promuevan la producción y diversificación de maricultura que contribuya a regeneración de los ecosistemas y al bienestar socio-económico de las poblaciones locales. 8. Apoyar y facilitar el cumplimiento de la normatividad en cuanto a la utilización de plásticos de un solo uso (Ley 2232 de 2022) en al menos 50 plazas de mercado. 9. Implementar 1 plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	8.1 Porcentaje de avance en el desarrollo de la línea base productivas y sus necesidades para fomentar la articulación con mercados existentes.	Resultado
	8.2 Número de alianzas comerciales con productores locales.	Producto
	8.3 Número de asociaciones de mujeres campesinas que proveen de productos agrícolas sostenibles a empresas del departamento.	Producto
	8.4 Número de circuitos cortos de comercialización conformados en cada subregión del departamento.	Producto
	8.5 Número de cadenas productivas en cada subregión que incorporan nuevos proveedores de bienes producidos localmente y sostenibles .	Resultado
	8.6 Porcentaje de implementación del plan departamental de adecuación, mantenimiento y recuperación de las plazas como espacio público.	Producto
	8.7 Número de fincas capacitadas y en proceso de reconversión hacia prácticas sostenibles de producción.	Producto
	8.8 Número de proyectos en implementación asociados a pesquería, acuicultura y maricultura regenerativa en el Pacífico.	Producto
	8.9 Número de mercados implementando la ley 2232/22 garantizando la no utilización de plásticos de un solo uso.	Producto
	8.10 Toneladas de materia orgánica compostada y/o transformada en bioinsumo	Resultado
	8.11 Cuantificación de reducción de emisiones de GEI por material compostado (ton CO2 eq)	Resultado
	8.12 Porcentaje de implementación de la estrategia de educación ambiental para consumidores con hábitos de consumo consciente y alimentación sana.	Resultado
	8.13 Número de capacitaciones realizadas a instituciones educativas, sector turístico y hotelero, restaurantes, entre otros asociadas al consumo consciente y alimentación sana	Producto
	8.14 Proporción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA), reducidas a lo largo de toda la cadena de alimentos del departamento	Resultado
	8.15 Número de instituciones educativas con huertas orgánicas instauradas	Producto
	8.16 Número de huertas y jardines comunitarios orgánicos instaurados	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernaciones y Alcaldías	Secretarias de Agricultura, Secretarias de Desarrollo Económico.
	Centro de acopio de alimentos del sur occidente del país	Cavasa, dirección general.
	Gremios productivos	Asofrucol, Camara de Comercio, Acodres.
	Comunidad	Productores y consumidores.
	Distribuidores y agentes económicos	Los mencionados en los actores asociados
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Dirección responsable de mercados locales.
ACTORES ASOCIADOS	Productores, acopiadores, importadores, transportistas, procesadores, tenderos, vendedores ambulantes, proveedores de servicios (crédito, almacenamiento, carga, información y extensión), proveedores de empaques, instituciones públicas y asociaciones privadas (Folu Valle, 2023), plazas de mercado, comercializadores directos, fruvers, supermercados, operadores logísticos, restaurantes, casinos, bancos de alimentos, plazas de mercado y ciudadanía.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Disminución en la perdida y desperdicios de alimentos.	Ambiental
	Aumento de la calidad y nivel nutritivo de los alimentos.	Social
	Inclusión productiva y mayores ingresos para productores locales.	Social
COSTO GENERAL	16.400 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fuentes de comunidades y la ciudadanía: Territorios sostenibles, El Poder del Consumidor y Los Estilos De Vida Sostenibles.	
	Fuentes Públicas o Privadas: Compensaciones ambientales, Sistema Financiero, Programa Carbono neutro organizacional, Planes de desarrollo departamentales y municipales, Planes de acción de las autoridades ambientales, Sistema General de Regalías (SGR), PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), SIMAP incentivo a la conservación con parte de la exención del impuesto predial.	
	Fuentes Privadas: Empresa a empresa, Proyectos propios de la misma financiación empresarial en su cadena de valor.	
	Fuentes de cooperación internacional: considerar los presentados en el directorio de financiamiento climático del DNP (2022) y en la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (DNP, 2022). https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx; https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/gestion-acceso-financiacion/Documentos%20compartidos/Dir-FuentesFinanciamiento.pdf	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 3934 - Crecimiento verde, Empleos verdes y Buenas prácticas CONPES 3934. Ley 2169 de 2021. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo	

MEDIDA

Manejo sostenible de los bosques, manglares y reducción de la deforestación

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	9	LÍNEA ESTRATÉGICA	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	TIPO MEDIDA	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Reducir las tasas de deforestación del departamento del Valle del Cauca y aportar al cumplimiento de la meta país cero deforestación neta a 2030, y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero - GEI asociadas al sector AFOLU, asegurando que se utilicen los recursos forestales de manera responsable y equitativa para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, sin comprometer la integridad de los ecosistemas forestales y la biodiversidad asociada.
DESCRIPCIÓN	El Valle del Cauca ha venido realizando esfuerzos para el control de la deforestación, es así como en articulación entre CVC y el CIAT se desarrolló en el año 2018 el software Terra-I para generar alertas tempranas asociadas a la deforestación, sin embargo, es importante fortalecer y potencializar este tipo de herramientas para la toma de desiciones e implementación de acciones que propendan por el manejo integral de los recursos madereros del departamento. A su vez, se ha venido realizando el fortalecimiento e implementación de esquemas de PSA en el departamento, pero, es necesario continuar generando esfuerzos y fomentar la articulación de las autoridades ambientales con el Sector Defensa, para ejercer medidas de control que aborden de manera directa los motores de deforestación existentes en la región.
LIMITANTES ACTUALES	Expansión de la forntera agropecuaria y cambio de uso del suelo.
	Falta de recursos técnicos y financieros sumado a la poca capacidad institucional para ejercer control Ilegalidad.
	Falta de participación ciudadana y conciencia ambiental

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Cuantificar las hectareas de deforestación evitada en el departamento y su representación en toneladas de CO2 evitadas. 2. Desarrollar procesos de capacitación a escala institucional y comunitaria para promover el uso sostenible de los bosques y manglares, identificando alternativas económicas ajustadas a las realidades locales, promoviendo el fortalecimiento de la economía azul en el departamento. 3. Fortalecimiento de la Mesa Departamental de Bosques y la Mesa Departamental de Manglares. 4. Implementación del Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) 5. Fomentar la implementación de prácticas agroforestales y silvopastoriles en el departamento 6. Formulación de un proyecto de carbono asociado a agricultura y/o ganadería regenerativa. 7. Fortalecer e implementar el Programa de Incentivos para la Conservación de Manglares (PICOM) y del Plan de Acción para la Conservación de los Manglares del Pacífico Colombiano.	1. Fortalecimiento de los planes de ordenamiento territorial articulado con la declaración de áreas protegidas en el departamento. 2. Fortalecimiento de la vigilancia y control desde la autoridad ambiental en asociación con el Sector Defensa, para el desmantelamiento de rutas de ilegalidad. 3. Fortalecer capacidades institucionales para la gestión y conservación de los manglares y bosques, a través de la formación y capacitación de funcionarios públicos y la promoción de la participación ciudadana en la gestión ambiental. 4. Darle continuidad a la implementación de incentivos a la conservación como los esquemas PSA y continuar potencializando procesos de economía azul, la cual incluye negocios verdes, turismo naturaleza, bioeconomía, entre otros.	1. Articulación de sistemas de monitoreo y alertas tempranas por deforestación con el Observatorio Regional de Cambio Climático. 2. Darle continuidad a la implementación de incentivos a la conservación como los esquemas PSA y continuar potencializando procesos de economía azul, la cual incluye negocios verdes, turismo naturaleza, bioeconomía, entre otros. 3. Continuar generando capacidades institucionales y comunitarias para el manejo integral de bosques y manglares. 4. Continuar midiendo la reducción de emisiones de GEI absorbidas y evitadas.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Cuantificar las hectáreas de deforestación evitada en el departamento y su correspondiente representación en toneladas de CO2 evitadas, con el objetivo de evaluar el impacto positivo de las acciones de conservación del bosque 2. Al menos 5 iniciativas locales basadas en economía azul que aporte al manejo sostenible de los bosques y manglares que demuestren incremento de oportunidades de empleo en poblaciones aledañas a las áreas vulnerables por deforestación. 3. Al menos 50 programas de PSA implementados en áreas vulnerables a deforestación. 4. Contar con al menos un proyecto asociado a agricultura y/o ganadería regenerativa formulado y en proceso de verificación.	1. Desmantelamiento de al menos una ruta de ilegalidad asociada a deforestación y/o minería. 2. Desarrollo de al menos 30 procesos de capacitación con instituciones públicas y/o comunidades relacionadas al monitoreo y manejo sostenible de bosques y manglares. 3. Lograr la cero deforestación neta en el departamento. 4. Al menos 20 iniciativas locales basadas en economía azul que aporte al manejo sostenible de los bosques y manglares que demuestren incremento de oportunidades de empleo en poblaciones aledañas a las áreas vulnerables por deforestación. 5. Al menos contar con 100 programas de PSA implementados en áreas vulnerables a deforestación.	1. Lograr la integración efectiva de los sistemas de monitoreo y alertas tempranas por deforestación con el Observatorio Regional de Cambio Climático, con el fin de mejorar la capacidad de detección, prevención y respuesta ante la degradación forestal en la región, y contribuir al cumplimiento de las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y conservación de la biodiversidad asumidas por el país. 2. Al menos 20 iniciativas locales basadas en economía azul adicionales, que aporte al manejo sostenible de los bosques y manglares que demuestren incremento de oportunidades de empleo en poblaciones aledañas a las áreas vulnerables por deforestación. 3. Al menos contar con 100 programas más de PSA implementados en áreas vulnerables a deforestación. 4. Desarrollo de al menos 30 procesos de capacitación con instituciones públicas y/o comunidades relacionadas al monitoreo y manejo sostenible de bosques y manglares adicionales. 5. Cuantificar las hectáreas de deforestación evitada en el departamento y su correspondiente representación en toneladas de CO2 evitadas, con el objetivo de evaluar el impacto positivo de las acciones de conservación del bosque

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	9.1 Número de capacitaciones desarrolladas asociadas al manejo integral de bosques y manglares	Producto
	9.2 Porcentaje de disminución de la deforestación y emisiones de CO2 en el departamento.	Resultado
	9.3 Número de empleos generados asociados al manejo integral de bosques y manglares.	Producto
	9.4 Número de proyecto de carbono formulado y en proceso de verificación.	Resultado
	9.5 Número de esquemas PSA implementados en áreas vulnerables por deforestación.	Producto
	9.6 Número de rutas de ilegalidad desmanteladas.	Resultado
	9.7 Toneladas de CO2 absorbido por restauración.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	CVC	
	Instituto Forestal Colombiano (IFC).	
	INVEMAR	
	IIAP	
	EPA Buenaventura	
ACTORES ASOCIADOS	Academia, comunidades, ongs	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.	Ambiental
	AReducción de emisiones de GEI.	Ambiental
	Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales.	
	Generación de ingresos y empleo.	Económico

Página 4 de 4

COSTO GENERAL	9.250 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Ministerio de Ambiente, Fondo Verde para el Clima, el Banco Mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, UNODC, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, TEFOS, embajada de Noruega, mercados de carbono.
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4021. PIGCCT Santiago de Cali. Plan Estratégico Regional PER del Pacífico 2040. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). Estrategia 2050. Política Nacional de Cambio Climático. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio; PIGCCS Defensa. Ley 2 de 1959. Ley 99 de 1993. Decreto 1791 de 1996. Resolución 1361 de 2017. Ley 1930 de 2018. Ley 2030 de 2020. Plan Nacional de Restauración Forestal. Programa de Incentivos para la Conservación de Bosques (INC). Resolución 1362 de 2017. Resolución 1918 de 2018. Ley 2114 de 2021.

MEDIDA

Potencializar la biodiversidad y la conectividad de áreas protegidas (terrestres y marinas)

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	10	LÍNEA ESTRATÉGICA	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	TIPO MEDIDA	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Promover la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas del departamento del Valle del Cauca, que permita a las especies de flora y fauna, desplazarsen libremente para sobrevivir y reproducirse, asi como, mantener la capacidad de los ecosistemas para brindar servicios ecosistémicos aumentando la resiliencia del departamento al cambio climático.
DESCRIPCIÓN	El PIGCCT Valle del Cauca, en su primera fase, incluye la línea estratégica de “Gestión y protección de los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad “Conservación frente a un clima cambiante””, por lo tanto, se busca darle continuidad con la inclusión del fortalecimiento de los procesos de declaración de áreas protegidas terrestres y marinas, así como otras figuras asociativas de conservación que aborden esquemas comunitarios. Teniendo en cuenta que el departamento cuenta con una gran variedad de ecosistemas debido a su topografía y ubicación geográfica, desde bosque húmedo tropical, bosque seco tropical, humedales, paramos, manglares, se requiere de estrategias ajustadas a cada contexto que garanticen su protección y la de las comunidades aledañas, en linea con los resultados del Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático realizado por el IDEAM en la tercera comunicación, donde la dimensión de biodiversidad se establecomo como prioritaria debido a la alta vulnerabilidad que presenta frente al cambio climático.
LIMITANTES ACTUALES	Fragmentación del paisaje.
	Expansión de las fronteras agrícolas, ganaderas, minera y la construcción de infraestructura vial, entre otras actividades humanas.
	Falta de coordinación interinstitucional.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Identificar y mapear los corredores de conectividad para planificar adecuadamente las acciones necesarias para conservarlos y mejorarlos. 2. Crear áreas de amortiguamiento entre las áreas protegidas y los paisajes circundantes para reducir la fragmentación del hábitat y promover la conectividad. 3. Definir con los propietarios, productores y demás actores involucrados, prácticas de manejo del suelo y del agua que reduzcan la erosión, la contaminación y el uso de pesticidas, que incluyan herramientas de manejo del paisaje, ganaderia y agricultura regenerativa y sostenible, establecimiento de viveros, entre otras. 4. Diseño e implementación de programas de restauración que incluyan la replantación de áreas degradadas, la eliminación de barreras físicas, la creación de pasos de fauna y la mejora de la calidad del hábitat. 5. Establecer acuerdos de coordinación y cooperación entre los diversos esquemas de áreas protegidas que permintan aunar esfuerzos para mejorar la conectividad.	1. Fortalecimiento de capacidades de las comunidades para el diseño e implementación de esquemas de conservación comunitarios. 2. Diseñar y establecer procesos de reconocimiento legal de los derechos de las comunidades asociados a figuras asociativas de conservación comunitarias y la declaratoria de áreas protegidas. 3. Generación de incentivos económicos que faciliten la transcisión de esquemas productivos tradicionales a regenerativos y sostenibles, establecimiento de esquemas PSA y mercados de carbono que fomenten la conservación de ecosistemas estratégicas y generen alternativas económicas a las comunidades locales. 4. Promover alianzas con universidades e institutos de investigación que promuevan la investigación y monitoreo de los esquemas de conservación comunitarios y declaratoria de áreas protegidas para poder mejorar su diseño e implementación.	1. Consolidar un fondo regional para la implementación de planes de manejo y planes de vida asociado a la conservación de áreas protegidas que canalice recursos de origen nacional e internación, privado y público que asegure la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas. 2. Generar alianzas estratégicas con actores locales, nacionales e internacionales de cooperación para el fomento de investigaciones, monitoreo, capacitaciones. 3. Fortalecer la educación ambiental en busca de crear una cultura de conservación del entorno natural.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con la cartografía detallada donde se referencie e identifiquen los corredores de conectividad del departamento priorizados para la implentación de medidas de restauración y manejo del paisaje. 2. 30% de procesos productivos ubicados en corredores de conectividad con transición a esquemas sostenibles. 3. Firmar y adoptar al menos 30 acuerdos de coordinación y cooperación entre los diversos esquemas de áreas protegidas.	1. Desarollo de al menos 40 capacitaciones con comunidades, instituciones, productores y demas actores involucrados asociadas al fortalecimiento de esquemas de conservación. 2. Para el año 2030, se habrán establecido y consolidado al menos 20 esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) u otros incentivos de conservación en las áreas priorizadas para fortalecimiento de conectividad del departamento, con una participación activa de las comunidades locales y la empresa privada, generando un aumento del 50% en los ingresos y la calidad de vida de las poblaciones locales involucradas y una reducción del 20% en la tasa de deforestación y degradación de los ecosistemas asociados. 3. Establecer alianzas estratégicas con al menos 5 universidades y/o institutos de investigación para la realización de estudios e investigaciones que permitan mejorar el diseño, implementación y monitoreo de los esquemas de conservación comunitarios y declaratorias de áreas protegidas en el país. Como resultado, se habrán implementado al menos 5 estrategias de conservación comunitaria mejoradas y se habrán declarado 3 nuevas áreas protegidas en zonas prioritarias, basadas en los hallazgos y recomendaciones de dichos estudios. 4. Establecer procesos legales efectivos para el reconocimiento de los derechos de las comunidades asociados a figuras asociativas de conservación comunitarias y la declaratoria de áreas protegidas	1. Para el año 2050, se habrá consolidado un fondo regional para la conservación de áreas protegidas que contará con un presupuesto anual de al menos 500 millones de pesos provenientes de fuentes nacionales e internacionales, públicas y privadas. Como resultado, se habrán implementado planes de manejo y planes de vida en al menos 10 áreas protegidas del departamento. 2. Establecer alianzas estratégicas con al menos 5 universidades y/o institutos de investigación para la realización de estudios e investigaciones que permitan mejorar el diseño, implementación y monitoreo de los esquemas de conservación comunitarios y declaratorias de áreas protegidas en el país. Como resultado, se habrán implementado al menos 5 estrategias de conservación comunitaria mejoradas y se habrán declarado 3 nuevas áreas protegidas en zonas prioritarias, basadas en los hallazgos y recomendaciones de dichos estudios. 3. Implementación de al menos 50 proyectos de educación ambiental con comunidades urbanas y rurales, cercanas a las áreas protegidas.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	10.1 Porcentaje de corredores de conectividad identificados y referenciados en la cartografía detallada del departamento para la implementación de medidas de restauración y manejo del paisaje.	Resultado
	10.2 Número de esquemas de conservación comunitarios consolidados.	Resultado
	10.3 Porcentaje de áreas (hectáreas) en transición de esquemas productivos tradicionales a regenerativos y sostenibles.	Resultado
	10.4 Número de personas formadas en educación ambiental asociada a la importancia de la conservación de ecosistemas estratégicos.	Resultado
	10.5 Porcentaje de figuras asociativas de conservación comunitarias y áreas protegidas reconocidas legalmente.	Producto
	10.6 Número de universidades o centros de investigación con alianzas para aportar con estudios en áreas protegidas.	Producto
	10.7 Número de planes de manejo en implementación.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	
	Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Secretaría de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca	
	CODEPARH	
	EPA Buenaventura	
ACTORES ASOCIADOS	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNN, Cortolima, CRQ, CODECHOCO, IIAP, Invemar, SINAP, The Nature Conservancy, Fundación fondo agua por la vida y la sostenibilidad, CENICAÑA, CIAT, ASOCAÑA, ASOAMAIME, ASONIMA, ASOBOLO, ASODES, ASOFRAYLE y organizaciones de campesinos.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Provisión de servicios ecosistémicos	Ambiental
	Generación de oportunidades de investigación	Social
	Fijación de carbono	Ambiental
COSTO GENERAL	11.950 millones de pesos	

Página 4 de 4

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	CVC, Minambiente, WWF, SINAP, BID, fondos de desarrollo territorial, el Sistema General de Regalías, y los recursos provenientes de acuerdos internacionales y cooperación internacional.Fundación fondo agua por la vida y la sostenibilidad, FONAM, Fondo compensación ambiental, Fondo adaptación, Fondo Colombia en paz, Green Climate Fund, Development Bank of Latin America, Climate investment funds, Adaptation fund, Fondo del Agua, International Climate Iniciative.
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4050. Plan de Desarrollo 2020-2023 del Valle del Cauca. PIGCCT Santiago de Cali. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036. transporte público eficientes e integrados bajos en carbono. Política Nacional de Cambio Climático.

MEDIDA

Inclusión en los mercados de carbono

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	11	LÍNEA ESTRATÉGICA	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	TIPO MEDIDA	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Promover la inclusión del departamento del Valle del Cauca en los mercados de carbono articulado a otras estrategias financieras que promueven la conservación de la naturaleza como los mercados de biodiversidad, mercados del agua, mercados de energía renovable, mercados de certificación de sostenibilidad, y/o mercados de tecnología ambiental, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y mitigar el cambio climático, generar ingresos para las comunidades locales y ayudar a proteger el medio ambiente.
DESCRIPCIÓN	Los mercados de carbono permiten que los países, empresas e individuos puedan comprar y vender créditos de carbono. Un crédito de carbono representa una reducción verificada de emisiones de GEI, y se puede generar a través de proyectos de reducción de emisiones o de captura y almacenamiento de carbono. Esta herramienta permite viabilizar y agilizar el cumplimiento de la meta país comprometida desde la NDC, con la reducción del 51% de las emisiones de gases de efecto invernadero - GEI nacionales que se traduce en la reducción de emisiones de GEI que debe realizar el departamento del Valle del Cauca. Colombia cuenta con la Resolución 1106 de 2015 de Minambiente, que establece el marco normativo para la implementación de proyectos de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la generación de créditos de carbono en el país y se espera con la presente medida, propiciar la entrada del departamento tanto en el mercado nacional como en el internacional de carbono, así como, generar una oferta local de compensación a las empresas que hacen parte del programa Valle Carbono Neutro Organizacional que lidera la CVC.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de una regulación clara.
	Bajo nivel de conocimiento sobre el mercado de carbono tanto a nivel técnico como del sector privado, relacionado con los beneficios y riesgos de participar en el mercado de carbono.
	Dificultades en la medición y verificación de las emisiones.
	Falta de incentivos y mecanismos adecuados para la financiación y la asistencia técnica.
	Falta de estabilidad política y económica del país, así como la falta de garantías jurídicas y de seguridad para los inversores dificulta la inversión extranjera.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Contar con el esquema departamental de mercados de carbono formulado, incluyendo diferentes tipos de proyectos de carbono viables para la región. 2. Formulación de al menos tres proyectos de carbono en el departamento del Valle del Cauca. 3. Contar con al menos 30 acuerdos voluntarios con empresas que forman parte del Programa Valle Carbono Neutro Organizacional para desarrollar esquemas de cofinanciación para la formulación de proyectos de carbono y la obtención de beneficios en la adquisición de certificados de carbono.	1. Contar con al menos tres proyectos de carbono certificados bajo estandares internacionales, formular minimo tres proyectos más. 2. Desarrollar al menos 10 capacitaciones técnicas para la formulación de proyectos de carbono al interior de las instituciones públicas. 3. Fomento de lineas de investigación asociadas a los mercados de carbono, incluyendo el desarrollo de metodologías para la medición de reducción de emisiones de GEI en al menos 5 universidades locales y/o centros de investigación. 4. Realizar al menos 30 capacitaciones con el sector privado para abordar los retos, beneficios y riesgos del mercado de carbono. 5. Realizar al menos 20 capacitaciones del ABC de los proyectos de carbono, con comunidades que cuenten con potenciales para su formulación.	1. Contar con un portafolio de proyectos de carbono para inversión por parte del sector privado con estandares nacionales e internacionales.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Tres (3) proyectos de carbono formulados y certificados. 2. Un acuerdo de voluntades para la compensación de emisiones de GEI en el marco del programa Valle Carbono Neutro Organizacional 3. Esquema departamental de mercado de carbono para el Valle del Cauca formulado	1. Desarrollo de capacitaciones con diversos actores, institucionales, academicos, comunidades, sector privado asociado al tema de mercados de carbono de acuerdo a las necesidades. 2. Tres (3) proyectos de carbono certificados bajo estandares internacionales. 3. Universidades locales trabajando desarrollando investigaciones asociadas a la consolidación del mercado de carbono regional.	1. Portafolio de proyectos de carbono articulado a las implementación de medidas de mitigación del PIGCCT Valle

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	11.1 Estado de formulación del esquema departamental de mercado de carbono para el Valle del Cauca.	Producto
	11.2 Número de proyectos de carbono formulados.	Resultado
	11.3 Número de empresas con carbono neutralidad.	Producto
	11.4 Número de proyectos de carbono certificados.	Producto
	11.5 Número de capacitaciones realizadas.	Resultado
	11.6 Número de universidades locales que están llevando a cabo investigaciones asociadas a la consolidación del mercado de carbono regional.	Producto
	11.7 Toneladas de CO_2 reducidas por implementación de proyectos de carbono en el departamento.	Resultado

Página 3 de 3

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	
	Secretaria de Ambiente	
	EPA Buenaventura	
ACTORES ASOCIADOS	ICONTEC, Asocarbono, Comunidades campesinas, afrocolombianas, indigenas, Sector Privado.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de emisiones de GEI	Ambiental
	Conservación de los bienes naturales del departamento	Ambiental
	Alternativa económica para las comunidades	Social
COSTO GENERAL	2.440 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fondo Verde para el Clima, el Banco Mundial, Fondo de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Gobierno Nacional, inversores privados, CARs, Programa Valle Carbono Neutro Organizacional.	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 3934. Plan nacional de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas PNR 2015. Estrategia 2050. Política Nacional de Cambio Climático, Resolución 1106 de 2015 de Minambiente.	

MEDIDA

Gestión de pasivos ambientales

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	12	LÍNEA ESTRATÉGICA	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	TIPO MEDIDA	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Minimizar o eliminar los impactos negativos que los pasivos generados por el manejo inadecuado de residuos por parte de los procesos productivos llevados a cabo en el departamento del Valle del Cauca puedan tener en el medio ambiente y la salud humana y asegurar que las prácticas y actividades humanas sean sostenibles a largo plazo.
DESCRIPCIÓN	La presencia de pasivos ambientales se refiere a la presencia de sustancias peligrosas, materiales tóxicos o residuos generados por diferentes procesos productivos que pueden causar daño al medio ambiente y a la salud humana si no se gestionan adecuadamente. Colombia cuenta con la Resolución 909 de 2008 de Minambiente, la cual establece los lineamientos para la gestión ambiental de los pasivos ambientales, así como los procedimientos para la identificación, evaluación y manejo de los mismos. La presente medida pretende avanzar en este tema, teniendo en cuenta que los pasivos ambientales pueden tener varias implicaciones en el cambio climático, como que la presencia de sustancias contaminantes y tóxicas en el suelo, el agua y el aire puede contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Además, los cambios en el clima pueden tener un impacto en la gestión de los pasivos ambientales. Por ejemplo, el aumento de las lluvias y las inundaciones puede aumentar la liberación de sustancias tóxicas en el agua y el suelo. Por otro lado, la sequía y las altas temperaturas pueden afectar la eficacia de algunas tecnologías utilizadas para la remediación de sitios contaminados.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de compromiso por parte del sector privado asociado a que se requiere de la inversión de recursos económicos.
	Dificultad para la implementación de medidas de remediación adecuadas, asociada a un marco regulatorio complejo.
	Acceso limitado a tecnologías de remediación.
	Falta de información o datos precisos sobre la naturaleza y la magnitud de la contaminación.
	Falta de coordinación interinstitucional.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Realizar un inventario departamental de pasivos ambientales por minería que incluya su identificación, evaluación y valoración. 2. Definir la implementación de medidas de control y mitigación de la contaminación. 3. Priorizar áreas afectadas para iniciar procesos de restauración y la eliminación de residuos tóxicos de manera segura. 4. Formular y firmar acuerdos de responsabilidad y compromiso con las empresas generadoras de pasivos ambientales en el departamento el Valle del Cauca en busca de la prevención de la contaminación ambiental y la adopción de prácticas más sostenibles, incluyendo de manera voluntaria la posibilidad de ser parte del programa Valle Carbono Neutro Organizacional.	1. Realizar un inventario departamental de pasivos ambientales por la agroindustria, construcción, manejo de residuos sólidos, vertimientos industriales, residuos peligrosos que incluya su identificación, evaluación y valoración. 2. Desarrollar capacitaciones en torno al fortalecimiento de la capacidad institucional para la evaluación y control de pasivos ambientales que articule diversas instancias y sectores, especialmente con el Sector Defensa. 3. Desarrollar capacitaciones con comunidades afectadas asociada al monitoreo, reporte y control de pasivos ambientales.	1. Promover la investigación e innovación inspirada en la naturaleza y el desarrollo de tecnologías de remediación, en articulación con universidades y centros de investigación. 2. Promover la participación de la sociedad civil en la gestión de los pasivos ambientales, articulando procesos de monitoreo y reporte asociados al Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con el inventario departamental de pasivos ambientales mineros caracterizados y valorados. 2. Contar con la cartografía a detallada de identificación y priorización de áreas de restauración asociada a los pasivos ambientales mineros identificados. 3. Contar con al menos 50 acuerdos de responsabilidad y compromiso con las empresas generadoras de pasivos ambientales en el departamento el Valle del Cauca formulados y firmados. 4. Contar con un plan de implementación de medidas de control y mitigación de la contaminación por tipo de pasivo ambiental identificado que incorpore a diferentes actores y reporte avances al Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca.	1. Contar con el inventario departamental de pasivos ambientales por la agroindustria, construcción, manejo de residuos sólidos, vertimientos industriales, residuos peligrosos documentado y caracterizados, valorados y georeferenciados. 2. Desarrollar al menos 30 capacitaciones institucionales para la evaluación y control de pasivos ambientales . 3. Desarrollar al menos 40 capacitaciones con comunidades locales impactadas por pasivos ambientales, donde se aborden temas de monitoreo, reporte y control de pasivos ambientales. 4. Contar con la cartografía a detallada de identificación y priorización de áreas de restauración asociada a los pasivos ambientales por la agroindustria, construcción, manejo de residuos sólidos, vertimientos industriales, residuos peligrosos, entre otros, que hayan sido identificados en el inventario.	1. Contar con al menos 30 procesos de investigación e innovación inspirados en la naturaleza y relacionados con remediación de ecosistemas, que involucre al menos 7 universidades y/o centros de investigación, incluyendo el SENA. 2. Contar con un plan de implementación de medidas de control y mitigación de la contaminación por tipo de pasivo ambiental identificado que incorpore a diferentes actores y reporte avances al Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	12.1 Número de pasivos ambientales identificados y caracterizados.	Producto
	12.2 Porcentaje de implementación del plan de control y mitigación de pasivos ambientales.	Resultado
	12.3 Áreas (hectáreas) priorizadas e intervenidas por afectación de pasivos ambientales.	Resultado
	12.4 Número de empresas con acuerdos de responsabilidad frente a pasivos ambientales.	Resultado
	12.5 Número de capacitaciones realizadas a instituciones.	Producto
	12.6 Número de capacitaciones realizadas a comunidades.	Producto
	12.7 Número de procesos de investigación e innovación apoyados.	Resultado

Página 3 de 3

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	
	Policía Nacional	
	Armada de Colombia	
	Ejercito Nacional	
	Secretaria de Ambiente	
	EPA Buenaventura	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, SENA, Comunidades afrocolombiana, campesinas, indigenas, ONGs, sector privado.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Protección de los bienes naturales del departamento incluyendo la biodiversidad	Ambiental
	Protección de la salud humana, en especial, de las comunidades cercanas	Social
	Fortalecimiento de la soberanía nacional	Institucional
COSTO GENERAL	3.080 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Regalias, Autoridades Ambientales Nacionales, Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, sector privado a través de donaciones como parte de su responsabilidad social corporativa.	
FUENTES NORMATIVAS	Resolución 909 de 2008, Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 601 de 2006	

MEDIDA

Conservación, protección y restauración de las fuentes hídricas

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	13	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer y fomentar la protección de los ecosistemas estretégicos para garantizar la disponibilidad del recurso hídrico a largo plazo en el Valle del Cauca.
DESCRIPCIÓN	La cordillera central del Valle del Cauca cuenta con aproximadamente 75000 hectáreas de páramos, dentro de los que se destacan los complejos de páramos del Duende, Las Hermosas y Cilli-Barragán, que proporcionan el recurso hídrico a los habitantes de las zonas rurales de municipios como Riofrío, Palmira, Pradera, Florida, Sevilla y Tuluá (Ospina y Salazar, 2019). Sin embargo, a pesar de la importancia que juegan éste tipo de ecosistemas en la mitigación del cambio climático, los cambios en uso del suelo y la expansión de la frontera agrícola, son dos de las amenazas más importantes que enfrentan los páramos y los ecosistemas altoandinos en la actualidad (Benavides, 2017). Adicionalmente, el aumento progresivo en las temperaturas globales y micro locales podrían llegar a generar pérdidas irrecuperables de las áreas de páramo en el Valle del Cauca a mediano y largo plazo (C.V.C, Secretaría de Agricultura y Pesca del Valle del Cauca, CIAT, 2018). Actualmente, se cuentan con diversos instrumentos para la conservación de ecosistemas estratégicos, como la ley 165 de 1994, el decreto 2372 de 2010 y el decreto ley de 870 de 2017 para fomentar su conservación y manejo sostenible, los cuales deben ser fortalecido para la región.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de control territorial por parte de las autoridades en los ecosistemas estratégicos.
	Baja difusión e inclusión de las comunidades rurales en programas y planes de conservación.
	Falta de recursos públicos y privados para financiar los planes de manjo o programas de incentivos a las conservación.
	Dificultades en la delimitación y/o claridad sobre la tenencia de la tierra cercanas a los ecosistemas estratégicos.
	Limitadas capacidades locales para la formulación de proyectos de conservación atractivos para posibles financiadores públicos y privados.
	Limitada implementación de estrategias o políticas públicas de gran escala para la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para la conservación de las fuentes hídricas.
	Reducida inclusión del componente de equidad de género en la gestión del agua y la infraestructura natural.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
ACCIONES	1. Establecer la línea base actualizada de áreas protegidas y planes de manejo y conservación de ecosistemas estratégicos del Valle del Cauca. 2. Implementar el "Plan de intervención intersectorial para la restauración y protección de cuencas hidrográficas (agua superficial y subterranea)". 3. Fortalecer el control territorial por parte de las autoridades en las áreas protegidas para contener la expansión de la frontera agrícola en el Valle del Cauca. 4. Fortalecer la implementación de los esquemas y programas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en ecosistemas estratégicos del Valle del Cauca que tengan como prioridad los acuerdos colectivos y el fortalecimiento endógeno de las comunidades locales de las áreas de implementación garantizando la complementariedad de los servicios ecosistémicos (conservación del recurso hídrico, conservación de la biodiversidad y de los bienes culturales de las comunidades). 5. Fortalecer la implementación de las acciones preliminares de conectividad y restauración ecológica entre bosque alto andino y páramo, conservación y gestión integral de ecosistemas de páramo.	1. Fortalecer las capacidades locales para la formulación de planes, programas y/o esquemas de pagos por servicios ambientales en el Valle del Cauca. 2. Implementar programas de pagos por servicios ambientales u otros incentivos a la conservación de ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca. 3. Implementar la plataforma colaborativa para la recuperación de la cuenca alta del río Cauca. 4. Fortalecer la implementación de los POMCAs en el Valle del Cauca. 5. Implementar sistemas de monitoreo y protección de aguas subterráneas y acuíferos. 6. Formular de proyectos de inversión en infraestructura natural, para la seguridad hídrica. 7. Implementar acciones para reducir la brecha de género en la gestión y gobernanza del agua.	1. Incrementar la cobertura de las áreas protegidas en el Valle del Cauca. 2. Fomentar la implementación de al menos un programa, plan o esquema de pagos por servicios ambientales por cada municipio del Valle del Cauca. 3. Fortalecer los programas intersectoriales para la restauración de ecosistemas estratégicos y cuencas hidrográficas del Valle del Cauca.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2030 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con una línea base actualizada de áreas protegidas y planes de manejo y conservación de ecosistemas estratégicos del Valle del Cauca. 2. Contar con un plan de intervención intersectorial para la restauración y protección de cuencas hidrográfica implementado. 3. Incrementar en un 0.5% la cobertura de las áreas protegidas en el Valle del Cauca. 4. Fortalecer 6 programas de pagos por servicios ambientales (PSA) en ecosistemas estratégicos del Valle del Cauca. 5. Implementar un programa de restauración ecológica, conectividad, conservación y gestión integral de ecosistemas de páramo y bosque alto andino.	1. Capacitar a 20 comunidades del Valle del Cauca en formulación de planes y/o esquemas de pagos por servicios ambientales. 2. Implementar o fortalecer 20 programas de pagos por servicios ambientales en el Valle del Cauca. 3. Una plataforma colaborativa para la recuperación de la cuenca alta del río Cauca implementada. 4. Fortalecer 20 POMCAS en el Valle del Cauca. 5. Contar con un sistema regional de monitoreo y protección de aguas subterráneas y acuíferos implementado. 6. Formular minimo 5 Proyectos de inversión en infraestrcutura naturala para la seguridad hídrica implementados. 7. Implementar minimo 10 programas de gestión y gobernanza del agua con enfoque de género implementados.	1. Incrementar en un 2% la cobertura de las áreas protegidas en el Valle del Cauca. 2. Implementar 42 programas de pagos por servicios ambientales en el Valle del Cauca. 3. Fortalecer la intervención intersectorial para la Restauración y protección de las diez (10) cuencas hidrográficas prioritarias (NDC).

Página 3 de 4

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	13.1 Línea base de áreas protegidas y planes de manejo y conservación de ecosistemas actualizada.	Producto
	13.2 Porcentaje de implementación del “Plan de intervención intersectorial para la restauración y protección de cuencas hidrográficas (agua superficial y subterranea)”.	Resultado
	13.3 Número de hectáreas de área protegidas incrementadas .	Resultado
	13.4 Número de organizaciones de base comunitaria fortalecidas en torno a esquemas de pagos por servicios ambientales.	Resultado
	13.5 Porcentaje de implementación del “programa de restauración ecológica, conectividad, conservación y gestión integral de ecosistemas de páramo y bosque alto andino”.	Resultado
	13.6 Número de programas de pagos por servicios ambientales implementados	Resultado
	13.7 Número de POMCAS Fortalecidos	Resultado
	13.8 Porcentaje de la plataforma colaborativa para la recuperación de la cuenca alta del río Cauca implementada.	Producto
	13.9 Porcentaje de implementación del sistema regional de monitoreo y protección de aguas subterráneas y acuíferos.	Producto
	13.10 Número de proyectos de inversión en infraestructura natural implementados.	Resultado
	13.11 Número de programas de gestión y gobernanza del agua con enfoque de género implementados.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Valle del Cauca	Subsecretaría de proyectos en desarrollo sostenible
	C.V.C	Dirección de gestión ambiental
	Ejercito Nacional	Sistema de gestión ambiental y ecosistemas
	CODEPARH	
	Instituto Alexander Von Humboldt	Programa gestión territorial de la biodiversidad
	USAID	Programa Páramos y Bosques
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, SENA, organizaciones de base comunitaria, organizaciones étnicas, ONGs.	

Página 4 de 4

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por deforestación	Ambiental
	Prevención de la contaminación de las fuentes hídricas del Valle del Cauca	Ambiental
	Reducción en los costos de potabilización de las aguas en los municipios aledaños a las cuencas del Valle del Cauca	Económico
COSTO GENERAL	13.250 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	1% de los ingresos corrientes de los municipios y departamentos de acuerdo a lo dispuesto en la ley 1450 de 2011.	
	Proyectos de cooperación internacional entre el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, USAID y los entes territoriales para el fortalecimiento de capacidades locales para la conservación de ecosistemas.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 1450 de 2011, Decreto ley 870 de 2017, Decreto 1207 de 2018, ordenanza 471 de 2022, Decreto 2372 de 2010, Decreto 1640 de 2012, Resolución 1907 de 2013.	

MEDIDA

Prevención y atención prioritaria para incendios forestales

Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos

CÓDIGO	24	LÍNEA ESTRATÉGICA	Manejo y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos	TIPO MEDIDA	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 13: Acción por el clima				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Proteger los bosques y la biodiversidad, así como las comunidades humanas que dependen de ellos, mediante el fortalecimiento de las capacidades institucionales y programas de educación enfocados en la prevención y atención temprana de incendios forestales.
DESCRIPCIÓN	Si bien, en Colombia existen varias leyes y normativas para prevenir los incendios forestales, como la Ley 2 de 1959, Ley 99 de 1993, la Resolución 1510 de 2013 que establece las normas técnicas para la prevención y control de incendios forestales y el Decreto 2090 de 2003 que establece las normas para la prevención, control y extinción de incendios forestales en Colombia, sumado a los diversos esfuerzos que vienen realizando las autoridades ambientales en el tema, se hace necesario fortalecer desde las bases sociales articuladas a las entidades competentes, procesos de educación, sensibilización y atención primaria de incendios forestales, teniendo en cuenta que los estos son una fuente importante de emisiones de GEI en todo el mundo. Es importante destacar que el Valle del Cauca cuenta con un Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres que incluye medidas para la prevención y control de incendios forestales, el cual está alineado con la presente medida.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de control frente a la deforestación y fragmentación de bosques lo cual incrementa el riesgo de incendios forestales, sumado al fenómeno del niño.
	Dificultades institucionales para la detección temprana de incendios, ligado al poco monitoreo y la falta de coordinación interinstitucional, sumado a condiciones de dificil acceso de algunas zonas, lo que impiden una rápida respuesta para su control.
	Falta de recursos financieros y de personal capacitado para la prevención y el control de incendios forestales, teniendo en cuenta que la mayoría de bomberos del país ejercen como voluntarios.
	Imprudencia de las personas que visitan los bosques, especialmente en temporadas secas.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Identificación y priorización temprana de focos de incendios actuales y futuros bajo diferentes escenarios de cambio climático (RCP) para avanzar con acciones de bajo costo como la reducción de la cantidad de combustible (ramas, hojas, matorrales) en el bosque para minimizar la propagación del mismo, en temporadas secas. 2. Fortalecer procesos de educación y la capacitación a las personas que viven y trabajan cerca de los bosques sobre las medidas de seguridad a tomar en caso de presentarse un incendio. 3. Fortalecer la estrategia de “comando de incidentes” que busca articular la cooperación entre distintos actores, desde autoridades locales, bomberos, defensa civil y la ciudadanía, para prevenir incendios forestales. 4. Fortalecer y desarrollar esquemas de vigilancia y monitoreo de las zonas boscosas que incluyan a las comunidades locales.	1. Crear y fortalecer brigadas de respuesta temprana, dotandolas de equipos que permitan para combatir los incendios forestales en una fase temprana. 2. Articular la información del monitoreo comunitario de incendios forestales con el Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC. 3. Realizar simulacros con las comunidades en el marco del protocolo de comando de incidentes y frente a acciones de respuesta temprana ante incendios forestales. 4. Incrementar la adquisición de equipos especializados para la atención de incendios forestales. 5. Cuantificar las emisiones generadas en el departamento por incendios forestales y reportarlas en el ORCC. 6. Diseñar e implementar un protocolo de evaluación de impactos ambientales, sociales y económicos, generados por incendios forestales en el departamento.	1. Desarrollar investigación e innovación para la generación de herramientas, materiales y tecnologías especializadas en la prevención y control de incendios. 2. Reglamentar en busca de generar procesos de prohibición frente al uso de prácticas agroforestales inadecuades, tales como la acumulación de materia orgánica inflamable, la quema de residuos agrícolas, que son precursores de incendios forestales en la región. 3. Limitar la expansión de la frontera agrícola hacia áreas forestales a través de los POT. 4. Continuar con las estrategias de educación, capacitación y monitoreo para la prevención de incendios forestales. 5. Valorar el impacto en la salud humana generado por los incendios forestales generados en el departamento.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con la identificación georeferenciada de áreas propensas a incendios forestales actual y bajo escenarios de cambio climático futuros para el departamento, priorizando zonas de intervención con medidas preventivas. 2. Realizar al menos 30 capacitaciones con comunidades aledañas a las áreas identificadas como mas propensas a incendios forestales, incluyendo el fortalecimiento de la estrategia comando de incidentes. 3. Contar con al menos 30 esquemas de vigilancia y monitoreo de las zonas boscosas que incluyan a las comunidades locales capacitadas.	1. Contar con al menos 42 brigadas de respuesta temprana (una por municipio) dotada de elementos básicos. 2. Realizar al menos 30 simulacros con comunidades aledañas a áreas boscosas que hayan sido capacitadas y cuenten con esquemas de vigilancia y monitoreo. 3. Contar con la articulación del monitoreo realizado por las comunidades y brigadas de respuesta, bomberos, defensa civil, guardabosques, entre otros, con el Observatorio Regional de Cambio Climático - ORCC. 4. Evidenciar la adquisición de equipos especializados para la atención de incendios forestales para el departamento del Valle del Cauca. 5. Realizar al menos 20 capacitaciones con bomberos para la sistematización de áreas afectadas por incendios, estimación de emisiones de GEI generadas y reporte al ORCC. 6. Contar con un protoco de evaluación de impactos ambientales, sociales y económicos, generados por incendios forestales en el departamento formulado y adoptado.	1. Contar con un portafolio de al menos 30 procesos de investigación e innovación inspirados en la naturaleza, asociados a la prevención y mitigación de incendios forestales, que articule al menos 5 centros de investigación, universidades y/o SENA. 2. Contar con la actualización POT actualizado que limite la expansión de la frontera agrícola y pecuaria articulado con las diferentes figuras de conservación existentes, incluyendo las comunitarias. 3. Contar con estudios de valoración del impacto en la salud humana generado por los incendios forestales y quemas realizadas en el departamento. 4. Realizar capacitaciones con comunidades aledañas a las áreas identificadas como mas propensas a incendios forestales, incluyendo el fortalecimiento de la estrategia comando de incidentes. 5. Implementar regulaciones efectivas para prevenir y prohibir prácticas agroforestales inadecuadas

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	24.1 Número de incendios forestales registrados y prevenidos.	Resultado
	24.2 Número de comunidades capacitadas en prevención y atención primaria de incendios forestales.	Producto
	24.3 Número de dotaciones básicas y especializadas para la prevención y atención de incendios forestales.	Resultado
	24.4 Superficie afectada por incendios forestales (hectáreas) y estimación de toneladas de CO2 emitidas.	Resultado
	24.5 Tiempo de respuesta para controlar los incendios.	Producto
	24.6 Número de estudios y/o iniciativas relacionadas con la prevención y mitigación de incendios forestales y cobeneficios asociados.	Resultado
	24.7 Porcentaje de disminución anual de los incendios forestales causados por prácticas agroforestales inadecuadas en la región.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	Dirección de gestión ambiental
	Dagma	
	Secretaría Gestión del Riesgo	
	Defensa Civil	
	Bomberos	
	Consejos municipales de gestión de riesgo de desastres -CMGRD	
ACTORES ASOCIADOS	Comunidades locales, universidades, ingenios de caña de azucar, secretaria de desarrollo rural, agricultura y pesca; Secretaría de educación, Departamento Administrativo de Planeación, SENA, CIAT, centos de investigación e innovación, UNGRD.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).	Ambiental
	Mejora en la salud humana de comunidades locales.	Social
	Protección de la biodiversidad.	Ambiental
COSTO GENERAL	5.660 millones de pesos	

Página 4 de 4

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Presupuesto destinado a la prevención y atención de incendios forestales, Fondo Verde para el Clima, el Banco Mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, mercados de carbono, UNGRD
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021. Plan departamental de gestión del riesgo de desastres 2012. PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PNGRD. PIGCCS Salud, Ley 2 de 1959, Ley 99 de 1993, la Resolución 1510 de 2013 y el Decreto 2090 de 2003

MEDIDA

Diseño e implementación del Observatorio regional de cambio climático ORCC del Valle del Cauca

Educación, ciencia y tecnología

CÓDIGO	14	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Educación, ciencia y tecnología	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 4: Educación de calidad				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Recopilar y analizar datos relevantes para comprender y evaluar los efectos del cambio climático en el departamento del Valle del Cauca, con el fin de orientar la toma de decisiones e informar a los diferentes sectores y comunidades, en tiempo real, sobre las condiciones hidroclimatológicas y los diversos impactos del cambio climático. De igual modo, permitirá elaborar proyecciones en escenarios de cambio climático para identificar tendencias positivas o negativas para el desarrollo de la región.
DESCRIPCIÓN	La necesidad de crear un Observatorio Regional de Cambio Climático surge en el año 2016 con la formulación del Plan de Cambio Climático del Valle del Cauca, liderada por CVC y CIAT, desde el eje transversal "Generación de conocimiento "más conozco el clima, mejor actuó""; es por ello que se fortalece y da continuidad en la presente medida, donde el observatorio regional de cambio climático se plantea como una herramienta importante para comprender y enfrentar los desafíos del cambio climático a nivel local y regional que permitirá entre otras cosas: Monitorear el clima y los cambios ambientales en una región específica, recopilar datos sobre los impactos del cambio climático en la biodiversidad, los ecosistemas y las comunidades humanas, analizar los datos recopilados para entender los patrones y las tendencias en el cambio climático y sus impactos, comunicar los resultados de la investigación a los responsables de la toma de decisiones, la sociedad civil y el público en general, identificar estrategias para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las comunidades locales frente al cambio climático y facilitar el acceso a recursos financieros desde diferentes fuentes y fondos de financiación climática para la implementación de medidas de adaptación y mitigación en el marco del PIGCCT Valle del Cauca.
LIMITANTES ACTUALES	Existencia y disponibilidad de la información, calidad de los datos, estandarización y reporte continuo.
	Falta de articulación entre instrumentos de planificación, plataformas de monitoreo y entre diversos actores.
	Voluntad política para darle continuidad a los procesos.
	Recursos financieros.
	Disponibilidad de personal capacitado e idoneo.
	Falta de implementación de sistemas de monitoreo del clima que incluya su articulación con Sistemas de alerta temprana.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Realizar acuerdos interinstitucionales donde cada una de las partes se compromete a apoyar el observatorio en cabeza de la Gobernación del Valle del Cauca y CVC, con apoyo del IDEAM, donde se defina quien ejercerá la coordinación del espacio y la definición de actores que conformen la dirección. 2. Realizar el diseño y despliegue funcional de la plataforma del observatorio regional de cambio climático que incluya entre otros, la estandarización de procesos para la toma y reporte de los datos, definición metodológica para la estimación de escenarios de mitigación acorde a la implementación de las medidas del PIGCCT Valle, seguimiento a la implementación de medidas de adaptación al cambio climático articulado con la actualización anual del AVR que incluya las dimensiones de salud, habitat humano, infraestructura, biodiversidad, recursos hídricos, seguridad alimentaria y otras que se consideren pertinentes e inventario de gases de efecto invernadero. 3. Desarrollar una estrategia de financiamiento público-privado del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	1. Formular un plan de capacitaciones con los diversos actores y alcances acorde a las competencias de cada uno, estableciendo metodologias, tiempos y recursos. 2. Desarrollar capacitaciones a los actores involucrados en la gestión de información del departamento desde diferentes sectores, respecto a los protocolos de toma y reporte de datos. 3. Desarrollar capacitaciones para los tomadores de decisiones. 4. Fortalecer la difusión de información cientifica a través de la articulación y cooperación con revistas cientificas, boletines institucionales de difusión de información técnica, periodistas y canales de comunicación masiva. 5. Desarrollar capacitaciones para colectivos comunitarios que aporten y se articulen con el Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC desde la captura e interpretación de datos.	1. Consolidar un sistema de prácticas universitarias y técnicas desde el Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC, incluyendo la formación para el trabajo del SENA. 2. Fortalecer la línea de investigación en innovación del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC que permita la generación de diversos instrumentos de medición propios, entre otros.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con un acuerdo interinstitucional para la consolidación del ORCC, donde se establezcan compromisos relacionados con la administración, financiamiento y coordinación. 2. Establecimiento de la plataforma virtual para la operación del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca que articule la consolidación de un sistema de alerta temprana de carácter regional, desde los diversos sistemas de monitoreo del clima locales existente. 3. Contar con el plan de financiamiento del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	1. Plan de capacitaciones para la consolidación del ORCC adoptado 2. Elaboración de al menos 20 capacitaciones con diversos actores de acuerdo a las necesidades planteadas en las acciones. 3. Contar con al menos 3 acuerdos con medios de comunicación para la difusión cientifica asociada al Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	1. Contar con al menos 10 acuerdos de cooperación con universidades y el SENA que evidencien el desarrollo de mínimo 20 prácticas estudiantiles. 2. Contar con una línea de investigación adscrita a colciencias y alguna universidad local.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	14.1 Porcentaje de cumplimiento de compromisos establecidos en el acuerdo interinstitucional para la consolidación del ORCC en relación con la administración, financiamiento y coordinación.	Resultado
	14.2 Plataforma establecida y en funcionamiento del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	Producto
	14.3 Porcentaje de avance en la elaboración del plan de financiamiento del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	Producto
	14.4 Porcentaje de avance en la elaboración del plan de capacitaciones del ORCC.	Producto
	14.5 Número de capacitaciones brindadas asociadas con la consolidación del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	Resultado
	14.6 Número de asociaciones con medios de comunicación para la divulgación científica del Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	Resultado
	14.7 Número de prácticas estudiantiles realizadas en el Observatorio Regional de Cambio Climático del Valle del Cauca - ORCC.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	CVC	
	Gobernación del Valle del Cauca	
	Departamento Administrativo de Planeación	
	CIAT	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, SENA, gremios productivos, asociaciones campesinas, IDEAM, Sistema para la planificación rural agropecuaria, colectivos ciudadanos de monitoreo, Minciencias.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Fortalecimiento y articulación de las instituciones públicas y privadas.	Institucional
	Aumento en la captación de recursos para la implementación de medidas.	Institucional
	Apropiación social del conocimiento.	Social
COSTO GENERAL	2.210 millones de pesos	

Página 4 de 4

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Minciencias, Banco Mundial, el Fondo Verde para el Clima, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, donaciones desde el sector privado a través de responsabilidad social corporativa, universidades y centros de investigación.
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 4021. Plan nacional de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas PNR 2015. Plan de Manejo DRMI Páramos las Dominguez Pan de Azucar y Valle Bonito. Plan Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI). Valle. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). NDC 2020. Política Pública Departamental de Ambiente y Gestión Integral del Recursos Hídrico - 2017-2027 - CODEPARH. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio. PIGCCS Salud, CONPES 3934. Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. Plan Estratégico Regional PER del Pacífico 2040. PIGCCS Minas y energía. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. Ley 2169 de 2021. POT Valle del Cauca. Valle del Cauca Visión 2032. Política Nacional de Cambio Climático. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo

MEDIDA

Fortalecimiento de capacidades técnicas, transferencia de conocimientos y tecnologías

Educación, ciencia y tecnología

CÓDIGO	15	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Educación, ciencia y tecnología	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Mejorar la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas a través del fortalecimiento de capacidades técnicas y de transferencia de conocimientos y tecnologías, con el fin de promover una mejor gestión territorial del cambio climático.
DESCRIPCIÓN	La capacidad institucional es uno de los factores clave en el desempeño de la acción pública. “Comprende la creación y el fortalecimiento de organizaciones y el suministro de formación técnica y de gestión para respaldar los procesos integrados de planificación y adopción de decisiones entre las organizaciones y las personas, así como el empoderamiento, el capital social y un entorno facilitador” (Willems y Baumert (2003); IPCC (2018)). Por su parte, la gestión pública en el departamento se caracteriza por la falta de capacidad institucional de muchos municipios, altos niveles de desarticulación institucional, y falta de formación y conocimientos técnicos de los funcionarios para el diseño, operación, innovación y mejoramiento de procesos. Esta medida es especialmente importante si se consideran las innovaciones que introducirá el PIGCCT en las próximas décadas, que incluye nuevos sistemas de información y metodologías de trabajo (Ej. a través del Observatorio Regional de Cambio Climático), procesos de innovación y transferencia de tecnologías; para lo cual deberán fortalecerse las competencias, habilidades y conocimientos de los funcionarios que implementarán el PIGCCT.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de capital humano con formación conceptual y técnica en el campo de la gestión del cambio climático.
	Dependencia de consultoría externa.
	Falta de instrumentos, mecanismos y criterios claros para la formulación, realización, seguimiento y evaluación de iniciativas.
	Posible resistencia al cambio .

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Diseñar e implementar un plan departamental de construcción de capacidades en cambio climático que incorpore: un diagnóstico de áreas críticas y sus causas; y capacitación para funcionarios y tomadores de decisiones en temas como transferencia de conocimientos y tecnologías; inventarios de emisiones de GEI; interventoría de proyectos; formulación y financiación y seguimiento de proyectos, entre otros. 2. Conformar una red interinstitucional para la excelencia en la gestión del cambio climático para la transferencia de conocimientos.	1. Evaluar el plan departamental de construcción de capacidades en CC y plantear los ajustes necesarios. 2. Desarrollar, en el marco de la red interinstitucional, congresos anuales o bianuales con transmisión virtual, de experiencias en construcción de capacidad institucional para la transferencia de aprendizajes en el uso de instrumentos, metodologías, herramientas, y demás. 3. Articular al Observatorio Regional de Cambio Climático un “repositorio de aprendizaje institucional” que incluya documentos, guías, manuales y casos exitosos locales de permitan madurar procesos y transferir conocimiento.	1. Evaluar el plan departamental de construcción de capacidades en CC y plantear los ajustes necesarios. 2. Monitorear y evaluar la efectividad de la red interinstitucional para la excelencia en la gestión del cambio climático y plantear los ajustes necesarios. 3. Desarrollar, en el marco de la red interinstitucional, un congreso anual o bianual con transmisión virtual, de experiencias en construcción de capacidad institucional para la transferencia de aprendizajes en el uso de instrumentos, metodologías, herramientas, y demás.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con el Plan departamental de construcción de capacidades en cambio climático diseñado y en un 10% de avance en implementación. 2. Red interinstitucional para la excelencia en la gestión del cambio climático, conformada adscrita a RUCAS.	1. 50% de acciones del Plan departamental de construcción de capacidades en cambio climático, implementado. 2. Contar con al menos 3 congresos con transmisión virtual sobre experiencias en construcción de capacidad institucional realizados por la red institucional adscrita a RUCAS. 3. Al menos 3 congresos con transmisión virtual sobre experiencias en construcción de capacidad institucional realizados. 4. Contar con el "Repositorio de aprendizaje institucional" articulado al Observatorio Regional de Cambio Climático.	1. Implementar el plan departamental de construcción de capacidades instutucionales en cambio climático en todos los municipios del departamento. 2. Monitoreo y evaluación de la red interinstitucional para la excelencia en la gestión del cambio climático y ajustes implementados. 3. Contar con al menos 1 congreso anual con transmisión virtual sobre experiencias en construcción de capacidad institucional realizados por la red institucional adscrita a RUCAS.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	15.1 Porcentaje de implementación del plan departamental de construcción de capacidades institucionales en cambio climático.	Resultado
	15.2 Proporción de funcionarios y contratistas activos del departamento, que trabajan en temas relacionados con medio ambiente y cambio climático, capacitados.	Resultado
	15.3 Número de documentos, guías, manuales, casos exitosos locales, y otros, cargados semestralmente al "repositorio de aprendizaje institucional".	Producto
	15.4 Número de miembros activos en la red interinstitucional para la excelencia en la gestión del cambio climático.	Resultado
	15.5 Documento de monitoreo y evaluación de la efectividad de la red interinstitucional para la excelencia en la gestión del CC.	Producto
	15.6 Número de congresos sobre experiencias en construcción de capacidad institucional.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Departamento Administrativo de Planeación	
	Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	
	Departamentos Administrativos de Gestión Ambiental municipales y distritales	
ACTORES ASOCIADOS	Observatorio Regional de Cambio Climático; Secretaría General Departamental; Departamento Administrativo de Planeación; Secretaría de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca; Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC; Departamentos Administrativos de Desarrollo Institucional de los municipios.	

Página 3 de 3

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Mejoramiento de la mitigación y adaptación al cambio climático.	Institucional
	Mejoramiento de la gobernanza climática departamental.	Social
COSTO GENERAL	2.170 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible Departamental, Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional, Departamentos Administrativos de Gestión Ambiental municipales y distritales.	
FUENTES NORMATIVAS	Plan prospectivo SIRAP Macizo colombiano 2016-2028. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. ECDBC. Estrategia Educativo Ambiental en Cambio Climático CVC 2013. NDC 2020. Estrategia de Comunicación del Plan Nacional de Adaptación. 2019. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio. PIGCC Sector Agropecuario.	

MEDIDA

Fortalecimiento de la investigación y sinergias entre los conocimientos locales y ancestrales y los tecnocientíficos

Educación, ciencia y tecnología

CÓDIGO	16	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Educación, ciencia y tecnología	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre comunidades locales y expertos científicos y técnicos para desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles ante el cambio climático en los territorios.
DESCRIPCIÓN	Este objetivo busca integrar los conocimientos tradicionales y locales con los avances científicos y técnicos para mejorar la capacidad de respuesta y adaptación de las comunidades frente a los efectos del cambio climático. Se pretende establecer una plataforma de trabajo, colaboración y diálogo intercultural que permita identificar, investigar y poner en práctica soluciones innovadoras y sostenibles que articulen la experiencia y los conocimientos de las comunidades locales, con los conocimientos técnicos y científicos. Se debe promover, por tanto, la participación activa y el diálogo entre expertos y líderes comunitarios fomentando la investigación conjunta y la innovación social. Este tipo de colaboraciones responde al concepto de Diálogo de Saberes, como construcción social del conocimiento, donde, como los denomina el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, los conocimientos autóctonos representados en el saber, las habilidades y filosofías desarrolladas por sociedades en su interacción con el entorno natural, generan valores, prácticas de utilización de recursos, sistemas de clasificación, etc. de gran valor. En Colombia, Colciencias ha liderado la formulación de la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento, que reconoce el conocimiento científico - tecnológico y ancestral - tradicional. Por su parte, Fondo Acción en su “Guía para el fortalecimiento de capacidades de los Pueblos Indígenas en cambio climático y financiamiento climático”, resalta el rol de estos pueblos como agentes de cambio para la acción climática, por cuenta de su modelo de economía verde; y el aporte de sus conocimientos tradicionales a la denominada agricultura climáticamente inteligente, a la conformación de los bancos de datos genéticos; también, mediante sus prácticas de adaptación al CC, a nivel de la construcción, del almacenamiento de aguas fluviales y de la reducción de riesgos de desastres basada en las comunidades. Mientras dicha guía establece elementos de formulación de proyectos para dichas comunidades, otras experiencias en el lado de lo público han tomado lugar desde hace varios años. Es el caso de las convocatorias del programa “A Ciencia cierta ECO”, desde 2013 Colciencias ha buscado fortalecer experiencias comunitarias en conservación de ecosistemas y la implementación medidas de adaptación al cambio climático. También las expediciones científicas con participación de comunidades locales, mediante las convocatorias del Plan Nacional de Expediciones Científicas Pacífico que, gestado desde la Comisión Colombiana del Océano (CCO), ha buscado desde 2018 fortalecer las capacidades científicas y técnicas en asuntos marinos para aprovechamiento sostenible, la protección de la biodiversidad, entre otros, con expediciones a Bahía Málaga en el Distrito de Buenaventura. Adicionalmente, el programa de Expediciones Colombia BIO de Colciencias, que permiten llegar a territorios no explorados e incrementar el inventario en biodiversidad, son escenarios también para la identificación de potenciales de turismo de naturaleza y bioeconomías locales, donde las comunidades se empoderan del cuidado de su biodiversidad. En el departamento, elementos a articular son los objetivos de la Política Pública de Competitividad, CTeI del Valle del Cauca: Conocimiento para el Desarrollo Económico, Social y Ambiental formulada en 2018.
LIMITANTES ACTUALES	Diferencias culturales, lingüísticas y epistémicas que pueden requerir de tiempo.
	Falta de experiencia y habilidades institucionales y sociales para el diálogo de saberes.
	Escasez de datos y registros potencialmente necesarios.
	Prácticas tradicionales relacionadas con usos culturales de flora y fauna que son sujeto de protección o conservación.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Caracterización de los grupos de diversidad cultural del departamento como insumo para análisis, formulación e implementación de hoja de ruta. 2. Realizar foros multiactor por cada subregión del departamento para el análisis de experiencias, necesidades y perspectivas futuras de investigación con enfoque de diálogo de saberes, como insumo para el diseño de una hoja de ruta. Debe contar con la participación de líderes sociales de las comunidades como ponentes o panelistas, y de actores institucionales del sector (Ej. Fondo Acción, Colciencias, red RUCAS, Comisión Colombiana del Océano, etc). 3. Diseñar e implementar una hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática, con enfoque étnico y enfoque de género. Debe realizarse con la participación y consulta de múltiples actores y sectores, definiendo temáticas, criterios de evaluación de propuestas, estrategias de diálogo, financiación, impactos esperados, estrategias e indicadores de seguimiento.	1. Implementar la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática. 2. Revisar y actualizar la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática, con enfoque étnico y enfoque de género. Debe realizarse con la participación y consulta de múltiples actores y sectores, a fin de evaluar las experiencias y consensuar los ajustes necesarios.	1. Implementar la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Elaborar el documento de caracterización de los grupos de diversidad cultural del departamento como insumo para hoja de ruta de diálogo de saberes. 2. Realizar al menos un foro subregional multiactor sobre análisis de experiencias, de necesidades y perspectivas futuras de investigación. 3. Elaborar una hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática, al año 2029, con enfoque étnico y enfoque de género, tomando como insumo la caracterización de los grupos de diversidad cultural.	1. Implementar en un 50% la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática 2. Revisar y ajustar la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática, con enfoque étnico y enfoque de género y continuar con la implementación.	1. Implementar en un 100% la hoja de ruta departamental para la investigación y el diálogo de saberes para la acción climática.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	16.1 Documento de caracterización de los grupos de diversidad cultural del departamento.	Producto
	16.2 Número de foros subregionales multiactor sobre diálogo de saberes.	Producto
	16.3 Porcentaje de implementación de hoja de ruta de investigación y diálogo de saberes.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Departamento Administrativo de Planeación	
	Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad Departamental	Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia Tecnología e Innovación
	Secretaría de Turismo	
	Secretaría de Desarrollo Social y Participación	
	Secretaría de Mujer, Equidad de Género y Diversidad Sexual	
ACTORES ASOCIADOS	Comunidades étnicas, Consejos Comunitarios, Cabildos indígenas, Juntas de Acción Comunal, Asociaciones de productores locales, Fondo Acción, universidades, Red de Universidades Sostenibles del Suroccidente de Colombia -RUCAS, Armada de la República de Colombia, Dirección General Marítima, Colciencias, Parques Nacionales Naturales, WWF, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA, Colciencias.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Fomento de la participación y la inclusión.	Social
	Fortalecimiento de la gobernanza.	Social
	Mejoramiento de la resiliencia de las comunidades y los ecosistemas frente al cambio climático.	Ambiental
COSTO GENERAL	1.690 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Comisión Colombiana del Océano (CCO),	
	Colciencias (Expediciones Colombia BIO; A Ciencia Cierta Eco; Programa Ondas)	
	Fondo Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías	
	Política Pública de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca: Conocimiento para el Desarrollo Económico, Social y Ambiental; Empresa privada que incorpore producción local a su proceso productivo y tenga programas de RSE.	
FUENTES NORMATIVAS	Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTeI; Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros; Plan Nacional de Expediciones Científicas Pacífico; Programa Nacional en Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos.	

MEDIDA

Fortalecimiento de la temática de cambio climático en la educación formal

Educación, ciencia y tecnología

CÓDIGO	17	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Educación, ciencia y tecnología	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 4: Educación de calidad				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer la formación de ciudadanos y ciudadanas urbanos(as) y rurales comprometidos(as) con la mitigación y adaptación al cambio climático mediante la implementación de políticas y estrategias pedagógicas en la educación formal
DESCRIPCIÓN	La educación formal juega un papel fundamental en la conciencia y comprensión de la sociedad sobre el cambio climático, así como en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente. Se requiere fortalecer las orientaciones pedagógicas del departamento a fin de incorporar el tema del cambio climático de manera transversal, en los planes de estudio de nivel primaria, secundaria y universitario; así como la capacitación al cuerpo docente en el tema y la promoción de iniciativas que involucren a estudiantes en acciones concretas de mitigación y adaptación al cambio climático, en la escuela, en sus casas y en sus entornos directos. En tal sentido, los Proyectos Ambientales Escolares PRAES y los Proyectos Ambientales Universitarios PRAUS constituyen un eje importante en esta medida, toda vez que estos modelos pedagógicos, según el Ministerio de Educación Nacional, “promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales”. Así, la medida le apuesta a que las escuelas, colegios y universidades, tanto públicos como privados del departamento, incorporen la temática del cambio climático en dichos proyectos, e incluso modificaciones curriculares desde los Planes Educativos Institucionales. Para esto, se propone la implementación de herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático (como congresos, hackathones, campamentos, ecoescuelas, campus sostenible, ecohuertas o granjas escolares, agricultura sostenible, miniCOP, meteorología), que fortalezcan el desarrollo de competencias, así como la capacitación a docentes, y el fortalecimiento de la Red de Universidades Sostenibles del Suroccidente de Colombia- RUCAS.
LIMITANTES ACTUALES	No existe una línea ambiental obligatoria articulada a lo largo de las etapas de la educación formal.
	El alcance de la formación al respecto se centra en una cátedra ambiental.
	El tema del cambio climático no está incorporado en los Proyectos Ambientales Escolares PRAES ni en los Proyectos Ambientales Universitarios PRAUS.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Actualizar los PRAES y PRAUS de las I.E. incorporando la línea de cambio climático y la transición a campus sostenibles. 2. Incorporar en los Planes Educativos Institucionales PEI de las I.E. el tema de cambio climático a través del plan de área. 3. Cualificar docentes de las I.E. en el tema de cambio climático. 4. Diseñar e implementar nuevas herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático para fortalecer el desarrollo de competencias. 5. Liderar con las universidades del departamento y el apoyo de la red RUCAS, la creación de cursos en cambio climático disponibles para todos los programas de formación; así como la investigación; y la creación de programas académicos de pregrado y posgrado en educación ambiental y gestión del cambio climático. 6. Liderar mecanismos de articulación efectivos entre el CIDEA departamental y los CIDEA en los municipios para la inclusión de la temática del cambio climático en las políticas de educación ambiental.	1. Actualizar los PRAES y PRAUS de las I.E. incorporando la línea de cambio climático y la transición a campus sostenibles. 2. Incorporar en los PEI de las I.E. el tema de cambio climático a través del plan de área. 3. Cualificar docentes de las I.E. en el tema de cambio climático. 4. Liderar con las universidades del departamento y el apoyo de la red RUCAS, la creación de cursos en cambio climático disponibles para todos los programas de formación; así como la investigación; y la creación de programas académicos de pregrado y posgrado en educación ambiental y gestión del cambio climático. 5. Implementar nuevas herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático.	1. Actualizar los PRAES y PRAUS de las I.E. incorporando la línea de cambio climático y la transición a campus sostenibles. 2. Incorporar en los PEI de las I.E. el tema de cambio climático a través del plan de área. 3. Cualificar docentes de las I.E. en el tema de cambio climático. 4. Liderar con las universidades del departamento y el apoyo de la red RUCAS, la creación de cursos en cambio climático disponibles para todos los programas de formación; así como la investigación; y la creación de programas académicos de pregrado y posgrado en educación ambiental y gestión del cambio climático. 5. Implementar nuevas herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al menos 15% de I.E. con PRAES y PRAUS con enfoque de cambio climático y territorial y procesos activos de transición a campus sostenibles. 2. Contar con al menos 15% de I.E. con PEI modificados a través del plan de área. 3. Contar con al menos 15% de docentes priorizados de las I.E. del departamento cualificados en cambio climático. 4. Contar con al menos 15% de universidades del departamento con oferta de formación en gestión del cambio climático y educación ambiental, según estudios de demanda. 5. Desarrollar un portafolio de herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático, diseñado y articulado a la cualificación de docentes de las I.E. 6. Inclusión efectiva de la temática del cambio climático en las políticas de educación ambiental.	1. Contar con al menos 30% de I.E. con PRAES y PRAUS con enfoque de cambio climático y territorial y procesos activos de transición a campus sostenibles. 2.Contar con al menos 30% de I.E. con PEI modificados a través del plan de área. 3. Contar con al menos 30% de docentes priorizados de las I.E. del departamento cualificados en cambio climático. 4. Contar con al menos 30% de universidades del departamento con oferta de formación en gestión del cambio climático y educación ambiental, según estudios de demanda. 5. Contar con al menos 30% de I.E. implementan herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático.	1. 100% de I.E. con PRAES y PRAUS con enfoque de cambio climático y territorial y procesos activos de transición a campus sostenibles. 2. 100% I.E. con PEI modificados a través del plan de área. 3. 100% de docentes priorizados de las I.E. del departamento cualificados en cambio climático. 4. 100% de universidades del departamento con oferta de formación en gestión del cambio climático y educación ambiental, según estudios de demanda. 5. 100% de I.E. implementan herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	17.1 Proporción de I.E. del departamento con PRAES y PRAUS enfocados en cambio climático, y con procesos activos de transición a campus sostenibles.	Resultado
	17.2 Proporción de I.E. del departamento con PEI modificados con orientación al cambio climático a través del plan de área.	Resultado
	17.3 Proporción de docentes de las I.E. del departamento cualificados en cambio climático.	Producto

Página 3 de 3

	17.4 Proporción I.E. del departamento que implementan herramientas didácticas y estrategias de experiencias educativas asociadas al cambio climático.	Resultado
	17.5 Proporción de universidades del departamento con oferta de formación en gestión del cambio climático y educación ambiental, según estudios de demanda.	Producto
	17.6 Proporción de CIDEAs municipales en articulación con el CIDEA departamental que implementen y realicen seguimiento a políticas de educación ambiental.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Educación Departamental	
	Secretarías municipales de Educación	
	Instituciones Educativas del departamento	
	Comité Interinstitucional Departamental de Educación Ambiental - CIDEA	
ACTORES ASOCIADOS	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC; Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia - UAESPNN; Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA; Red de Universidades Sostenibles del Suroccidente de Colombia -RUCAS; Comisión Vallecaucana por la Educación - CVE - Subcomisión de Educación Ambiental; Red de PRAES Significativos del Valle del Cauca - REDEPRAES.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Promover la participación consciente, intensiva y organizada de la comunidad.	Social
	Fomentar el consumo responsable y sostenible.	Ambiental
	Reducir emisiones de GEI.	Ambiental
COSTO GENERAL	4.528 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Secretaría de Educación Departamental	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible Departamental	
FUENTES NORMATIVAS	Plan de Desarrollo 2020-2023 del Valle del Cauca. PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). ECDBC. Estrategia Educativo Ambiental en Cambio Climático CVC 2013. NDC 2020.. Estrategia de Comunicación del Plan Nacional de Adaptación. 2019	

MEDIDA

Educación para el desarrollo sostenible y la gestión del cambio climático desde la educación no formal e informal

Educación, ciencia y tecnología

CÓDIGO	18	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Educación, ciencia y tecnología	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 1: Fin de la pobreza				
	ODS 4: Educación de calidad				
	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer la formación de ciudadanos y ciudadanas urbanos(as) y rurales comprometidos(as) con el desarrollo sostenible y la mitigación y adaptación al cambio climático mediante la aplicación de estrategias pedagógicas en educación informal y no formal.
DESCRIPCIÓN	La educación puede dividirse en dos modalidades, una informal, no sistemática y extraescolar; y una formal, que puede ser por su parte, reglada o no reglada. Lla educación reglada tiene una secuencia regular de ciclos progresivos orientados a la obtención de títulos; mientras que la educación “no formal” o no reglada busca completar o suplir conocimientos en lo académico o lo laboral sin orientarse al cumplimiento de niveles y grados tal y como lo establece el Estado. En este marco, se debe fortalecer la formación en torno a la gestión del cambio climático y el desarrollo sostenible desde estrategias de pedagogía ciudadana y comunitaria, donde la educación informal y no formal son un medio para llegar a una audiencia más amplia y diversa generando conciencia ambiental. La población objetivo y contextos de implementación deben incluir a grupos diferenciados de población; por un lado, los miembros de las JAC, Consejos Comunitarios y cabildos indígenas, con formación especialmente orientada a la prevención de desastres y mitigación de riesgos en poblaciones de alta vulnerabilidad climática, y en general, sobre adaptación y mitigación del cambio climático. Por otro lado, se identifican los docentes como agentes replicadores de conocimiento tanto en Instituciones de Educación rurales o de zonas en riesgo, como docentes en el modelo de Escuelas Nuevas. Se debe incluir también formación a asociaciones de padres de familia de instituciones educativas y su contribución desde el hogar. Formación ciudadana sobre movilización y participación ciudadana para la sostenibilidad, la acción climática y normatividad ambiental. Y formación orientada al periodismo del cambio climático. Es importante que se fortalezan aquellas prácticas educativas exitosas de las autoridades ambientales del departamento. Además, todos los módulos y capacitaciones deben incluir formación sobre las funcionalidades y utilidad ciudadana del Observatorio Regional de Cambio Climático, así como sobre la gobernanza climática del departamento, y la socialización de otros portales formativos locales y nacionales y herramientas web. Finalmente, se debe reforzar la pedagogía del cambio climático mediante los espacios de publicidad de todas las entidades territoriales del departamento (Ej. sobre contaminación vehicular, etc.).
LIMITANTES ACTUALES	Falta de una estrategia sistemática que oriente, apoye y refuerce la formación ciudadana en cambio climático.
	Falta de visibilización de opciones.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Diseñar un portafolio pedagógico ciudadano de buenas prácticas para la mitigación y adaptación al cambio climático, así como la prevención y mitigación del riesgo de desastres, con diferentes módulos que reconozcan públicos objetivo, intereses de formación y sectores económicos territoriales, de libre acceso virtual, que incluya material teórico-práctico y estrategias pedagógicas, así como la difusión de portales web formativos. 2. Implementar las campañas de formación a docentes de I.E. rurales y "Escuelas Nuevas"; instancias de participación comunitaria; con el apoyo de ONGs, instituciones educativas y universidades con base en el portafolio pedagógico ciudadano. 3 Escalar instrumentos y herramientas pedagógicas integrales y estructurados (Ej. La "mochila climática" del Dagma en Santiago de Cali) que permitan hacer transferencia de aprendizajes, especialmente en instituciones educativas. 4. Fortalecer el programa de la CVC Diplomado "Tesos por el ambiente" u otras alternativas, con prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático. 5. Implementar campañas publicitarias con pedagogía del cambio climático en los espacios publicitarios de todos los entes territoriales del departamento.	1. Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano actualizado y en operación 2. Desarrollar al menos una campaña de formación en cambio climático por municipio en articulación con ONGs y/o instituciones educativas 3. Implementación de herramientas pedagógicas de cambio climático en 15 municipios del departamento 4. Continuidad del diplomado Tesos por el ambiente de CVC. 5. Expandir la implementación de campañas publicitarias con pedagogía del cambio climático en 15 municipios mas del departamento.	1. Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano en operación 2. Darle continuidad a las campañas de formación en cambio climático por municipio en articulación con ONGs y/o instituciones educativas. 3. Implementación de herramientas pedagógicas de cambio climático en el 100% de municipios del departamento 4. Implementación de nuevas estrategias de formación en cambio climático y sostenibilidad desde la CVC. 5. Consolidar la presencia de campañas de pedagogía sobre el cambio climático en la totalidad de los municipios del departamento.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano en operación 2. 1 campaña de formación apoyada en al menos diez municipios del departamento. 3. Implementación de herramientas pedagógicas de cambio climático en diez municipios del departamento 4. Continuidad del diplomado Tesos por el ambiente de CVC con enfoque de cambio climático, u otras alternativas, en el departamento. 5. Iniciar la implementación de campañas publicitarias con pedagogía del cambio climático en 5 municipios del departamento.	1. Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano actualizado y en operación 2. Desarrollar al menos una campaña de formación en cambio climático por municipio en articulación con ONGs y/o instituciones educativas 3. Implementación de herramientas pedagógicas de cambio climático en 15 municipios del departamento 4. Continuidad del diplomado Tesos por el ambiente de CVC. 5. Expandir la implementación de campañas publicitarias con pedagogía del cambio climático en 15 municipios mas del departamento.	1. Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano en operación 2. Darle continuidad a las campañas de formación en cambio climático por municipio en articulación con ONGs y/o instituciones educativas. 3. Implementación de herramientas pedagógicas de cambio climático en el 100% de municipios del departamento 4. Implementación de nuevas estrategias de formación en cambio climático y sostenibilidad desde la CVC. 5. Consolidar la presencia de campañas de pedagogía sobre el cambio climático en la totalidad de los municipios del departamento.

Página 3 de 4

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	18.1 Sitio web con portafolio pedagógico ciudadano en operación y actualizado.	Producto
	18.2 Número de campañas de formación en cambio climático desarrolladas en articulación con ONGs y/o instituciones educativas en el departamento.	Resultado
	18.3 Número de ciudadanos formados y beneficiarios de instrumentos y herramientas pedagógicas.	Resultado
	18.4 Número de graduados del diplomado Tesos por el ambiente de CVC.	Resultado
	18.5 Proporción de entes territoriales del departamento con publicidad pedagógica de cambio climático en sus espacios publicitarios más relevantes.	Producto
	18.6 Proporción de municipios del departamento apoyada mediante campaña anual de formación.	Producto
	18.7 Número de docentes rurales formados en cambio climático.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres	
	Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC	
ACTORES ASOCIADOS	Secretaría de Educación Departamental –SED, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia - UAESPNN, Red de Universidades Sostenibles del Suroccidente de Colombia -RUCAS, Comisión Vallecaucana por la Educación - CVE - Subcomisión de Educación Ambiental, Fundación Zoológico de Cali, Cuerpos de Bomberos Voluntarios, Defensa Civil, Fundaciones de educación ambiental del departamento.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Promover la participación consciente, intensiva y organizada de la comunidad.	Social
	Fomentar el consumo responsable y sostenible.	Ambiental
	Reducir emisiones de GEI.	Ambiental
COSTO GENERAL	4.230 millones de pesos	

Página 3 de 4

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Secretaría de Educación Departamental
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible Departamental
	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC
FUENTES NORMATIVAS	PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. (Estrategia Nacional REDD+). ECDBC. Estrategia Educativo Ambiental en Cambio Climático CVC 2013. NDC 2020. Estrategia de Comunicación del Plan Nacional de Adaptación. 2019. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico. Política Pública Departamental de Ambiente y Gestión Integral del Recursos Hídrico - 2017-2027 - CODEPARH. PIGCC Sector Comercio, Industria y Turismo. PIGCC Sector Agropecuario. PIGCCS Salud. Nota: Texto consultado del MEN: “La educación no formal”.

MEDIDA

Implementar la Estrategia de Hospitales Verdes y Seguros, Saludables y Sostenibles

Bienestar y salud humana

CÓDIGO	19	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Bienestar y salud humana	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Mejorar las prácticas de gestión e infraestructura en las instituciones prestadoras de servicios de salud del departamento, con el propósito de reducir los impactos negativos sobre el ambiente y minimizar los riesgos asociados a la salud de trabajadores, pacientes y comunidad. Asimismo, se busca establecer estructuras adaptadas y resilientes que aseguren la continuidad y calidad de los servicios de salud durante situaciones de emergencia o desastres.
DESCRIPCIÓN	El turismo en salud viene proyectándose por actores institucionales y privados como uno de los sectores con mayor potencial de crecimiento en el Valle del Cauca, por lo cual, anticipar una estrategia para la disminución de emisiones de carbono y el mejoramiento de la resiliencia en el sector, es de crucial importancia para su desarrollo sostenible. En ese sentido, la estrategia de Hospitales Seguros Saludables y Sostenibles que viene implementándose a nivel de Santiago de Cali, mediante acciones que promueven la salud ambiental en los centros de atención como hospitales, clínicas, centros de salud y laboratorios resulta pertinente para aplicarse en todo el departamento. Es importante reconocer que a nivel internacional se identifican iniciativas con esta orientación, como la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables. Por su parte, en el marco del PIGCC de Santiago de Cali, diversos prestadores de servicios de salud desarrollan acciones en el marco de esta estrategia implementada por la Secretaría de Salud Pública Distrital. Si bien, el PIGCC Valle del Cauca 2018, plantea medidas para el mejoramiento de la salud en el departamento, como la medida de “fortalecimiento de capacidades en cambio climático en la salud”, que propone acciones como la modelación epidemiológica, es necesario escalar la aplicación sistemática e integral de la estrategia a nivel departamental, a través de la implementación de prácticas seguras, saludables y sostenibles y la adopción de tecnologías y procesos más limpios en la red pública y privada. También, a nivel comunitario, es necesario fortalecer las capacidades regionales para una toma de decisiones más comprometidas con la sostenibilidad y la resiliencia territorial.
LIMITANTES ACTUALES	Ausencia de un protocolo formal en el departamento para la transición a instituciones prestadoras de salud seguras, saludables y sostenibles.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Establecer la línea base para la formulación de una Guía Departamental de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles para el Valle del Cauca. 2. Formular y adoptar la Guía Departamental de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles con base en normas técnicas y la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables. 3. Implementar la Guía Departamental en instituciones prestadoras de servicios de salud priorizando a las más vulnerables al cambio climático. 4. Diseñar e implementar un Sistema Departamental de Certificación de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles. 5. Elaborar linea base de emisiones de GEI de las instituciones prestadoras de servicios de salud que ingresan al programa "Hospitales verdes y seguros".	1. Implementar la Guía Departamental y certificar las instituciones prestadoras de servicios de salud 2. Cuantificar la reducción de emisiones de GEI de las instituciones prestadoras de servicios de salud que hacen parte de la estrategia hospitales verdes y seguros	1. Analizar la pertinencia de actualizar la Guía Departamental con nuevas acciones en función de los resultados observados. 2. Implementar la Guía Departamental y certificar las instituciones prestadoras de servicios de salud. 3. Cuantificar la reducción de emisiones de GEI de las instituciones prestadoras de servicios de salud que hacen parte de la estrategia hospitales verdes y seguros.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Elaborar 1 documento de línea base para la formulación de una Guía Departamental de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles para el Valle del Cauca, formulado. 2. Elaborar 1 Guía Departamental de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles 3. Guía Departamental implementada en el 100% de las instituciones prestadoras de servicios de salud más vulnerables al cambio climático. 4. 25% de las instituciones prestadoras de servicios de salud de la red pública y privada, certificadas como Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles. 5. Elaborar 1 documento de Línea base de las emisiones de GEI generadas por las instituciones prestadoras de servicios de salud.	1. 45% de las instituciones prestadoras de servicios de salud de la red pública y privada, certificadas como Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles. 2. Elaborar 1 documento que cuantifique la reducción de emisiones de GEI del sector salud del departamento del Valle del Cauca estimadas.	1. Elaborar 6 Documentos de evaluación de resultados de la Guía Departamental e identificación de acciones de mejoramiento y hoja de ruta de implementación. 2. 100% de las instituciones prestadoras de servicios de salud de la red pública y privada, certificadas como Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles. 3. Elaborar 6 documentos que cuantifiquen la reducción de emisiones de GEI del sector salud del departamento del Valle del Cauca.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	19.1 Documento de línea base para la formulación de una Guía Departamental de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles para el Valle del Cauca, formulado.	Producto
	19.2 Documento Guía de Hospitales Seguros, Saludables y Sostenibles.	Producto
	19.3 Porcentaje de instituciones prestadoras de servicios de salud más vulnerables al cambio climático que implementan la Guía Departamental.	Resultado
	19.4 Tasa de hospitales certificados como hospitales seguros respecto al número total de hospitales de la red pública y privada de salud del departamento.	Resultado
	19.5 Documento de evaluación de resultados de la Guía Departamental y de identificación de acciones de mejoramiento y hoja de ruta de implementación.	Producto
	19.6 Documento de linea base de las emisiones de GEI generadas por las instituciones prestadoras de servicios de salud.	Producto
	19.7 Documento elaborado que cuantifique la reducción de emisiones de GEI del sector salud del departamento del Valle del Cauca.	Producto
	19.8 Emisiones de GEI reducidas y/o compensadas (ton CO2eq)	Resultado

Página 3 de 3

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Salud Departamental	Subsecretaría de Aseguramiento y Prestación de Servicios
	Departamentos Administrativos de Gestión del Medio Ambiente municipales	Áreas de salud ambiental
	Instituciones Prestadoras del Servicio de Salud	
ACTORES ASOCIADOS	Ministerio de Salud y Protección Social, Clúster de Excelencia Clínica, Empresas prestadoras del servicio público de aseo.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Uso eficiente del recurso hídrico.	Ambiental
	Mejoramiento y uso eficiente de la energía.	Ambiental
	Manejo adecuado de los residuos y sustancias químicas generados en las instalaciones prestadoras de servicios de salud.	Ambiental
COSTO GENERAL	3.910 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Sistema General de Regalías	
	Presupuesto General de la Nación	
	Recursos privados	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021. PIGCCT Santiago de Cali. PIGCCS Salud.	

MEDIDA

Intervenir los determinantes ambientales y sociales de la salud

Bienestar y salud humana

CÓDIGO	20	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Bienestar y salud humana	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Identificar, monitorear y reducir los determinantes ambientales que afectan la salud física y mental relacionados con la variabilidad y el cambio climático.
DESCRIPCIÓN	Los determinantes de la salud se refieren a todos aquellos factores de orden físico, químico, biológico, así como ambiental, social y económico, que tienen una relación directa o indirecta con la salud de una población dada. Por su parte el PIGCC Valle del Cauca 2018 incluye la medida de Servicios climáticos “Alertas tempranas para la reducción del riesgo” para el sector salud, buscando reducir los riesgos asociados a factores ambientales y climáticos que afecten la salud de la población; así como acciones de modelación epidemiológica que contribuyen en dicho propósito. Desde esta perspectiva, resulta fundamental llevar a cabo medidas para la identificación de los riesgos y gestionar la carga ambiental de las enfermedades físicas y mentales asociadas a la variabilidad y el cambio climático. Ello implica por tanto incluir en los instrumentos de planificación, zonificaciones y elementos que permitan dicha gestión del riesgo. En materia de seguimiento, es importante articular el Observatorio Regional de Cambio Climático, tanto en el monitoreo de vectores e indicadores de calidad del aire y del agua, como en la vigilancia epidemiológica de los territorios. Esta articulación debe establecer planes y definir acciones conjuntas entre distintos sectores, a fin de poder reducir tanto las causas como los efectos relacionados con las enfermedades vinculadas al cambio climático. Acciones en este marco incluyen promover políticas de ecourbanismo, así como la capacitación a la ciudadanía para avanzar hacia sistemas alimentarios sanos y la promoción de instituciones educativas verdes, las cuales pueden considerar enfoques en poblaciones vulnerables y de equidad de género en sus elementos de diseño.
LIMITANTES ACTUALES	Debilidades en la intervención intersectorial sistemática y coordinada
	Algunas mesas municipales de gestión del riesgo no conformadas
	Ausencia de esquema unificado y articulación para el seguimiento a nivel departamental de variables de cambio climático y salud

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Identificar los determinantes ambientales asociados a la variabilidad y cambio climático en el departamento del Valle del Cauca y definir acciones sectoriales. 2. Definir indicadores de monitoreo y seguimiento para articular al Observatorio Regional de Cambio Climático (ORCC). 3. Diseñar e implementar un protocolo de vigilancia epidemiológica, articulado al ORCC. 4. Identificar y evaluar el riesgo asociado a los determinantes ambientales para la salud pública. 5. Formular e implementar estrategias intersectoriales con participación comunitaria para la reducción del riesgo, incluyendo investigación y transferencia de conocimiento.	1. Formular e implementar estrategias intersectoriales con participación comunitaria para la reducción del riesgo, incluyendo investigación y transferencia de conocimiento. 2. Evaluar la carga de morbilidad atribuible a cambio climático, con espacialización de vulnerabilidades de efectos en la salud según especificidades subregionales y territoriales del departamento. 3. Fortalecer la aplicación de TIC en la gestión y toma de decisiones en favor de la protección de la salud asociada a determinantes ambientales, en el marco del Consejo Territorial de Salud Ambiental- COTSA Valle del Cauca y el ORCC.	1. Fortalecer la aplicación de TIC en la gestión y toma de decisiones en favor de la protección de la salud asociada a determinantes ambientales, en el marco del Consejo Territorial de Salud Ambiental- COTSA Valle del Cauca y el ORCC. 2. Consolidar el análisis de big data del Valle del Cauca, desde el COTSA, en alianza con el Observatorio Regional de Cambio Climático y la distribución de reportes.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Elaborar 1 documento de Línea base de determinantes ambientales establecida. 2. Elaborar 1 documento de Estructura de indicadores de monitoreo de determinantes ambientales articulados al ORCC. 3. Elaborar 1 Protocolo de vigilancia epidemiológica implementado y articulado al ORCC. 4. Elaborar 1 documento de identificación y evaluación del Riesgo asociado a los determinantes ambientales para la salud pública del departamento evaluado. 5. 100% de estrategias de intervención en el marco de la línea base de determinantes ambientales y de mitigación de la carga ambiental asociada a cambio climático, diseñadas y en implementación en los municipios prioritarios del departamento.	1. Estrategias intersectoriales en implementación en el 100% de los municipios del departamento, en el marco de la línea base de determinantes ambientales y de mitigación de la carga ambiental asociada a cambio climático. 2. Identificar en 10 zonas definidas como prioritarias, determinantes ambientales relacionados con cambio climático, controlados y reducidos a niveles planeados. 3. Elaborar 1 documento de Evaluación de la carga de morbilidad atribuible a cambio climático con espacialización subregional y especificidades territoriales. 4. Elaborar 1 documento de Procesos de toma de decisiones del COTSA y del ORCC relacionados con la protección de la salud asociada a determinantes ambientales, mejorados y optimizados mediante la aplicación de TIC.	1. 100 % de determinantes ambientales relacionados con cambio climático, controlados y reducidos a niveles planeados.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	20.1 Documento de Línea base de determinantes ambientales e indicadores de seguimiento elaborado, articulado al ORCC.	Producto
	20.2 Documento de Estructura de indicadores de monitoreo de determinantes ambientales elaborado, articulado al ORCC.	Producto
	20.3 Protocolo de vigilancia epidemiológica elaborado, articulado al ORCC.	Producto
	20.4 Documento de evaluación del riesgo elaborado, asociado a los determinantes ambientales para la salud pública del departamento.	Producto
	20.5 Porcentaje de avance en la implementación de las estrategias diseñadas para intervención de los determinantes ambientales identificados y de mitigación de la carga ambiental asociada a cambio climático.	Resultado

Página 3 de 3

	20.6 Porcentaje de determinantes ambientales relacionados con cambio climático, controlados y reducidos a niveles planeados.	Resultado
	20.7 Porcentaje de municipios que implementan las estrategias de intervención de los determinantes ambientales identificados y de mitigación de la carga ambiental asociada a cambio climático.	Resultado
	20.8 Documento de evaluación de la carga de morbilidad atribuible a cambio climático con espacialización subregional y especificidades territoriales.	Producto
	20.9 Número de zonas definidas como prioritarias que identifican determinantes ambientales relacionados con cambio climático, los controlan y reducen a niveles planeados.	Producto
	20.10 Proporción de procesos de toma de decisiones de los COTSA y del ORCC optimizados o mejorados mediante la aplicación de TIC.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Salud Departamental	Subsecretaría de Aseguramiento y Prestación de Servicios Subsecretaría de Salud Pública
	Departamentos Administrativos de Gestión del Medio Ambiente municipales	Áreas de salud ambiental
	Secretaría de Desarrollo Social y Participación	Consejo Departamental de Participación Ciudadana; subsecretaría de programas sociales y participación
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Secretaría Técnica CODEPARH Subsecretaría de Proyectos en Desarrollo Sostenible
	Observatorio Regional de Cambio Climático	
ACTORES ASOCIADOS	Secretaría General, Departamento Administrativo de Planeación, Secretaría de Movilidad y Transporte, Indervalle, Secretaría de Cultura, CVC, Parques Nacionales Naturales, Instituciones de Educación Superior, Media y Técnica, Empresas de Servicios Públicos y sus prestadores.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Mejoramiento de la calidad de vida de la población del Valle del Cauca.	Social
	Reducción de los costos asociados al tratamiento de patologías relacionadas con la variabilidad y el cambio climático.	Económico
COSTO GENERAL	3.520 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Presupuesto General de la Nación	
	Sistema General de Regalías	
	OCAD Paz	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021. PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. PIGCCS Salud.	

MEDIDA

Bienestar humano y estilos de vida sostenibles

Bienestar y salud humana

CÓDIGO	21	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Bienestar y salud humana	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 2: Hambre cero				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				
	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 5: Igualdad de género				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Promover el bienestar físico y mental de la población asociada a los impactos que puedan surgir por el cambio climático, a través de la creación y uso de espacios verdes y azules en áreas urbanas, como parques, jardines, plazas, ríos, arroyos, lagos y humedales, para mejorar las condiciones de la salud humana e interespecie, la calidad del aire, el confort térmico e incrementar la biodiversidad.
DESCRIPCIÓN	Es claro que existe una conexión entre el bienestar humano y el cambio climático; y en los últimos años ha sido ampliamente discutido desde la literatura gris y cientifica. Entre los principales efectos que se identifican, se encuentran las afectaciones a la salud relacionada con los aumentos de la propagación de enfermedades transmitidas por vectores como los mosquitos, aumento de la frecuencia e intensidad de olas de calor, aumento de la contaminación del aire que afecta vias respiratorias y circulatorias, pero tambien afectaciones e intensificación de estres y enfermedades mentales; por otro lado, el incremento de los niveles del mar puede generar desplazamientos masivos de comunidades costeras, afectación a la economía y la seguridad alimentaria, entre otros. Es por ello que, en busca de incrementar la resiliencia de las urbes del departamento del Valle del Cauca, se plantea la presente medida integral (comprende elementos de adaptación y mitigación al cambio climático) tomando como eje fundamental la creación y promoción del uso de espacios verdes y azules, con miras a incrementar el bienestar tanto de humanos como de las demás especies que cohabitan el territorio.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de acción y voluntad política
	Falta de conocimiento
	Desigualdades sociales
	Problemas de coordinación y colaboración entre diferentes sectores y actores
	Falta de recursos económicos y acceso a tecnologías

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Implementar campañas de educación y comunicación que promuevan hábitos de alimentación saludable, que considere y se adapte a las diferencias culturales y las oportunidades del territorio desde las empresas promotoras de salud. 2. Articular con las empresas prestadoras de salud programas de fomento del uso de espacios verdes y azules para beneficio de la salud mental y fisica. 3. Identificar y priorizar espacios que presenten islas de calor o alto estrés laboral, para iniciar el diseño y factibilidad de un proyecto piloto de configuración de espacios verdes y azules urbanos, especialmente en el municipio de Yumbo. 4. Realizar una cartografía de islas de calor y hot spots industriales y comerciales del departamento. 5. Promover la investigación en centros de investigación y/o universidad asociadas a la relación del bienestar humano y el cambio climático, ya sea para la generación de conocimiento en el campo pero también para el desarrollo de tecnologías y soluciones basadas en la naturaleza. 6. Evaluar bajo escenarios de cambio climático a comunidades que habiten en el distrito de Buenaventura, vulnerables ante el incremento del nivel del mar. 7. Promover la creación de ecobarrios que incluyan soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie.	1. Crear espacios verdes y azules aledaños a la zona industria de Yumbo como parte de la implementación del proyecto piloto, teniendo en cuenta el alto flujo de trabajadores y las emisiones de GEI que se generan. 2. Fomentar que las clínicas de reposo y salud mental generen programas de terapia ocupacional utilizando espacios verdes y azules urbanos o existentes dentro de los centros médicos. 3. Implementar un proyecto que mejore el bienestar humano en una comunidad priorizada de Buenaventura vulnerable al incremento del nivel del mar. 4. Promover la creación de ecobarrios que incluyan soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie.	1. Gestionar alianzas de cooperación internacional para el fomento del bienestar humano asociado al cambio climático que aporten a la reducción de emisiones de GEI y adaptación de comunidades al cambio climático. 2. Implementar proyectos que mejoren el bienestar humano en comunidades priorizadas de Buenaventura, vulnerable al incremento del nivel del mar. 3. A partir de la identificación de espacios que presenten islas de calor o alto estrés laboral fomentar la conectividad de la estructura ecológica secundaria, presente en las áreas urbanas del departamento a través de la creación de espacios verdes y azules. 4. Realizar acuerdos con las empresas privadas que se ubiquen cerca de los espacios verdes y azules construidos para fomentar el uso entre sus trabajadores, de espacios de esparcimiento y ocio, que mejore el bienestar. 5. Promover la creación de ecobarrios que incluyan soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Implementar 1 campaña por cada subregión del departamento de educación y comunicación que promueva hábitos de alimentación saludable, que considere y se adapte a las diferencias culturales y las oportunidades del territorio desde las empresas promotoras de salud. 2. Elaborar 1 Proyecto piloto de configuración de espacios verdes y azules urbanos en formulación y factibilidad en el área industrial de Yumbo con espacios priorizados. 3. Elaborar 1 documento de Cartografía de islas de calor y hot spots industriales y comerciales del departamento; y estrategias de intervención de identificadas. 4. Al menos 1 universidad y/o centro de investigación realizando investigación en bienestar y cambio climático. 5. Elaborar 1 estudio de vulnerabilidad asociado al incremento de los niveles del mar en Buenaventura. 6. Implementar 1 ecobarrio en un municipio del departamento diferente de Cali, que incluya soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie.	1. Al menos 1 proyecto en áreas industriales, comerciales y/o islas de calor del Valle del Cauca, implementado con constitución de corredores que contengan espacios verdes y azules, e incluyan equipamiento urbano asociado al ocio y deporte. 2. Al menos 5 centros de reposo con programas de bienestar asociados al uso de espacios verdes y azules. 3. Formulación, factibilidad e implementación de un proyecto piloto que mejore el bienestar humano en una comunidad priorizada de Buenaventura vulnerable al incremento del nivel del mar. 4. Al menos 5 ecobarrios creados en diferentes municipios del Valle del Cauca, que incluyan soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie. 5. Implementar 1 proyecto piloto en el área industrial de Yumbo con la constitución de un corredor que contenga espacios verdes y azules, e incluya equipamiento urbano asociado al ocio y deporte.	1. Al menos 3 alianzas estratégicas de cooperación internacional para el fomento del bienestar humano asociado al cambio climático. 2. Al menos 10 proyectos que mejoren el bienestar humano en comunidades priorizadas de Buenaventura ante el incremento del nivel del mar, formulados, evaluados e implementados. 3. Al menos 5 proyectos en áreas industriales, comerciales y/o islas de calor del Valle del Cauca, implementados con constitución de corredores que contengan espacios verdes y azules, e incluyan equipamiento urbano asociado al ocio y deporte. 4. Al menos 50 acuerdos con las empresas privadas que se ubiquen cerca de los espacios verdes y azules para fomentar su uso entre sus trabajadores. 5. Al menos 42 ecobarrios distribuidos, al menos uno por municipio del Valle del Cauca, que incluyan soluciones basadas en la naturaleza para mejorar el bienestar humano e interespecie.

Página 3 de 4

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	21.1 Número de campañas educativas de EPS alusivas al bienestar humano y el cambio climático.	Producto
	21.2 Documento de formulación y factibilidad de configuración de espacios verdes y azules urbanos en el área industrial de Yumbo.	Producto
	21.3 Documento con cartografía de islas de calor y hot spots industriales y comerciales del departamento; y con estrategias identificadas.	Producto
	21.4 Número de investigaciones realizadas asociadas a bienestar y cambio climático.	Producto
	21.5 Documento de estudio de vulnerabilidad social asociado al incremento de los niveles del mar en Buenaventura.	Producto
	21.6 Número de ecobarrios consolidados que incluyen soluciones basadas en naturaleza.	Producto
	21.7 Número de metros cuadrados de espacios verdes y azules creados.	Producto
	21.8 Número de centros de reposo con programas de bienestar asociados al uso de espacios verdes y azules.	Producto
	21.9 Número de habitantes de comunidades costeras y marinas fortalecidas desde el componente bienestar y cambio climático.	Producto
	21.10 Número de alianzas estratégicas de cooperación internacional para el fomento del bienestar humano asociado al cambio climático.	Producto
	21.11 Área de corredores constituidos que fomentan la conectividad de la estructura ecológica secundaria mediante espacios verdes y azules en al menos 5 áreas.	Resultado
	21.12 Número de proyectos piloto implementados en el área industrial de Yumbo con la constitución de un corredor que contenga espacios verdes y azules, e incluya equipamiento urbano asociado al ocio y deporte.	Producto
	21.13 Número de acuerdos con empresas privadas para fomentar el uso de espacios verdes y azules construidos.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC	
	Secretaria de Salud	
	EPA Buenaventura	
	Secretaría de Infraestructura	
	Departamento Administrativo de Planeación	
	Alcaldías	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, academia, sector privado, gremio de la construcción, empresas de energía, Secretaría de Ambiente, comunidades, ONGs, movimiento animalista.	

Página 4 de 4

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Mejora la cohesión social.	Social
	Protege la biodiversidad.	Ambiental
	Incrementa la productividad laboral.	Económico
	Fortalece la ética, en especial, sensibilizando a las poblaciones de la importancia y la responsabilidad que se tiene con los demás seres vivos.	Ambiental
COSTO GENERAL	37.320 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fondo Adaptación, Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología e Innovación, Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales, Fondo Verde para el Clima de las Naciones Unidas, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Financiamiento privado de constructoras que le apunten a la construcción sostenible o empresas que quieran fomentar energías alternativas, Crowdfundings.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021. PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. PIGCCS Salud, POT Valle del Cauca. Estrategia 2050. PIGCC Sector Vivienda Ciudad y Territorio.	

MEDIDA

Fortalecer capacidades institucionales frente a las Enfermedades Prevalentes, Emergentes y Reemergentes

Bienestar y salud humana

CÓDIGO	22	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Bienestar y salud humana	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 2: Hambre cero				
	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fortalecer las capacidades institucionales departamentales en el sector salud para la implementación de acciones que reduzcan las exposiciones y vulnerabilidades de la población a las enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes asociadas a la variabilidad y el cambio climático.
DESCRIPCIÓN	La variabilidad y el cambio climático representan un gran riesgo para la salud. Organismos como OPS-OMS los declaran como “la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI”, en reconocimiento de sus impactos indirectos, relacionados con enfermedades circulatorias y respiratorias, las causadas por desnutrición o las transmitidas por el agua, la inseguridad alimentaria, el desabastecimiento de agua, así como por microbios patógenos y vectores. La cualidad emergente de estas enfermedades también deriva de las dinámicas migratorias, como las observadas en el Valle del Cauca, y por nuevas distribuciones de algunas especies animales en los territorios. Todo esto crea nuevos retos frente al manejo de este grupo de enfermedades, por lo cual, esta medida se centra en el fortalecimiento de capacidades institucionales soportada en una guía y asistencia técnica con enfoque territorial y de género, que oriente acciones en tres componentes integrales: 1. Promoción y prevención de las enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes asociadas a la variabilidad y el cambio climático. 2. Inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo asociados. 3. Vigilancia en salud ambiental y salud pública relacionada con la variabilidad y el cambio climático.
LIMITANTES ACTUALES	Débil conocimiento de los factores de riesgo de este tipo de enfermedades en contexto de variabilidad y cambio climático.
	Ausencia de esquema unificado y articulación para el seguimiento a nivel departamental de variables de cambio climático y salud.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Elaborar una evaluación diagnóstica departamental de las capacidades de instituciones prestadoras de servicios de salud (hospitales, clínicas, centros de salud y laboratorios) (IPSS) para dar respuesta integral a los tres componentes. 2. Identificar y evaluar los factores de riesgo asociados al cambio climático considerando un enfoque territorial y de género. 3. Diseñar un sistema de alertas tempranas en relación con la variabilidad y el cambio climático a nivel local, regional y nacional; articulado con el Observatorio Regional de Cambio Climático. 4. Elaborar una Guía técnica y brindar asistencia a IPSS para la elaboración e implementación de planes de acción para el fortalecimiento de capacidades institucionales que tengan en cuenta factores territoriales y de género.	1. Diseñar e implementar estrategias para mejorar la accesibilidad y sostenibilidad de las acciones. 2. Realizar seguimiento y evaluación a los planes implementados por las IPSS. 3. Desarrollar estudios y monitoreo permanente asociado al sistema de alertas tempranas, en relación con la distribución de vectores y la generación de enfermedades favorecidas por condiciones cambiantes del clima.	1. Diseñar e implementar estrategias para mejorar la accesibilidad y sostenibilidad de las acciones. 2. Realizar seguimiento y evaluación a los planes implementados por las IPSS. 3. Desarrollar estudios y monitoreo permanente asociado al sistema de alertas tempranas, en relación con la distribución de vectores y la generación de enfermedades favorecidas por condiciones cambiantes del clima.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Elaborar 1 documento de Evaluación diagnóstica de las capacidades de IPSS del departamento para dar respuesta integral a los tres componentes (prevención, control de factores de riesgo, vigilancia en salud mental), realizada. 2. Elaborar 1 documento de Evaluación de factores de riesgo asociados al cambio climático con enfoque territorial y de género, realizada. 3. Diseñoar 1 Sistema de alertas tempranas diseñado y articulado con el Observatorio Regional de Cambio Climático. 4. Diseñar 1 Guía técnica para la elaboración e implementación de planes de acción de fortalecimiento de capacidades institucionales a IPSS.	1. Contar con al menos el 15% de IPSS con plan de acción formulado, implementado y con procesos de mejoramiento activos. 2. 100% de planes de acción de IPSS en seguimiento y evaluación. 3. Implementar un sistema de monitoreo y estudios continuos para identificar la distribución de vectores y prevenir la propagación de enfermedades relacionadas con condiciones climáticas cambiantes.	1. 100% de IPSS con plan de acción formulado, implementado y con procesos de mejoramiento activos. 2. 100% de planes de acción de IPSS en seguimiento y evaluación. 3. Implementar un sistema de monitoreo y estudios continuos para identificar la distribución de vectores y prevenir la propagación de enfermedades relacionadas con condiciones climáticas cambiantes.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	22.1 Proporción de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del departamento diagnosticadas en el manejo de las enfermedades asociadas a cambio climático.	Producto
	22.2 Documento de evaluación de factores de riesgo con enfoque territorial y de género.	Producto
	22.3 Sistema de alertas tempranas diseñado y articulado con el ORCC.	Producto
	22.4 Guía técnica diseñada para la elaboración e implementación de planes de acción para el fortalecimiento de capacidades institucionales.	Producto
	22.5 Proporción de IPSS con asistencia técnica recibida para la formulación e implementación de planes de acción.	Resultado
	22.6 Proporción de IPSS con plan de acción formulado, implementado y con procesos de mejoramiento activos.	Resultado
	22.7 Proporción de planes de acción de IPSS en seguimiento y evaluación.	Resultado
	22.8 Documento de Evaluación diagnóstica de las capacidades de IPSS del departamento elaborado para dar respuesta integral a los tres componentes (prevención, control de factores de riesgo, vigilancia en salud mental). .	Producto
	22.9 Número de IPSS con asistencia técnica brindada para la elaboración e implementación de planes de acción para el fortalecimiento de capacidades institucionales.	Producto
	22.10 Porcentaje de aumento en la precisión de las alertas tempranas y la capacidad de respuesta frente a la distribución de vectores y las enfermedades asociadas a cambios climáticos.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Salud Departamental	Subsecretaría de Aseguramiento y Prestación de Servicios
	Departamentos Administrativos de Gestión del Medio Ambiente municipales	Áreas de salud ambiental
	Instituciones Prestadoras del Servicio de Salud	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Secretaría Técnica CODEPARH Subsecretaría de Proyectos en Desarrollo Sostenible

Página 3 de 3

ACTORES ASOCIADOS	Ministerio de Salud y Protección Social, Clúster de Excelencia Clínica, Observatorio Regional de Cambio Climático.	
	CO-BENEFICIO	**TIPO**
CO-BENEFICIOS	Mejoramiento de la calidad de vida tanto de los usuarios como de los prestadores del servicio de salud.	Social
	Reducción de los costos asociados al tratamiento de patologías relacionadas con la variabilidad y el cambio climático.	Económico
COSTO GENERAL	6.050 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Sistema General de Regalías	
	Presupuesto General de la Nación	
	Recursos privados	
FUENTES NORMATIVAS	PIGCCT Santiago de Cali. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNAAC. PIGCCS Salud	

MEDIDA

Transportes públicos eficientes e integrados bajos en carbono

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	25	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fortalecer la implementación de sistemas y alternativas integradas de transporte municipales e intermunicapales de bajas emisiones para fortalecer la competitvidad y sostebilidad de la región.
DESCRIPCIÓN	Por medio de la ley 2169 del 2021, Colombia estableció su hoja de ruta para transitar hacia un desarrollo bajo en carbono para el año 2030. En éste marco, de acuerdo con el último inventario de Gases de Efecto Invernadero del Valle del Cauca, el sector transporte aportó un 18% de las emisiones totales del Departamento (IDEAM, 2016). Por tal motivo, como parte de las medidas establecidas en la NDC de Colombia, se encuentra contemplada la implementación del Tren de Cercanías, un sistema de transporte multimodal e intermunicipal bajo en carbono, que apunta a mejorar la competitividad y la movilidad en la región. Adicionalmente, los principales centros poblados del Valle del Cauca deben fortalecer sus esfuerzos para fomentar incentivos y espacios adecuados para que sus habitantes puedan disfrutar de los beneficios ambientales de la movilidad activa.
LIMITANTES ACTUALES	Atrasos en la publicación de los estudios de factibilidad sistemas de transporte multimodal e intermunicipal.
	Limitación en presupuestos para la construcción de cicloinfraestructura en los municipios del Valle del Cauca.
	Baja sostenibilidad económica de los sistemas integrados de transporte en las principales ciudades y municipios del Departamento.
	Baja promoción y pocos incentivos a la movilidad activa nivel regional.
	Poca seguridad en las ciclorrutas.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Finalizar la etapa de estudios de factibilidad del tren de cercanías para los municipios del Valle del Cauca. 2. Licitar las obras de implementación de sistema de transporte férreo del tren de cercanías, en los tramos de Cali-Yumbo-Jamundí. 3. Fortalecer la seguridad de la cicloinfraestructura instalada en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 4. Implementar los incentivos a la movilidad activa a nivel regional.	1. Iniciar las obras de implementación de sistema de transporte férreo del tren de cercanías, en los tramos de Cali-Yumbo-Jamundí-Palmira (Aeropuerto). 2. Fortalecer la implementación de cicloinfraestructura en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 3. Implementar circuitos de cicloinfraestructura intermunicipal, acoplados al avance de la implementación del tren de cercanías. 4. Fomentar la inclusión de beneficios a los colaboradores por uso de la movilidad activa dentro de los Planes de Movilidad Sostenible en el sector público.	1. Ampliar el alcance del sistema de transporte férreo del tren de cercanías hacia nuevos centros poblados como Buenaventura, Buga y Tuluá. 2. Aumentar la cicloinfraestructura municipal e intermunicipal. 3. Incrementar los programas de beneficios a los colaboradores por el uso de la movilidad activa tanto en el sector público como el sector privado.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Un estudio de factibilidad del tren de cercanías terminado. 2. Contar con los planos, la licitación e inicio de los primeros tramos del sistema férreo del tren de cercanías en los tramos de Cali-Yumbo-Jamndí. 3. Contar 10 programas de seguridad en la cicloinfraestructura existente en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 4. Contar con 30 programas de incentivos a la movilidad activa en el Valle del Cauca.	1. Contar con al menos 73,4 km de red férrea Línea YumboCali-Jamundí (37,8 km), Cali-Palmira (30,6 km) y Ramal al Aeropuerto (5km) (NDC). 2. Contar con al menos 100 Km de nuevos de cicloinfraestructura en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 3. Contar con al menos 4 Circuitos de cicloinfraestructura intermunicipal implementados. 4. Contar con al menos 50 programas de beneficios a los colaboradores que implementan la movilidad activa en e sector público del Valle del Cauca.	1. Contar con al menos 100 Km de incremento en las líneas férreas del tren de cercanías hacia Buenavemtura, Buga o Tuluá. 2. Contar con al menos 200 Km de nuevos de cicloinfraestructura en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 3. Contar con al menos 200 programas de beneficios a los colaboradores que implementan la movilidad activa en los sectores público y privado del Valle del Cauca.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	25.1 Porcentaje de avance en el estudio de factibilidad del tren de cercanías.	Producto
	25.2 Licitación de los primeros tramos del tren de cercanías.	Producto
	25.3 Número de programas de seguridad en la cicloinfraestructura.	Resultado
	25.4 Sistema de transporte multimodal y bajo en emisiones implementado.	Producto
	25.5 Kilómetros de nueva cicloinfraestructura construidos.	Producto
	25.6 Número de programas de movilidad activa implementados.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Movilidad y Transporte del Valle del Cauca	
	Ministerio de Transporte	Dirección de infraestructura y Dirección de Transporte y Transito
	Autoridad Regional de Transporte	
	Secretaria de Infraestructra del Valle del Cauca	Subsecretaría de planeación y macroproyectos de infraestructura del transporte
	Secretarías de movilidad e infraestructura de Cali, Yumbo, Jamundí y Pamira	
	Agencia Nacional de Infraestructura	Equipo Férreos y puertos
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, agremiaciones del sector transporte, sector privado, Centros de Diagnóstico Automotor, agremiaciones civiles de ciclistas, empresas de transporte. Gobierno de Gran Bretaña, Gobierno de Francia (AFD).	

Página 3 de 4

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de las emisiones de gases de efecti invernadero asociadas al sector transporte en el Valle del Cauca.	Ambiental
	Reducción en los costos asociados al transporte intermunicipal.	Económico
	Fortalecimiento de la competitividad de la región.	Social
COSTO GENERAL	490.925 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Gobernación del Valle del Cauca.	
	Alcaldía de Santiago de Cali.	
	Fondo para el desarrollo de la infraestructura (FONDES)	
	Alcaldía de Jamundí.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021, Ley 1931 de 2018, CONPES 4018, Resolución 3258 de 2018, Ley 1811 de 2016, Resolución 15885, CONPES 3991.	

MEDIDA

Navegabilidad fluvial y marítima sostenible y baja en carbono

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	26	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 1: Fin de la pobreza				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Fortalecer la navegabilidad fluvial y marítima sostenible y baja en carbono que potencie la inclusión social y productiva de las comunidades, así como la competitividad del puerto de Buenaventura y el desarrollo sostenible del departamento.
DESCRIPCIÓN	El transporte fluvial es en algunas zonas del departamento, sino el más importante, el único medio de transporte de carga y pasajeros. Por esta razón, la infraestructura fluvial tiene un gran potencial para mejorar la calidad de vida de diversas comunidades de manera sostenible. Así, la navegabilidad fluvial y la marítima nacional o cabotaje tienen un rol estratégico para hacer de los ríos y del puerto de Buenaventura escenarios del desarrollo sostenible. Para ello, se deben implementar acciones que mejoren la conectividad entre los territorios y el acceso al puerto, garantizando un desarrollo bajo en carbono y la reducción de emisiones de GEI. Sin duda, uno de los grandes retos de este objetivo es el mejoramiento de la seguridad fluvial y marítima nacional. Por otro lado, hacia el centro del departamento, un eje de especial importancia es la recuperación de la navegabilidad del río Cauca, cuyo potencial en términos de transporte de carga y de turismo ha venido captando el interés tanto del sector público como privado. Al respecto, debe considerarse que el Conpes 3982 Política Nacional Logística, sostiene que la modernización y repotenciación de la flota fluvial, requiere de las actualizaciones proyectadas por el Ministerio de Transporte, con el apoyo de la Dimar, de la normatividad técnica de los equipos de transporte, que define las especificaciones más apropiadas según las características de cada cuenca, promoviendo economías de escala en la producción y mantenimiento de las embarcaciones fluviales, tomando como referencia los estándares internacionales. Por otro lado, la construcción de nuevas infraestructuras, deben incorporar lineamientos de la “Guía para incorporar cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevos” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
LIMITANTES ACTUALES	Presencia de grupos armados al margen de la Ley y de cultivos ilícitos.
	Debilidades en la seguridad integral fluvial.
	Debilidades en la conectividad fluvial entre el Distrito de Buenaventura y otros municipios del litoral Pacífico.
	Desconocimiento de las capacidades asociadas al transporte por el río Cauca.
	Ausencia de análisis de vulnerabilidad e inventarios de gases efecto invernadero detallados.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Apoyar la realización de estudios y gestión de recursos para la construcción de un muelle multimodal en Buenaventura en articulación con el PER del Pacífico. 2. Apoyar la elaboración de estudios para la consolidación de la Acuapista del Pacífico, de la Cuenca Fluvial del Pacífico (entre Buenaventura y Tumaco), en articulación con el Plan Fluvial Maestro de Colombia 2015 3. Apoyar el diseño y construcción de dos muelles en la Laguna de Sonso y el humedal Videles de Guacarí, en el marco del Plan para la navegabilidad del río Cauca de la CVC.	1. Apoyar la realización de diseños y gestión de recursos para la construcción de un muelle multimodal en Buenaventura en articulación con el PER del Pacífico. 2. Fortalecer el turismo sostenible en el río Cauca (Ej. basado en artesanías, gastronomía típica) mediante el diseño, implementación y financiación de una estrategia que priorice emprendimientos de pobladores locales. 3. Apoyar la formulación e implementación del Plan maestro de movilidad multimodal del litoral Pacífico, en el marco del PER del Pacífico (incorporando, por ejemplo, terminales de cruceros, muelles de carga y cabotaje subregional). 4. Apoyar la formulación e implementación de las obras del Plan Maestro de Erosión de la Costa Pacífica, para el Distrito de Buenaventura.	1. Apoyar la construcción de un muelle multimodal en Buenaventura en articulación con el PER del Pacífico. 2. Identificación de nuevas estrategias de desarrollo sostenible en el marco de la navegabilidad del río Cauca 3. Apoyar la implementación del Plan maestro de movilidad multimodal del litoral Pacífico, en el marco del PER del Pacífico. 4. Apoyar la implementación de las obras del Plan Maestro de Erosión de la Costa Pacífica, para el Distrito de Buenaventura.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Estudios técnicos para la construcción de un muelle multimodal en Buenaventura, realizados. 2. Estudios técnicos para la consolidación de la Acuapista del Pacífico (Buenaventura - Tumaco), realizados 3. Dos muelles en la Laguna de Sonso y el humedal Videles de Guacarí para la navegabilidad del río Cauca.	1. Diseños y gestión de recursos para la construcción de un muelle multimodal en Buenaventura. 2. Turismo fluvial sostenible fortalecido en el departamento. 3. Plan maestro de movilidad multimodal del litoral Pacífico, formulado e implementado según cronograma. 4. Plan Maestro de Erosión de la Costa Pacífica (Buenaventura) formulado e implementado según cronograma.	1. Muelle multimodal en Buenaventura construido. 2. Nuevas estrategias de desarrollo sostenible en la navegabilidad del río Cauca, identificadas e implementadas. 3. Plan maestro de movilidad multimodal del litoral Pacífico, 100% implementado para Buenaventura. 4. Plan Maestro de Erosión de la Costa Pacífica, 100% implementado para Buenaventura.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	26.1 Número de estudios técnicos apoyados y gestionados para financiar su implementación.	Producto
	26.2 Tasa anual de usuarios de transporte fluvial en el departamento.	Resultado
	26.3 Número de emprendimientos locales de turismo sostenible apoyados asociados al transporte fluvial.	Resultado

Página 3 de 4

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Secretaría de Infraestructura y Transporte	
	EPA Buenaventura	
	Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres	
	Secretaría de Turismo	
ACTORES ASOCIADOS	Operadores de servicios de transporte fluvial y de transporte marítimo de pasajeros y carga liviana, Ministerio de Transporte, Invias, ANI, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dimar, CVC, Alcaldía de Buenaventura; Secretaría de Mujer, Equidad de Género y Diversidad Sexual; Secrearía de Asuntos Étnicos; Secretaría de Desarrollo Social y Participación.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Promoción del comercio, la economía y el turismo.	Económico
	Aumento de la conectividad y la integración regional.	Social
	Reducción de costos y tiempos de transporte en zonas apartadas del departamento.	Económico
COSTO GENERAL	43.150 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Sistema General de Regalías; Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC; Cooperación internacional. Según el Plan Maestro Fluvial de Colombia, los proyectos de interés comercial pueden financiarse adicionalmente mediante peajes y asignación de vigencias futuras para APP.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 2169 de 2021. POT Valle del Cauca. Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico. Guía para incorporar cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevos, Plan Nacional de Dragados, Plan Maestro Fluvial de Colombia, Plan de transporte intermodal en la región Pacífico (cuando se formule por la RAP Pacífico).	

MEDIDA

Promover la renovación del parque automotor del servicio público que haya finalizado su vida útil.

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	27	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 13: Acción por el clima				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Promover la actualización del parque automotor de servicio público del Valle del Cauca para garantizar la movilidad baja en carbono a nivel regional.
DESCRIPCIÓN	De acuerdo con el inventario nacional de gases de efecto invernadero elaborado por el IDEAM, el sector transporte aporta el 38,3% de las emisiones. Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que el parque automotor nacional es muy longevo y, por lo tanto, poco eficiente en términos de combustión, generando un mayor nivel de emisiones de contaminantes criterio y gases de efecto invernadero. Con el fin de mitigar los impactos generados por el parque automotor de servicio público con más de 20 años de antigüedad, el CONPES 3943 de 2018, el decreto 2039 de 2020 y la NDC cuentan con líneas estratégicas de renovación y modernización del parque automotor, particularmente en el Distrito de Santiago de Cali, se contempla la reducción de gases de efecto invernadero por medio del ingreso progresivo de buses eléctricos a la flota del Masivo Integrado de Occidente, medida que podría ser paulatinamente adoptada por otros municipios del departamento. Por otro lado, existe una medida nacional para la sustitución de Vehículos de Tracción Animal (VTA) regulada por la Ley 2138 de 2021 que, aunque tiene un fin ambiental en pro de los animales tradicionalmente utilizados, no establece como criterio que la transición deba hacerse hacia vehículos automotores de cero emisión de GEI. Por esto, es necesario avanzar en el departamento hacia la implementación de acciones que garanticen la no emisión.
LIMITANTES ACTUALES	Elevados costos de los automóviles de cualquier categoría en la actualidad.
	Incentivos económicos insuficientes para hacer el cambio de tecnología para las empresas de transpote público.
	Infraestructura vial intermunicipal poco desarrollada.
	Sostenibilidad económica limitada para los sistemas de transporte público municipales e intermunicipales.
	Oferta limitada y de alto costo para la adquisición de transporte público eléctrico o híbrido.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Incrementar la flota híbrida y eléctrica del Masivo Integrado de Occidente alimentada por fuentes energía fotovoltaica. 2. Fortalecer los programas de exenciones y/o incentivos tributarios a empresas de transporte intermunicipal por incorporación de vehículos eléctricos o híbridos en su operación. 3. Incrementar la flota de buses eléctricos intermunicipales en el Valle del Cauca. 4. Realizar jornadas de sensibilización en beneficios de la implementación de la electromovilidad a diferentes empresas de transporte público incluyendo a taxistas y otro tipo de transportes especiales. 5. Formular un plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021, que formalice la labor de recolección de Residuos de Demolición y Construcción, invirtiendo desde las instituciones públicas en vehículos eléctricos o carbono eficientes, y la promoción permanente de soluciones de economía circular y logística inversa.	1. Fortalecer el programa de sustitución de flota del masivo integrado de occidente alimentada por fuentes de energía fotovoltaica. 2. Ampliar el alcance de los beneficios tributarios a las empresas de transporte público municipal e intermunicipal para los principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Yumbo, Cartago, Buga). 3. Incrementar la flota de buses eléctricos intermunicipales en el Valle del Cauca. 4. Implementar el plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021.	1. Garantizar la total de la sustitución de la flota del masivo integrado de occidente por automóviles eléctricos. 2. Ampliar el alcance de buses eléctricos funcionando para el transporte público intermunicipal. 3. Implementar el plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Incorporar 30 buses eléctricos en la flota del masivo integrado de occidente. 2. Generar al menos 10 exenciones y/o incentivos tributarios a empresas de transporte intermunicipal por incorporación de vehículos eléctricos implementados. 3. Incorporar 5 buses eléctricos intermunicipales. 4. 30 jornadas de sensibilización en beneficios de implementación de electromovilidad a empresas de transporte público. 5. Plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021 formulado y en implementación. 6. Formar a los propietarios de vehículos de tracción animal para vincularlos laboralmente al esquema de aprovechamiento y gestión adecuada de RCD, brindandoles una alternativa económica que permita erradicar el uso y explotación de animales para tracción.	1. Incorporar 90 buses eléctricos en la flota del masivo integrado de occidente. 2. Generar al menos 20 exenciones y/o incentivos tributarios a empresas de transporte intermunicipal por incorporación de vehículos eléctricos implementados. 3. Incorporar 40 buses eléctricos intermunicipales. 4. 30% de ejecución del plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021.	1. 100% de la flota del masivo integrado de occidente a base de electricidad. 2. Contar con al menos 120 buses eléctricos intermunicipales en operación. 3. 100% de ejecución del plan departamental de implementación sostenible de la Ley 2138 de 2021.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	27.1 Número de buses del transporte masivo eléctricos o híbridos nuevos en el parque automotor.	Producto
	27.2 Jornadas de sensibilización en beneficios de electromovilidad realizadas.	Producto
	27.3 Número de incentivos tributarios por incorporación de vehículos eléctricos o híbridos otorgados a empresas de transporte intermunicipal.	Resultado

Página 3 de 3

INDICADOR (ES)	27.4 Número de buses del transporte masivo eléctricos o híbridos nuevos en el parque automotor de las empresas de transporte intermunicipal.	Resultado
	27.5 Porcentaje de formulación e implementación del Plan departamental de recolección de RDC.	Producto
	27.6 Número de familias beneficiadas, vinculadas laboralmente al esquema de aprovechamiento y gestión adecuada de RCD.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de movilidad y transporte del Valle del Cauca	
	Ministerio de transporte	
	Autoridad regional de transporte	
	Empresas de transporte público municipal e intermunicipal	
	Secretaría de ambiente y desarrollo sostenible	
	Metrocali	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, colectivos civiles de promoción de la movilidad sostenible, observatorios de movilidad sotenible, empresas de manofactura de vehículos de transporte público.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por mayor eficiencia en la combustión.	Ambiental
	Reducción en enfermedades asociadas a una mala calidad del aire.	Social
	Reducción en costos de manteniemiento por desgaste de los vehículos.	Económico
COSTO GENERAL	140.050 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Empresito para fortalecer la operación del masivo integrad de occidene de Cali, proyectos de cooperación internacional con la embjada de Gran Bretaña y la AFD, Metrocali, Ministerio de Transporte.	
FUENTES NORMATIVAS	Decreto 348 de 2015, Decreto 1079 de 2015, Decreto 341 de 2017, Ley 1964 de 2019, CONPES 3943.	

MEDIDA

Mejora de la calidad de los combustibles

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	28	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer los procesos de conversión y optimización de los combustibles y biocombustibles para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio.
DESCRIPCIÓN	En la actualidad, Colombia transita en la senda de la transición energética, al buscar alternativas viables para ir disminuyendo progresivamente la dependencia de sus desarrollo socioecnómico en la explotación y uso de los combustibles fósiles, cuyo uso en el sector transporte genera emisiones de gases de efecto invernadero y diversos contaminantes criterio como el material aprticulado y dióxido de azufre (DNP, 2018). Con el fin de reducir los efectos negativos de la quema de combustibles fósiles por parte del sector transporte, se cuenta con instrumentos normativos como el CONPES 3943 de 2018, ley 1972 de 2019 y la resolución 40103 de 2021, que buscan garantizar una mejor calidad del los combustibles a nivel nacional para reducir los niveles de contaminación del aire por óxidos de azufre y facilita la transición hacia un parque automotor con mejor tecnología y mejor eficiencia de consumo, disminuyendo así las emisiones de gases de fecto invernadero generados por el sector transporte.
LIMITANTES ACTUALES	Parque automotor regional longevo que no podría hacer combustión eficiente del Diesel Euro VI.
	Baja financiación de proyectos de innovación en mejoramiento de combustibles.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Sensibilizar a la comunidad sobre los beneficios del consumo de combustibles de alta calidad. 2. Fortalecer las capacidades de investigación en para la producción de biocombustibles a partir de aceite de cocina usado (ACU). 3. Hacer seguimiento a la implementación de la Resolución 40103 de 2021, sobre el contenido máximo de azufre en los combustibles usados en la región.	1. Hacer seguimiento a la implementación de la Resolución 40103 de 2021, sobre el contenido máximo de azufre en los combustibles usados en la región. 2. Fomentar la implementación de plataformas regionales producción de biocombustibles a partir de aceite de cocina usado (ACU). 3. Implementar las hojas de ruta para la producción de hidrógeno verde para vehículos de transporte público.	1. Fortalecer las estrategias de transición de hacia combustibles de bajas emisiones existentes.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al meno 200 personas sensibilizadas en beneficios del consumo de combustibles de alta calidad. 2. Una hoja de ruta para la implementación de plataformas regionales para el desarrollo de biocombustibles a partir de aceite de cocina usado (ACU). 3. Reducir a 50ppm el contenido de azufre en la gasolina usada en el Valle del Cauca.	1. Mantener en 50ppm el contenido de dióxido de azufre en la gasolina usada en el Valle del Cauca. 2. Implementar un centro regional de producción de biodiesel a base de aceite de cocina usado. 3. Una hoja de ruta para producción de hidrógeno verde regional.	1. Reducir a 10ppm el contenido de azufre en la gasolina usada en el Valle del Cauca. 2. Desarrollo e implementación del centro regional de combustibles de bajas emisiones (Hidrógeno verde). 3. Contar con al menos 30 vehículos del servicio público impulsados por hidrógeno verde.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	28.1 Número de personas sensibilizadas en el uso de combustibles de alta calidad.	Resultado
	28.2 Hoja de ruta para la implementación de plataformas regionales para el desarrollo de biocombustibles a partir de aceite de cocina usado (ACU).	Resultado
	28.3 Concentración de dióxido de azufre en los combustibles de la región.	Producto
	28.4 Porcentaje de avance en la implementación del centro regional de producción de biocombustible a base de ACU.	Resultado
	28.5 Porcentaje de avance en el desarrollo de la hoja de ruta para producción de hidrógeno verde regional.	Producto
	28.6 Porcentaje de avance en la implementación del centro regional de combustibles de bajas emisiones (Hidrógeno verde).	Producto
	28.7 Número de vehículos del servicio público impulsados por hidrógeno verde.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Ministerio de transporte	
	UPME	
	Secretaría de movilidad y transporte del Valle del Cauca	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Ministerio de minas y energía	
	SENA	
ACTORES ASOCIADOS	Super Intendencia de Industria y comercio, secretaría de desarrollo económico y competitividad, ministerio de ciencia, tecnología e innovación.	

Página 3 de 3

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero y material particulado.	Ambiental
	Disminución en las afectaciones en salud por calidad del aire.	Social
	Generación de ingresos por aprovechamiento de residuos de aceite de cocina usado.	Económico
COSTO GENERAL	17.700 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Recursos generados por Ecopetrol, Sistema general de regalías.	
FUENTES NORMATIVAS	Decreto 1076 de 2015, CONPES 3943, Ley 1972 de 2019, Resolución 40103 de 2021.	

MEDIDA

Diversificación de la matriz energética

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	29	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Contribuir a la diversificación energética del Valle del Cauca, por medio de la promoción del mix energético de producción de diversas fuentes que puedan generar seguridad energética, baja en emisiones y generación de empleo.
DESCRIPCIÓN	La presente medida, busca diversificar las fuentes de energía que son utilizadas en el departamento, partiendo del principio de generar energías alternativas que sean bajas en carbono, para contribuir a la mitigación del cambio climático, por medio de la reducción de emisiones de cambiar las fuentes de combustibles fósiles por renovables para la producción de energía. En los aspectos energéticos existen diversas fuentes de energía que pueden contribuir a diversificar la matriz energética a fuentes renovables de energía; según IRENA (International Renewable Energy Agency), La Agencia Internacional de Energías Renovables (2022), considera que existen principalmente tecnologías de energías renovables como la energía solar (incluye tecnologías como paneles solares o fotovoltaica, calentadores solares, entre otras soluciones locales que se pueden emplear como bombas solares, deshidratadores solares, cocinas solares, etc.), energía eólica, energía a partir de la biomasa (Incluye tecnologías como biodigestores, Pellets para usar en estufas bajas en carbono, entre otros), Geotérmica, biocombustibles líquidos, e hidroeléctricas. Adicionalmente, algunas de estas fuentes de energía renovable se pueden desarrollar “offshore” (fuera en el mar) como es el caso de la solar, la eólica y la marítima; también se puede desarrollar integradas a la red nacional o “off-Grid” (fuera la red). Estas fuentes de energía a nivel global generaron 12.7 millones de empleos en el 2021. En Colombia la Ley 1715 de 2014 definió las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) como “aquellos recursos de energía renovable disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (PCH), la eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Además, la Ley de Transición Energética estableció como FNCE a otras fuentes como el hidrógeno verde y el hidrógeno azul”. Finalmente, de acuerdo a la Unión Europea, los temas de diversificación energética se deben hacer integrados en tres principios: primero eficiencia energética, segundo energía renovables, tercero cogeneración energética.
LIMITANTES ACTUALES	Uso de termoeléctricas.
	Falta de tecnología suficiente para adecuar los procesos industriales al uso de energias alternativas.
	Falta de incentivos económicos que promuevan la transcición energética.
	Desconocimiento.
	Falta de infraestructura necesaria para la generación, transmisión y distribución de energía de otras fuentes.
	Inseguridad energética
	Marco regulatorio y político claro y estable que fomente la inversión en nuevas tecnologías y fuentes de energía, así como la eliminación de barreras y obstáculos para la entrada de nuevos actores y tecnologías.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Promover el uso de energías alternativas en el diseño y construcción de conjuntos cerrados desde el sector privado y promover incentivos como tasas preferenciales para los créditos hipotecarios 2. Elaborar un estudio de demanda energética del departamento actual y futura, evaluar el potencial de diferentes fuentes de energía renovable y considerar aspectos técnicos, económicos y ambientales a tener en cuenta para la diversificación energética del departamento. 3. Establecer un marco regulatorio que facilite, permita y promueva la generación de energía proveniente de fuentes alternativas para ser integrada en puntos de conexión de la red eléctrica 4. Adecuación de infraestructura para la movilidad eléctrica (zonas de carga eléctrica) y de parqueaderos. 5. Diseñar e implementar un plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca basado en el estudio de demanda energética.	1. Direccionar los recursos provenientes de la Estampilla pro-electrificación en promover proyectos de diversificación de la matriz energética. 2. Adecuación de infraestructura para la movilidad eléctrica (zonas de carga eléctrica) y de parqueaderos. 3. Desarrollar proyectos de energía “off-Grid” (fuera la red), en zonas rurales dispersas para la conectividad energética del departamento. 4. Avanzar en la implementación del plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca.	1. Avanzar en la implementación del plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca 2. Garantizar que espacios públicos e infraestructura principal como aeropuertos, estadios, centros comerciales, centros de acopio, sean alimentados con energías provenientes de fuentes alternativas 3. Desarrollar y promover un mejoramiento energético de procesos agroindustriales, como los trapiches.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al menos 5 conjuntos residenciales que incluyan el uso de energias alternativas distribuidos en las subregiones del departamento 2. Contar con un estudio de demanda energética del departamento actual y futura, evaluar el potencial de diferentes fuentes de energía renovable y considerar aspectos técnicos, económicos y ambientales a tener en cuenta para la diversificación energética del departamento. 3. Viabilizar la generación de energía a partir del biogas y otras fuentes de energía alternativas para ser integradas a la red de energía eléctrica 4. Instalar al menos 42 puntos de conexión de recarga para vehículos eléctricos, mínimo uno por municipio. 5. Contar con un plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca.	1. Contar con al menos 5 proyectos cofinanciados con recursos provenientes de la estampilla de pro-electrificación 2. Instalar al menos 100 puntos de conexión de recarga para vehículos eléctricos en parqueaderos, carretaras, centros comerciales, entre otros. 3. Desarrollar y poner en funcionamiento 10 proyectos de energía “off-grid” en zonas rurales dispersas para proporcionar conectividad energética en el departamento 4. Implementar en un 30% el plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca.	1. Implementar en un 100% el plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca 2. Lograr que el 50% de los espacios públicos e infraestructuras principales sean alimentados con energías provenientes de fuentes alternativas 3. Lograr un 20% de mejoramiento energético en los procesos agroindustriales, a través de la implementación de tecnologías eficientes y prácticas sostenibles.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	29.1 Número de proyectos de construcción de conjuntos residenciales que incluyan el uso de energías alternativas y eficiente.	Producto
	29.2 Estudio de demanda energética y consideraciones para la diversificación energética del departamento elaborado.	Producto
	29.3 KW integrados a la red electrica proveniente de fuentes alternativas.	Resultado
	29.4 Número de puntos de conexión para recarga de movilidad eléctrica.	Resultado

Página 3 de 4

INDICADOR (ES)	29.5 Porcentaje de avance en la formulación e implementación del plan de transición y eficiencia energética del departamento del Valle del Cauca.	Resultado
	29.6 Número de proyectos cofinanciados con recursos provenientes de la estampilla de pro-electrificación.	Producto
	29.7 Porcentaje de mejora en el consumo de energía en los procesos agroindustriales.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernación, Alcaldías, CVC y Dagma.	
	Gremios	
	Empresas privadas	
	Sector Bancario	
	Empresas de energía	
	Ministerio de Minas y Energía	
ACTORES ASOCIADOS	Agremiaciones: Cámara de Comercio del Valle, Propacifico, Andi, Analdex, Camacol, Sociedad de Arquitectos, Sociedad de Ingenieros, entre otros.	
	Empresas de Energía: Celsia y las más de 76 Empresas de Energía en Valle del Cauca.	
	Gobernación y Alcaldías: Secretarías de infraestructura, hacienda y desarrollo económico.	
	Sector Bancario: Findeter, Bancoldex, Bancoomeva, Bancolombia, Banco De Bogotá, Itaú, Bbva Colombia, Banco De Occidente, Banco Caja Social, Banco Davivienda, Colpatria Red Multibanca - Scotiabank, Banco Agrario Av Villas, Bancamía S.A., Banco W S.A., Banco Falabella S.A., Banco Mundo Mujer S.A.	
	Empresas privadas: todas las empresas de los principales renglones productivos del departamento.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción de emisiones	Ambiental
	Mejoramiento de la calidad del aire	Social
	Generación de empleos	Económico

Página 4 de 4

COSTO GENERAL	87.290 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Esta medida, cuenta con una ventaja competitiva, ya que tiene retornos de inversión entre 3 a 5 años la energía solar y biomasa, 20 años energías eólicas. Por lo tanto, la hace una medida para ser financiada por bancos que apoyan la transición energética, empresas privadas que quieran invertir; tambien empresas de enegía con sus diferentes modalidades de inversión como instalación y venta de energía como proveedor, instalación y venta de los equipos para consumo propio, o co-financiación de la solución energética.
FUENTES NORMATIVAS	La Ley 1715 de 2014 https://www.minenergia.gov.co/es/misional/fuentes-no-convencionales-de-energ%C3%ADa-renovable-fncer/; https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_856649.pdf

MEDIDA

Implementación de distritos térmicos

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	30	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Fortalecer la implementación de Distritos Térmicos a nivel regional como un medio para fortalecer la eficiencia energética y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero sector Procesos Industriales y Uso de Productos IPPU.
DESCRIPCIÓN	Los distritos térmicos son alternativas de infraestructura para producir de manera centralizada energía térmica en forma de calor o frío, la cual es distribuída a diferentes usuarios y edificaciones agrupados en entornos urbanos comerciales, industriales y/o residenciales, reduciendo el uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono, la contaminación visual y auditiva y, gracias a la eficiencia energética del sistema reduciendo considerablemente las emisiones del sector energía y los costos para los usuarios finales (MADS, 2021). Actualmente, se cuenta con diferentes instrumentos normativos de orden local y nacional para la promoción e implementación de distritos térmicos, dentro de los cuales se destacan, el decreto 2177 de 2020, la ley 2169 de 2021, la ley de 2099 de 2021. Adicionalmente, los distritos térmicos hacen parte de las medidas de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC) y a nivel regional, el Distrito de Santiago de Cali es pionero en la implementación de desarrollo de estudios de factibilidad y pre-implementación de Distritos Térmicos, además de incluirlo entre las medidas a implementar en su plan integral de gestión del cambio clilmático y, por lo tanto, éste modelo podría ser replicado en los principales poblados del departamento, especialmente aquellos que cuentan con zonas francas como Yumbo y Palmira.
LIMITANTES ACTUALES	Poca promoción de la estrategia en ciudades diferentes a las 5 capitales principales del país.
	Capacidades instituciales reducidas para la promoción de los proyectos de distritos térmicos en espacios de toma de decisiones.
	Altos costos de los estudios de ingeniería para establecer la factibilidad de los proyectos con potencial de implementación.
	Poca articulación de la estrategia con autoridades ambientales de orden regional.
	Falta de interés por parte de los prestadores de servicio de energía para articularse a la implementación de la estrategia.
	Altos costos de la puesta en marcha de los proyectos y posibles problemas de regulación sobre el sistema centralizado de abasteciemiento.
	Baja inclusión de la estrategia en los planes o esquemas de ordenamiento territorial a nivel regional.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Fortalecer las capacidades de las instituciones públicas para promocionar e implementar proyectos de distritos térmicos. 2. Fomentar proyectos para evaluar la factibilidad de implementación de proyectos de distritos térmicos en proyectos de renovación o expansión urbana de o zonas francas de (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo).	1. Fortalecer la implementación de los proyectos de distritos térmicos en que hayan superado la etapa de factibilidad en proyectos de renovación o expansión urbana de o zonas francas de (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo).	1. Implementar distritos térmicos en los mayores centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo).

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Capacitar minímo a 100 funcionarios de instituciones públicas en promoción e implementación de proyectos de distritos térmicos. 2. Contar con al menos 7 estudios de factibilidad de implementación de proyectos de distritos térmicos en proyectos de renovación o expansión urbana de o zonas francas de (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo).	1. Contar con al menos 7 proyectos de distritos térmicos en que hayan superado la etapa de factibilidad en proyectos de renovación o expansión urbana de o zonas francas de (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo) en proceso de implementación.	1. Contar con al menos 20 distritos térmicos implementados los mayores centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Buga, Yumbo).

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	30.1 Número de instituciones públicas capacitadas en promoción de distritos térmicos.	Resultado
	30.2 Número de estudios de factibilidad para el establecimiento de distritos térmicos.	Producto
	30.3 Número de proyectos de distritos térmicos implementados.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Unidad Técnica de Ozono; Dirección de Cambio Climático y Gestión del riesgo
	Departamento Administrativo de Planeación del Valle del Cauca	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Valle del Cauca	
	C.V.C	
	EMCALI	Gerencia de Energía
	CELSIA	
ACTORES ASOCIADOS	ONUDI, Embajada de Suiza, UPME, Universidades, unidades administrativas de servicios públicos, empresas constructoras o de renovación urbana.	

Página 3 de 3

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero por mayor eficiencia energética	Ambiental
	Reducción de costos en el consumo energía para los usuarios finales de la energía generada por el distrito térmico	Económico
	Disminución de enfermedades respiratorias asociadas a una deficiente calidad del aire	Social
COSTO GENERAL	1.950 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Proyectos de cooperación de la embajada de Suiza para prefactibilidad de proyectos, aportes del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible para fortalecimiento de capacidades, recursos de sobretasa ambiental, inversión por parte de los prestadores de servicio de energía que recibirían contrapartidas por instalaciones de las redes de transmisión.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 1715 de 2014, Decreto Único Ambiental 1076 de 2015, Decreto 1625 de 2016,Resolución 585 de 2017, Decreto 2029 de 2020, Decreto 2177 de 2020, Ley 2099 de 2021, Ley 2169 de 2021.	

MEDIDA

Programas de ahorro y uso eficiente de agua y energía

Energía y movilidad sostenible

CÓDIGO	31	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Energía y movilidad sostenible	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 7: Energía asequible y no contaminante				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 13: Acción por el clima				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Promover la implementación de prácticas y/o tecnologías que garanticen la eficiencia energética y un uso racional del agua para enfrentar los efectos del cambio climático a nivel regional.
DESCRIPCIÓN	Actualmente, parece casi imposible concebir, el desarrollo económico y social de la humanidad sin que se empleen grandes cantidades de energía y agua. Sin embargo, se ha documento ampliamente que éste tipo de comportamiento ejerce una grave presión sobre los límites planetarios, especialmente a los de la crisis climática el uso del agua (WWF Colombia, 2022). Con el fin de hacer frente a las dos problemáticas ambientales anterioremente mencionadas, Colombia cuenta con instrumentos normativos como el decreto 1090 2018, para la implementación de los planes de uso eficiente y ahoro del agua, además de la ley 2169 de 2021. Adicionalmente, desde el Valle del Cauca, empresas prestadoras de servicios públilcos de agua y energía como EMCALI y Celsia, han promovido la implementación energía solar fotovoltaica en hogares o granjas, incluso aportando a la NDC del país, aportando a la adaptación y mitigación de lo esfectos del cambio climático a nivel regional, de la misma manera en que diferentes autoridades ambientales han promovido estretegias de autorregulación para el ahorro de éstos dos recursos.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de difusión de los programas comunitarios y empresariales de uso ahorro de agua y energía por parte de las empresas prestadoras de servicio.
	Falta de inversión en actualización de tecnologías de producción de bajo consumo energético o del recurso hídrico.
	Baja inversión por parte de las organizaciones privadas y públicas en energía fotvoltaica.
	Ausencia de implementación de tecnologías de bajo costo para la recirculación del agua en hogares y/o PYMEs.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Establecer un programa regional de eficiencia energética con incentivos a los hogares y/o empresas que demuestren la implementación sostenida de prácticas de ahorro y uso eficiente del agua y la energía. 2. Ampliar el alcance de la estrategia de autorregulación ambiental de las empresas del departamento del Valle del Cauca (eficiencia energética, negocios verdes, sello carbono neutro organizacional).	1. Implementación completa de la granja solar de EMCALI (NDC). 2. Ampliar la cobertura de hogares con paneles solares (modelo de EMCALI y Celsia), en el departamento. 3. Incrementar el número de empresas vinculadas a estrategias de autorregulación. 4. Incrementar el número de edificaciones públicas que incorporen soluciones bioclimáticas o distritos térmicos para disminuir su consumo de energía para climatización.	1. Ampliar el alcance y cantidad de granjas solares en el Valle del Cauca. 2. Incrementar la cobertura de hogares con paneles solares (modelo de EMCALI y Celsia), en el departamento. 3. Incrementar las empresas vinculadas a estrategias de autorregulación.

Página 2 de 3

ACCIONES	3. Fortalecer el plan regional de incentivos tributarios para los hogares y empresas que implementan energías renovables. 4. Fortalecer los programas de identificación y clausura de conexiones erradas y eficiencia en el abastecimiento de agua en la región por parte de las empresas prestadoras de servicios.		

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con un programa regional de eificiencia energética implementado. 2. Contar con una estrategia regional de autorregulación ambiental de empresas formulado e implementada (eficiencia energética, negocios verdes, sello carbono neutro organizacional). 3. Desarrollar un plan regional de incentivos tributarios para hogares y empresas que implementan energías renovables. 4. Contar con al menos 100 conexiones erradas clausuradas durante el periodo.	1. Contar con una granja solar instalada y en funcionamiento 2. Contar con al menos 300 hogares alimentados por energía solar fotovoltaica. 3. Contar con al menos 100 empresas vinculadas al programa regional de autorregulación ambiental. 4. Contar con al menos 50 instalaciones instituciones públicas con soluciones bioclimáticas o distritos térmicos para disminuir su consumo de energía para climatización.	1. Contar con al menos 5 granjas solares instaladas y en funcionamiento 2. Contar con al menos 5000 hogares alimentados por energía solar fotovoltaica. 3. Contar con al menos 150 instalaciones de instituciones públicas con soluciones bioclimáticas o distritos térmicos para disminuir su consumo de energía para climatización.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	31.1 Toneladas de CO_2 mitigadas por Kwh ahorrado.	Resultado
	31.2 Número de empresas vinculados al programa regional de autorregulación.	Resultado
	31.3 Número de conexiones erradas clausuradas.	Resultado
	31.4 Toneladas de CO_2 mitigadas por Kwh generado.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Celsia/EMCALI	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Empresas prestadoras de servicios de energía y alcantarillado	
	Empresas del sector privado	
	Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad	
	CVC	

Página 3 de 3

ACTORES ASOCIADOS	Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, Ministerio de minas y energía, Unidad de Planeación Miniero Energética, Universidades, ONGs, Gases de Occidente.

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Disminución de emisiones de gases de efecto invernadero por ahorro de energía.	Ambiental
	Aumento en la disponibilidad del recurso hídrico departamental.	Ambiental
	Disminución en los costos de los servicios públicos para personas naturales y empresas.	Económico
COSTO GENERAL	194.200 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Recursos de las empresas prestadoras de servicios públicos, C.V.C, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades ambientales municipales o distritales.	
FUENTES NORMATIVAS	Resolución 563 de 2012, Decreto 1076 de 2015, Decreto 1090 de 2018, Resolución 1257 de 2018,Ley 2099 de 2021.	

MEDIDA

Identificación e implementación de medidas de adaptación y mitigación para reducir las islas de calor

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	23	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 3: Salud y bienestar				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Promover la planificación e implementación de diferentes estrategias que permitan reducir las islas de calor a nivel regional.
DESCRIPCIÓN	La expresión “Islas de Calor” generalmente hace referencia a zonas urbanas en las cuales existen muchas construcciones a base de concreto y baja densidad de coberturas vegetales, originando que dichas zonas presenten hasta 2 °C más de temperatura que zonas aledañas con mayor presencia de coberturas vegetales (EPA, 2023). Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que las islas tienen una relación sinérgica con la variabilidad climática ya que en temporadas de de sequía o verano que afectan negativamente a las comunidades por el aumentan en la demanda de energía, incremento de los costos de servicios de climatización, afectaciones en la calidad del aire y salud de las personas, además de generar mayores emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente, tanto a nivel regional como local, diferentes instituciones, como la C.V.C, el DAGMA de la alcaldía, la DGMA de Palmira, la secretaría de ambiente y desarrollo sostenible del Valle del Cauca y el INCIVA, vienen desarrollando diferentes estrategias para aumentar las coberturas vegetales y mitigar las islas de calor en diferentes zonas del Valle del Cauca, como Santiago de Cali, Palmira y Tuluá.
LIMITANTES ACTUALES	Crecimiento urbano descontrolado respecto a los Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial.
	Falta de impulso a proyectos de infraestructura verde en los nuevos proyectos de expansión urbana a nivel regional.
	Debilidad en la implementación de planes de silvicultura apropiados para cada territorio.
	Baja disponibilidad de zonas blandas que permitan una expansión de las coberturas vegetales en los principales centros poblados del departamento.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Establecer una línea base actualizada de islas de calor en los principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago). 2. Actualizar los planes de silvicultura de los principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago). 3. Fortalecer los programas de incremento de la cobertura vegetal en las zonas urbanas de los principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago). 4. Fomentar implementación de programas y redes de bosques urbanos a nivel regional. 5. Hacer seguimiento a la implementación de la ley 2173 de 2021 "Áreas de vida" para la siembra de nuevos individuos arbóreos. 6. Trabajar el plan de silvicultura, y realizar la adecuación y mantenimiento de separadores viales con arbolado urbano con especies nativas fortaleciendo programas de siembras colectivas (programa Gestores ambientales, Juntas de Acción Comunal, autoridades ambientales). 7. Fomentar el fortalecimiento de las estrategias de ecobarrios y ecoaldeas a nivel departamental.	1. Ampliar línea base actualizada de islas de calor en nuevos centros poblados del Valle del Cauca (Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 2. Actualizar los planes de silvicultura en nuevos centros poblados del Valle del Cauca (Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 3. Fortalecer los programas de incremento de la cobertura vegetal en nuevos centros poblados del Valle del Cauca ((Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 4. Fomentar implementación de programas y redes de bosques urbanos y rurales a nivel regional. 5. Fortalecer a la implementación de la ley 2173 de 2021 "Áreas de vida" para la siembra de nuevos individuos arbóreos. 6. Implementar jornadas de siembra de árboles nativos en los 42 municipios del Valle del Cauca. 7. Fortalecer las estrategias de ecobarrios y ecoaldeas a nivel departamental.	1. Mantener actualizados los estudios de islas de calor en los 42 municipios del Valle del Cauca. 2. Actualizar los planes de silvicultura de los 42 municipios del Valle del Cauca. 3. Fortalecer los programas de incremento de la cobertura vegetal los 42 municipios del Valle del Cauca. 4. Fortalecer los programas y redes de bosques urbanos y rurales a nivel regional. 5. Implementar jornadas de siembra de árboles nativos en los 42 municipios del Valle del Cauca. 6. Incrementar las estrategias de ecobarrios y ecoaldeas a nivel departamental.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Elaborar al menos 8 estudios de islas de calor implementados en los principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago). 2. Elaborar al menos 8 planes de silvicultura actualizados de los prinicipales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago) actualizados 3. Elaborar al menos 8 programas de incremento de la cobertura vegetal fortalecidos en las zonas urbanas de los prinicipales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buga, Buenaventura, Cartago)fortalecidos. 4. Consolidar al menos 5 redes de bosques urbanos fortalecidos. 5. Contar con al menos 20 empresas implementando el requisito de plantar 2 árboles por cada uno de sus empleados, de acuerdo al la ley 2173 de 2021. 6. Realizar minimo 100 jornadas de siembra ejecutadas en el periodo. 7. Contar con al menos 15 procesos de transición a ecobarrios o ecoaldeas fortalecidos en el departamento.	1. Contar con al menos 8 estudios adicionales de islas de calor implementados en los principales centros poblados del Valle del Cauca Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 2. Ocho planes de silvicultura adicionales actualizados de los prinicipales centros poblados del Valle del Cauca (Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 3. Contar con al menos ocho programas de incremento de la cobertura vegetal adicionales fortalecidos en las zonas urbanas de los prinicipales centros poblados del Valle del Cauca (Candelaria, Florida, El Cerrito, Dagua, Pradera, Zarzal, Sevilla, Roldanillo). 4. Contar con al menos 20 redes de bosques urbanos fortalecidas durante el periodo. 5. Contar con al menos 80 empresas implementando el requisito de plantar 2 árboles por cada uno de sus empleados, de acuerdo al la ley 2173 de 2021. 6. 800000 individuos arbóreos sembrados en el periodo. 7. Contar con al menos 30 procesos de transición a ecobarrios o ecoaldeas fortalecidos en el departamento.	1. Contar con al menos 42 estudios de islas de calor actualizados en los 42 municipios del Valle del Cauca. 2. Contar con al menos 42 planes de silvicultura actualizados e implementados en los 42 municipios del Valle del Cauca. 3. Contar con al menos 42 programas de incremento de la cobertura vegetal fortalecidos en los 42 municipios del Valle del Cauca. 4. Contar con al menos 100 redes o programas de bosques urbanos y rurales fortalecidos en el departamento. 5. 2000000 individuos arbóreos sembrados en el periodo. 6. Contar con al menos 30 procesos adicionales de transición a ecobarrios o ecoaldeas fortalecidos en el departamento.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	23.1 Cantidad de estudios de islas de calor realizados.	Producto
	23.2 Número de planes de silvicultura actualizados.	Producto
	23.3 Cantidad de nuevos individuos arbóreos sembrados.	Resultado
	23.4 Cantidad de iniciativas de bosques urbanos fortalecidas.	Resultado
	23.5 Número de empresas que cumplen la ley 2173 de 2021.	Resultado
	23.6 Cantidad de procesos de transición a ecobarrios o ecoaldeas fortalecidos.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	C.V.C	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	INCIVA	
	DAGMA	Subdirección de Calidad Ambiental
	DGMA	

ACTORES ASOCIADOS	Universidades, organizaciones de base comunitaria, ONGs, comunidades étnicas, organizaciones del sector privado.

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Aumento en la capacidad de captura de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (CO_2) por aumento de la cobertura vegetal.	Ambiental
	Reducción en los costos de climatización por disminución de las temperaturas microlocales.	Económico
	Disminución de las enfermedades y afectaciones en salud orginadas por las elevadas temperaturas microlocales.	Social

COSTO GENERAL	17.290 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Ingresos propios de rentas de los diferentes municipios o distritos, recursos de sobretasa ambiental, donaciones por parte de organizaciones del sector privado, proyectos de cooperación internacional.
FUENTES NORMATIVAS	Ley 99 de 1993, Ley 115 de 199, Ley 2173 del 2021, Acuerdo 0353 de 2013.

MEDIDA

Construcción sostenible y resiliente al clima

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	32	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Impulsar la implementación del modelo de construcción sostenible en las obras de infraestructura del Valle del Cauca, con el fin de contribuir a la preservación del medio ambiente, mejorar la eficiencia energética y fomentar un desarrollo sostenible en la región.
DESCRIPCIÓN	La presente medida busca generar acciones que contribuyan a la transición del sector de la construcción hacia la implementación de prácticas sostenibles y resilientes al clima. La meta es lograr una construcción más eficiente y responsable, que sea capaz de minimizar el consumo de energía y agua, reducir la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes, fomentar la utilización de materiales y recursos renovables y reciclables, mejorar la calidad de vida de las personas que habiten y trabajen en estas edificaciones, y fomentar la biodiversidad en la zona. Vale la pena resaltar que las emisiones de GEI relacionadas con la categoria “Industria manufacturera y de la Construcción” en el departamento del Valle del Cauca, representa el 12,2% de la participación de emisiones del sector de “Energía”; a su vez, la categoría “Industria de los minerales” representan el 52,6% (Producción de cemento) y la “Industria de los metales” el 29,4% del total del sector de “Procesos industriales y uso de productos” (IDEAM,2018). Adicionalmente, se busca diversificar los modelos de construcción, impulsando el uso de otros materiales, como por ejemplo, la Guadua, teniendo en cuenta que el Valle del Cauca cuenta con 20.089 hectáreas de aptitud alta de tierras para establecer plantaciones comerciales y 226.165 ha, con aptitud para la conservación de guaduales (Carder - UTP 2018). Finalmente, es importante mencionar que el departamento viene desarrollando el proyecto “Fortalecimiento de la cadena de valor de la Construcción sostenible con Guadua en área del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano – PCCC” INNPULSA-SECO, 2019-2021; en el cual se generaron prototipos innovadores usando la guadua como material de diseño, arquitectura e ingeniería resiliente y diferenciado. Este último, fue ejecutado en el marco del programa Colombia más competitiva de Innpulsa, con recursos de Cooperación Económica y Desarrollo del gobierno suizo (SECO).
LIMITANTES ACTUALES	Déficit de vivienda.
	Alta dependencia a los materiales provenientes de la minería.
	Baja competitividad como actividad económica y costos iniciales mas elevados.
	Falta de capacitación y formación a los profesionales del gremio de la contrucción.
	Falta de incentivos y normativas.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Impulsar el desarrollo de eco-materiales de construcción, decoración y arquitectura sostenible. 2. Promocionar modelos de vivienda sostenible y resiliente que considere aspectos bioclimáticos, paisajísticos, hidráulicos y de gestión del riesgo, con enfoque de adaptación del cambio climático para áreas rurales y urbanas. 3. Fortalecer los procesos de comercialización de las viviendas sostenibles. 4. Generar capacidades y articulación entre los grupos de interés para promover el concepto de construcción sostenible 5. Promover el uso de materiales alternativos para la construcción de vías.	1. Transformación y aprovechamiento de materiales locales en construcción sostenible. 2. Realizar un proceso de trabajo articulado entre la CVC y los productores, para modernización de las autorizaciones de aprovechamiento forestal de guadua, con el fin de que sea más eficiente y competitivo; y ser integrado en la cadena de valor de la construcción. 3. Aumentar los subsidios de vivienda de interés social en aquellos proyectos que cuenten con parámetros de construcción sostenible y bioclimática. 4. Promocionar modelos de vivienda sostenible y resiliente que considere aspectos bioclimáticos, paisajísticos, hidráulicos y de gestión del riesgo, con enfoque de adaptación del cambio climático para áreas rurales y urbanas. 5. Generar capacidades y articulación entre los grupos de interés para promover el concepto de construcción sostenible 6. Promover el uso de materiales alternativos para la construcción de vías.	1. Contar con un MRV del sector de la construcción en el Valle del Cauca, para aportar a la reducción de emisiones del país. en las siguientes subcategorías del IPCC (2006): 1A2 Industrias Manufactureras y de la construcción, 1A2a Hierro y acero, 1A2i Minería (con excepción de combustibles) y cantería, 1A2j Madera y productos de la madera, 1A2k Construcción, 2.A.1 Producción de cemento , 2.C.1 Producción de hierro y acero; entre otras subcategorias relacionadas al sector. 2. Continuar fortaleciendo los subsidios para proyectos de vivienda de interés social que cuenten con parámetros de construcción sostenible y bioclimática. 3. Continuar promocionando modelos de vivienda sostenible y resiliente que considere aspectos bioclimáticos, paisajísticos, hidráulicos y de gestión del riesgo, con enfoque de adaptación del cambio climático para áreas rurales y urbanas. 4. Continuar generando capacidades entre los grupos de interés relacionadas con la construcción sostenible y sus beneficios y cobeneficios 5. Continuar promoviendo el uso de materiales alternativos para la construcción de vías.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al menos 3 tipos de materiales sostenibles de construcción, decoración y arquitectura producidos localmente en el departamento, como materia prima para el sector de la construcción. 2. Contar con al menos 4 proyectos piloto de vivienda sostenible adaptada a las condiciones de variabilidad climática (2 urbanos y 2 rurales) en el departamento. 3. Cuantificar la reducción de emisiones de GEI a partir de la implementación de modelos de construcción sostenible y resiliente 4. Aumentar en un 30% la cantidad de viviendas sostenibles comercializadas en el mercado inmobiliario 5. Capacitar al menos el 20% del gremio de la construcción en articulación con la academia, sector público y privado para incrementar capacidades asociadas a la construcción sostenible 6. Incrementar en un 20% el uso de materiales alternativos en la construcción de vías	1. Inclusión de la guadua en un 10 % de la construcción de Vivienda de Interés Social, para cumplir el déficit de vivienda en el departamento. 2. Protocolo de autorización de provechamiento forestal de guadua actualizado 3. Incrementar en un 50% los subsidios de vivienda de interés social otorgados a proyectos que cumplan con parámetros de construcción sostenible y bioclimática 4. Contar con al menos 10 proyectos de vivienda sostenible adaptada a las condiciones de variabilidad climática urbanos y rurales en el departamento. 5. Cuantificar la reducción de emisiones de GEI a partir de la implementación de modelos de construcción sostenible y resiliente 6. Capacitar al menos el 50% del gremio de la construcción en articulación con la academia, sector público y privado para incrementar capacidades asociadas a la construcción sostenible 7. Incrementar en un 40% el uso de materiales alternativos en la construcción de vías.	1. Estructurar el MRV para el sector de la construcción en el departamento. 2. Incrementar en un 50% los subsidios de vivienda de interés social otorgados a proyectos que cumplan con parámetros de construcción sostenible y bioclimática 3. Contar con al menos 42 proyectos de vivienda sostenible adaptada a las condiciones de variabilidad climática urbanos y rurales en el departamento. 4. Cuantificar la reducción de emisiones de GEI a partir de la implementación de modelos de construcción sostenible y resiliente 5. Capacitar al 100% del gremio de la construcción en articulación con la academia, sector público y privado para incrementar capacidades asociadas a la construcción sostenible 6. Incrementar en un 60% el uso de materiales alternativos en la construcción de vías.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	32.1 Número de desarrollo de eco-materiales y materiales bioclimáticos para construcción, decoración y arquitectura sostenible.	Producto
	32.2 Número de proyectos piloto en construcción sostenible y resiliente a la variabilidad climática.	Producto
	32.3 Porcentaje de aumento en la cantidad de viviendas sostenibles comercializadas en el mercado inmobiliario.	Resultado
	32.4 Número de empresas de la construcción fortalecidas en aspectos de construcción sostenible, bioclimática, paisajismo, biomateriales, entre otros conceptos.	Resultado
	32.5 Porcentaje de utilización de materiales alternativos en la construcción de vías en comparación con los materiales tradicionales.	
	32.6 Reducción de emisiones de GEI (ton CO2 eq).	
	32.7 Porcentaje de avance de formulación y adopción del Protocolo de autorización de aprovechamiento forestal de guadua actualizado.	Resultado
	32.8 Porcentaje de incremento en la asignación de subsidios de vivienda de interés social a proyectos con parámetros de construcción sostenible y bioclimática.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Alcaldías, CVC y Dagma.	Secretarías o áreas de Infraestructura, Ambiente, Agricultura y Desarrollo Económico
	Gobernación	Secretaría de Vivienda y Hábitat
	Gremios	Sociedad colombiana de Arquitectos, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, Camacol, Fedeguauda
	Empresas privadas	Empresas de construcción
	Sector Bancario	Bancos que tengan prestamos hipotecarios y de prestamos a constructoras
	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Viceministerio de Vivienda
ACTORES ASOCIADOS	Sociedad colombiana de Arquitectos, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, Camacol, Fedeguauda.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Disminución de presiones en los ecosistemás a causa del aprovechamiento de materiales no renovables o provenientes de deforestación.	Ambiental
	Tener viviendas adaptas al cambio climático en cuento aumento de temperatura, vientos y precipitación	Social
	Mayor genración de ingresos en nuevas industrias de los ecomateriales.	Económico

Página 4 de 4

COSTO GENERAL	66.050 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Empresas privadas y de la construcción
	Gobernación - Secretaría de Vivienda y Hábitat
	Cuerpo Colegiado del Fondo Verde para el Clima
	Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC), P4G – Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030, Fondo eco.business, Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Programa de pequeñas subvenciones), Fondo Francés para el medio ambiente mundial (Programa FISP), Primera convocatoria para presentar proyectos a la Alianza 2030 Para el Progreso 2021, Bancoldex (Línea Sostenible Adelante), Yunus Social Business, Fundación Bolívar Davivienda (Red de Ángeles inversionistas) , Acumen Fund (ALIVE), FORD FOUNDATION
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 3919 de Construcción Sostenible. Ley No 1931 de julio de 2018 , “por medio de la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”, el marco de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad”. Ley 1523 del 2012, adoptó la Política nacional de gestión del riesgo de desastres y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. CONPES 3803 Política Para La Preservación Del PCCC (Paisaje Cultural Cafetero Colombiano) (DNP, 2014). Decreto 926 de 2017, donde se puede certificar “ser carbono neutro”. CONPES 3918 de 2018 es la Estrategia Para La Implementación De Los Objetivos De Desarrollo Sostenible (ODS) En Colombia, acordados por medio de las Naciones Unidas. CONPES 3934 de 2018 Política de Crecimiento Verde - Estrategia Colombiana de desarrollo bajo en Carbono (ECDBC). Resolución 1447 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional. La Estrategia Nacional de Economía Circular. Resolución Minagricultura 009 de 2021, cadena productiva de la Guadua. Plan de Desarrollo Departamental “Valle Invencible” 2020 -2023, Línea Estratégica: Valle Departamento Verde Y Sostenible, Línea De Acción 401. Valle Biodiverso, Protegido Y Sostenible Programa: Gestión Integral De La Biodiversidad Y Sus Servicios Ecosistémicos. Subprograma: Protección, Restauración Y Conservación De La Base Natural Y Su Biodiversidad

MEDIDA

Implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible en el Valle del Cauca

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	33	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 14: Vida submarina				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Implementar sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para garantizar la calidad y regulación del recurso hídrico en el Valle del Cauca.
DESCRIPCIÓN	Actualmente, en los prinicipales centros urbanos del país y de la región, es muy común que ocurran diferentes emergencias, inundaciones y diferentes tipos de afectaciones por la acumulación o incorrecta circulación de las aguas lluvias o de las escorrentías, en los entornos urbanos ya que éstos cuentan con pocos espacios de permeabilización que faciliten el correcto flujo del ciclo hidrológico (DNP, 2018). Colombia cuenta con diferentes instrumentos normativos como la resolución 0631 de 2015, la resolución 1207 de 2017, además de la guía de 50 Lineamientos para el diseño de sistemas urbanos de drenaje sostenible SUDS publicada por el Departamento Nacional de Planeación en el 2018, en la cual se detallan los aspectos básicos que deben tomarse en cuenta para diseñar e implementar diferentes soluciones basadas en la naturaleza como los techos veredes, las fachadas verdes, la infraestructura verde vial, entre otras que garantizar un adecuado funcionamiento del ciclo hidrológico en las ciudades mitigando riesgos de inundaciones o diferentes tipos afectaciones generadas por la variabilidad climática en las ciudades por falta de infraetsructura blanda.
LIMITANTES ACTUALES	Ausencia de capacidades institucionales para la formulación de proyectos de soluciones basadas en las naturaleza para la gestión de escorrentías en entornos urbanos.
	Falta de planficación en la gestión de las escorrentías en los actuales proyectos de renovación urbano o proyectos de expansión urbanística.
	Desactualización progresiva de los sistemas de gestión de las aguas lluvia de acuerdo a la cantidad de habitantes, usos del suelo y dinámicas económicas y urbanas vigentes en los principales centros poblados de la región.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Fortalecer las capacidades institucionales para la formulación de proyectos de soluciones basadas en la naturaleza para la regulación del recurso hídrico en los principales centros urbanos del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Cartago, Buga, Yumbo). 2. Establecer la línea base de zonas o proyectos de renovación o expansión urbana con potencial para la implementación de soluciones basadas en la naturaleza o infraestructura verde vial con potencial de implementación a mediano plazo en los principales centros urbanos del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Cartago, Buga, Yumbo).	1. Formular planes regionales y locales de implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza para los municipios o distritos con mayor población del Valle del Cauca. 2. Implementar de proyectos de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza o infraestructura verde vial en los cinco principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí).	1. Ampliar el alcance de implementación de los proyectos de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza para más municipios o distritos con mayor población del Valle del Cauca.

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Desarrolla al menos 30 capacitaciones a actores de instituciones públicas institucionales para la formulación de proyectos de soljuciones basadas en la naturaleza para la regulación del recurso hídrico en los priincipales centros urbanos del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Cartago, Buga, Yumbo). 2. Contar con al menos 8 estudios de línea base de zonas o proyectos de renovación o expansión urbana con potencial para la implementación de soluciones basadas en la naturaleza o infraestructura verde vial con potencial de implementación a mediano plazo en los priincipales centros urbanos del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí, Cartago, Buga, Yumbo).	1. Formular un plan departamental y al menos 15 planes locales de implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza para los 15 municipios o distritos con mayor población del Valle del Cauca). 2. Contar con al menos 5 proyectos de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza o infraestructura verde vial en los cinco principales centros poblados del Valle del Cauca (Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Jamundí) implementados.	1. Contar con al menos 25 proyectos de sistemas urbanos de drenaje sostenible con soluciones basadas en la naturaleza o infraestructura verde vial en los quince principales centros poblados del Valle del Cauca implementados.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	33.1 Número de capacitaciones en sistemas urbanos de drenaje sostenible desarrolladas.	Producto
	33.2 Número de estudios de línea base con potencial para implementación de SBN o Infraestructura verde realizados..	Resultado
	33.3 Número de planes de implementación de SUDS elaborados.	Resultado
	33.4 Número de proyectos de SUDS implementados.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	C.V.C	
	Empresas prestadoras de servicios públicos de saneamiento	
	Unidad especial de saneamiento del Valle	
	Infivalle	
	CODEPARH	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, ONGs, asociaciones comunitarias de gestión del recurso hídrico.	

Página 3 de 3

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Regulación del ciclo hidrológico en entornos urbanos del Valle del Cauca.	Ambiental
	Reducción de costos en atención de afectaciones por inundaciones por mala gestión de las escorrentías en entornos urbanos.	Económico
	Menor sensación de riesgo de pérdida de bienes frente a lluvias prolongadas.	Social
COSTO GENERAL	8.400 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Secretarías de infraestructura departamental y municipales, miniesterio de infraestructura, recursos de constructoras que implementan nuevos proyectos de renivación o expansión urbana.	
FUENTES NORMATIVAS	Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 resolución 631 de 2015, resolución 1207 de 2017, resolución 0330 de 2017.	

MEDIDA

Manejo sostenible de vertimientos residenciales e industriales

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	34	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Transversal
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Promover una adecuada gestión de las aguas residuales domésticas e industriales del Valle del Cauca, para mitigar los impactos en la calidad del recurso hídrico departamental.
DESCRIPCIÓN	El Valle del Cauca es uno de los departamentos más beneficiados por el río cauca, cuyas aguas son vitales para el abastecimiento de una gran cantidad de sus habitantes, además de ser fundamentales para el desarrollo de la mayoría de actividades económicas de la región, al punto que el 79% de su agua superficial concesionada es usada para la agricultura y las industrias del deparrtamento (MADS, 2021). Sin embargo, las riberas del río cauca están sometidas diferentes factores de presión social y económica que impactan de manera negativa la calidad del recurso y, por tal motivo, la gestión adecuada de las aguas residuales domésticas e industriales del departamento. Lamentablemente, a pesar del desarrollo de la región, ésta no cuenta sistemas de tratamiento de aguas residuales secundarios o avanzados que permitan, garantizar muy buena calidad del agua descargada hacia el río, además de la recuperación de recursos como energía y nutrientes en un enfoque de saneamiento orientado a los recursos que fortalezca su sostenibilidad de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de reuso de las aguas residuales domésticas e industriales, haciendo a la región muy vulnerable a los efectos del cambio climático.
LIMITANTES ACTUALES	Baja disponibilidad de recursos de inversión para la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales primarios avanzados o secundarios en los principales centros poblados del departamento.
	Ausencia de capacidades locales para el diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales centralizados o descentralizados apropiados para la región.
	Demoras en la ejecución presupuestal y física de los proyectos de sistemas de tratamiento de aguas residuales en los principales centros poblados del Valle del Cauca.
	Baja inversión en la actualización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales de gran escala existentes en el Valle del Cauca.
	Bajos índices en la implementación de las acciones de inspección, vigilancia y control a grandes generadores de vertimientos industriales.
	Falta de sensibilización acerca de los beneficios de aplicar los principios de circularidad del agua (saneamiento orientado a los recursos).

Página 2 de 3

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Fortalecer y potenciar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas existentes en los principales centros poblados del Valle del Cauca. 2. Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales descentralizados y de bajo costo para las zonas rurales del Valle del Cauca. 3. Formulación e implementación de una estrategia regional de auto-regulación de los vertimientos para las empresas del departamento.	1. Implementación completa del sistema de tratamiento secundario de aguas residuales en la PTAR-C de Cali. 2. Fortalecer la autosuficiencia energética de las plantas de tratamiento de aguas residuales del departamento por el uso de energía solar fotovoltaica y digestión anaerobia de los lodos generados en la planta. 3. Ampliar la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales descentralizados y de bajo costo para las zonas rurales del Valle del Cauca.	1. Garantizar la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas secundarios en los principales centros poblados del departamento. 2. Ampliar el alcance de implementación de soluciones descentralizadas de tratamiento de aguas residuales de bajo costo para zonas rurales con vocación de producción agropecuaria (Biodigestores, Baños secos composteros, Tanques sépticos, FAFAs, Humedales artificiales).

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Fortalecer y potenciar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los principales centros poblados del Valle del Cauca, mejorando la capacidad de procesamiento y calidad de efluentes en un 30% en los próximos 3 años 2. Contar con al menos 50 soluciones de tratamiento de aguas residuales de bajo costo para zonas rurales con vocación de producción agropecuaria (Biodigestores, Tanques sépticos, Baños secos composteros FAFAs, Humedales artificiales) implmentadas en la zona rural del departamento. 3. Contar con al menos 50 empresas vinculadas a la estrategia regional de auto-regulación de los vertimientos.	1. Instalar al menos una Planta de tratamiento de aguas residuales con tecnología de tratamiento secundario implementada en Cali. 2. Contar con al menos 5 Plantas de tratamiento de aguas residuales del departamento autosuficientes energéticamente. 3. Contar con al menos 150 soluciones de tratamiento de aguas residuales de bajo costo para zonas rurales con vocación de producción agropecuaria (Biodigestores, Tanques sépticos, Baños secos composteros, FAFAs, Humedales artificiales) implmentadas en la zona rural del departamento.	1. Implementación completa de las plantas de tratamiento de aguas residuales secundarios de Cali, Yumbo, Jamundí, Buenaventura, Tuluá, Buga. 2. Contar con al menos 500 soluciones de tratamiento de aguas residuales de bajo costo para zonas rurales con vocación de producción agropecuaria (Biodigestores, Tanques sépticos, Baños secos composteros, FAFAs, Humedales artificiales) implmentadas en la zona rural del departamento.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	34.1 Número de sistemas de tratamiento fortalecidos y/o implementados.	Producto
	34.2 Número de empresas vinculadas a la estrategia regional de auto-regulación de los vertimientos.	Producto
	34.3 Toneladas de CO_2 mitigadas por autogeneración de energía en los sistemas de tratamiento de aguas residuales del Valle del Cauca.	Resultado
	34.4 Número de sistemas de tratamiento de aguas residuales descentralizados y de bajo costo implementados.	Producto

Página 3 de 3

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	C.V.C	
	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Empresas prestadoras del Servicio de Alcantarillado a nivel regional	
	EMCALI	
	Empresas del sector privado con altas cargas de vertimientos	
	Secretaría de Infrestructura	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades, ONGs, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Mejora en la calidad del recurso hídrico superficial del departamento por menor cantidad de carga contaminante vertida en sus ríos.	Ambiental
	Disminución en los costos energéticos de los sistemas de tratamiento por cogeneración de energía.	Económico
	Mejor calidad de vida por disminución de impactos asociados a vertimientos contaminantes en fuentes hídricas.	Social
COSTO GENERAL	420.395 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Recursos de las empresas de prestación de servisios públicos, recursos de la secretaría de infraestructutura departamental, recursos del ministerio de vivienda ciudad y territorio.	
FUENTES NORMATIVAS	Resolución 0631 de 2015, Resolución 1256 de 2021.	

MEDIDA

Infraestructura portuaria resiliente al clima

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	35	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Integral
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 14: Vida submarina				
	ODS 1: Fin de la pobreza				

CARACTERIZACIÓN	
OBJETIVO	Construir una infraestructura integral resiliente al cambio climático que potencie la competitividad y el desarrollo sostenible del puerto de Buenaventura.
DESCRIPCIÓN	La medida busca aumentar la capacidad de los sistemas de infraestructura del puerto de Buenaventura para resistir disrupciones mientras mantiene su funcionamiento básico, mediante diseños y formas de operar que protejan la operación de otros sistemas de producción. La infraestructura debe orientarse a resistir fenómenos climáticos como el incremento del nivel del mar, inundaciones en las costas o marejadas ciclónicas, protegiendo plataformas y sistemas logísticos, centros de almacenamiento, medios de transporte, a la vez que mejora la competitividad del sector portuario en el departamento. Las acciones de adaptación y mitigación se deberán ajustar a las condiciones geográficas y de operación del puerto de Buenaventura. La medida implementa, especialmente, el “Plan de Gestión del Cambio Climático para los puertos marítimos de Colombia”, y articula el “Plan de Vías-CC: vías compatibles con el clima”, la “Guía para incorporar cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevos”, y el “Plan Nacional de Dragados”. En materia de infraestructura, el puerto de Buenaventura está en constante ampliación, contando actualmente con nueve concesiones para cargamentos tan variados como madera, cemento y pesca; gráneles; cereales y gráneles sólidos; carga general, contenedores y vehículos; gráneles líquidos y carbón; gráneles limpios; así como la concesión para embarcadero para alimentos, pasajeros y electrodomésticos. Sus más recientes contratos de concesión datan de 2017 y 2018 , mientras que en 2021, se suscribió el orientado a hidrocarburos, para Gas Licuado de Petróleo- GLP y productos refinados de petróleo.
LIMITANTES ACTUALES	El portafolio de estrategias para la mitigación y adaptación al CC de Buenaventura (2015) no incluye medidas portuarias.
	El Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 de la EPA no identifica acciones ni medidas portuarias.
	La estrategia de desarrollo sostenible de la Sociedad Potuaria está centrada en su Centro Educativo y de Innovación.

Página 2 de 4

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Diseñar plan de acción de resiliencia al cambio climático para el puerto de Buenaventura, que incluya construcción y rehabilitación de infraestructuras considerando pronósticos climáticos y riesgos climáticos; protección contra el aumento del nivel del mar, inundaciones y erosión costera; barreras de protección mediante el manejo de ecosistemas (Ej. Mangle); adecuación de instalaciones portuarias (Ej. muros de protección); el aprovechamiento del material de dragado (Ej. Rellenos de playas); sistemas de captación, manejo y almacenamiento de aguas lluvias y de tecnologías de reducción del consumo de agua; articulación del Plan de Vías-CC para vías de acceso al puerto; y actividades de dragado de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Dragados. 2. Reforestación de manglares y bosque; y revegetación en la terminal y zonas aledañas. 3. Consolidar la eficiencia energética y del agua mediante adecuaciones, equipos eficientes, y tecnologías de conexión buque a tierra “cold ironing”. 4. Integración de variables de cambio climático en los procedimientos o planes de operación del puerto.	1. Implementar plan de acción de adaptación al cambio climático para el puerto de Buenaventura. 2. Construcción y rehabilitación de infraestructuras considerando pronósticos climáticos y riesgos climáticos. 3. Integración de variables de cambio climático en los procedimientos o planes de operación del puerto. 4. Promover la eficiencia energética y del agua mediante adecuación de instalaciones portuarias, equipos eficientes, y tecnologías de conexión buque a tierra “cold ironing”. 6. Consolidar la eficiencia energética y del agua mediante adecuaciones, equipos eficientes, y tecnologías de conexión buque a tierra “cold ironing”.	1. Implementar plan de acción de adaptación al cambio climático para el puerto de Buenaventura. 2. Integración de variables de cambio climático en los procedimientos o planes de operación del puerto. 3. Consolidar la eficiencia energética y del agua mediante adecuaciones, equipos eficientes, y tecnologías de conexión buque a tierra “cold ironing”.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Plan de acción para la resiliencia al cambio climático del puerto de Buenaventura, formulado. 2. 100% de medidas críticas del plan de acción para la resiliencia al cambio climático definidas e implementadas según cronograma 3. Manglares y bosque ripario reforestados 4. Implementar procesos de reforestación de manglares y bosque ripario en la terminal y zonas aledañas, con el objetivo de fortalecer la biodiversidad y la resiliencia ecológica de la región 5. Mejorar la eficiencia energética y del agua implementando adecuaciones, equipos eficientes y tecnologías de conexión buque a tierra ‘cold ironing’ en un 20% las instalaciones portuarias prioritarias 6. Desarrollar e implementar una estrategia inicial para integrar variables de cambio climático en los procedimientos o planes de operación del puerto, identificando las principales áreas de riesgo en un plazo de 3 años	1. 100% de implementación del Plan de acción para la resiliencia al cambio climático del puerto de Buenaventura en zonas prioritarias según cronograma. 2. Rehabilitar la infraestructura portuaria prioritaria tomando en cuenta los pronósticos climáticos y minimizando los riesgos climáticos de manera efectiva para el año 2030. 3. Llevar a cabo una implementación gradual y completa de la integración de variables de cambio climático en los procedimientos y planes de operación del puerto, incluyendo la capacitación del personal y la adopción de medidas concretas para adaptarse a los desafíos climáticos a 2029 4. Mejorar la eficiencia energética y del agua implementando adecuaciones, equipos eficientes y tecnologías de conexión buque a tierra ‘cold ironing’ en un 50% las instalaciones portuarias prioritarias	1. 100% de implementación del Plan de acción para la resiliencia al cambio climático del puerto de Buenaventura. 2. Alcanzar la plena integración de variables de cambio climático en todos los aspectos de los procedimientos y planes de operación del puerto, estableciendo un sistema de monitoreo constante y evaluación de riesgos climáticos 3. Mejorar la eficiencia energética y del agua implementando adecuaciones, equipos eficientes y tecnologías de conexión buque a tierra ‘cold ironing’ en un 100% las instalaciones portuarias prioritarias.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	35.1 Plan de acción para la resiliencia al cambio climático del puerto de Buenaventura, formulado.	Producto
	35.2 Proporción de medidas del plan de acción para la resiliencia al cambio climático del Puerto de Buenaventura, implementadas según cronograma.	Producto
	35.3 Proporción de manglar y bosque ripario reforestada.	Resultado
	35.4 Área revegetada en terminal y zonas aledañas.	Resultado
	35.5 Proporción de infraestructura portuaria prioritaria rehabilitada considerando pronósticos climáticos y riesgos climáticos.	Resultado
	35.6 Proporción de procedimientos / planes de operación del puerto actualizados.	Producto
	35.7 Proporción de estándares, códigos y normativas sobre efectos de cambio climático en infraestructura del puerto, revisados y actualizados.	Producto
	35.8 Proporción de instalaciones portuarias con eficiencia energética y del agua, y equipos eficientes en operación.	Resultado
	35.9 Proporción de procedimientos o planes de operación del puerto actualizados con variables de cambio climático.	Producto

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Ministerio de Transporte	Grupo Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible
	INVEMAR	Área de Investigación e Información para Gestión Marina y Costera; Línea Cambio Global y Política Marina
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Dirección de Cambio Climático
	Secretaría de Infraestructura Departamental	Subsecretaría de Asistencia Técnica y Financiación de Infraestructura del Transporte
ACTORES ASOCIADOS	Ministerio de Transporte, Invias, ANI, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dimar, CVC, EPA Buenaventura, Alcaldía de Buenaventura.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Sostenibilidad del comercio y la economía regional.	Económico
	Mejoramiento de la seguridad de las operaciones marítimas y disminución del riesgo de accidentes.	Económico
	Reducción de GEI.	Ambiental

Página 4 de 4

COSTO GENERAL	67.700 millones de pesos
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Fondo Adaptación; Sistema General de Regalías; Cooperación Internacional; Asociaciones Público-Privadas
FUENTES NORMATIVAS	Plan de Gestión del Cambio Climático para los puertos marítimos de Colombia; Plan de Vías-CC: vías compatibles con el clima; Guía para incorporar cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevos, Plan Nacional de Dragados.

MEDIDA

Cambios de infraestructura y capacidades en el manejo integral de los residuos sólidos

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	36	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Mitigación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura				
	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				
	ODS 13: Acción por el clima				
	ODS 12: Producción y consumo responsables				
	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Realizar cambios en los procesos, infraestructura y capacidades instaladas para consolidar un manejo integral de gestión de residuos sólidos en el departamento del Valle del Cauca, promoviendo los principios de rechazar, reusar, reducir y reciclar con el fin de reducir la cantidad de residuos generados y minimizar su impacto negativo en el medio ambiente y la salud pública, incluyendo a todos los sectores de la sociedad.
DESCRIPCIÓN	Esta medida abordará la problemática de manejo de residuos en el sector rural y urbano, como generador de emisiones de gases de efecto invernadero GEI y detonador de otras problemáticas ambientales. A pesar de que el departamento cuenta con avances significativos en la materia, como la formulación del Plan Departamental de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la promoción del programa basura cero y la implementación de tecnologías limpias para el tratamiento y disposición final de los residuos, como la generación de biogás a partir de la descomposición de la materia orgánica en algunos rellenos sanitarios, se hace necesario reducir significativamente la cantidad de residuos sólidos y orgánicos que lleguen al relleno sanitario a partir del fomento de alternativas de manejo integral de residuos como los Esquemas diferenciales de manejo de residuos para áreas dispersas; la logistica inversa; economía circular; compostaje individual, comunitario y regional; instalación de estaciones de clasificación de aprovechamiento de residuos; generando un sistema de separación y logística para su recolección y transformación que permita reducir la presión por demanda de materias primas vírgenes y a su vez, reducir la demanda energética para su producción.
LIMITANTES ACTUALES	Cobertura en los servicios de aseo deficiente para el sector rural y disperso como islas y/o zonas costeras.
	Desconocimiento y desinformación.
	Desarticulación en el proceso de separación, recolección y venta de los residuos reciclables.
	Poca interacción de actores involucrados.
	Acciones aisladas entre la infraestructura, capacidades y procesos.
	Falta de equipamiento urbano que promueva la separación adecuada de residuos.
	Falta de rutas selectivas.
	Falta de normativas estrictas que incluya sanciones.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Formular e implementar un programa de basura cero liderado por el sector privado articulado a los programas de aprovechamiento y educación ambiental ciudadana de carácter municipal. 2. Diseñar esquemas de aprovechamiento y gestión adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD), como elemento fundamental de economía circular, para la reincorporación a los sistemas productivos en el sector de infraestructura que involucre a los propietarios de vehículos de tracción animal. 3. Generar logística inversa para mejorar la gestión integral de residuos sólidos, a través de esquemas comunitarios de aprovechamiento en áreas rurales dispersas. 4. Promover la implementación de parques tecnológicos ambientales de carácter regional o local, basados en las actividades de aprovechamiento, tratamiento de orgánicos y disposición final baja en carbono que incluya la medición de reducción de emisiones de GEI directas e indirectas 5. Fortalecer la formalidad y relacionamiento de las asociaciones de recicladores articulado al diseño e implementación de rutas selectivas y eficientes rurales y urbanas que aporte a la recolección de residuos sólidos municipales con separación en la fuente. 6. Promover baños secos composteros y pozos sépticos (biogás) en zonas rurales, comunidades dispersas (costeras) y en asentamientos incompletos. 7. Promover la utilización de biomasa en generación energética y abono en predios agroindustriales y empresariales con proyectos de carbono como el biochar 8. Formulación de un "Esquema comunitario para la prestación del servicio de aseo en la modalidad de aprovechamiento de residuos en las comunidades dispersas" liderado por Buenaventura, en articulación con Minvivienda, donde se identifiquen y prioricen áreas y comunidades, y a su vez, los requerimientos de materiales, herramientas, talleres, convenios y asociaciones para la implementación adecuada de estos esquemas.	1. Continuar fortaleciendo los procesos de logística inversa articulada a los esquemas comunitarios de aprovechamiento en áreas rurales dispersas. 2. Continuar con la implementación de los esquemas de aprovechamiento y gestión adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD), como elemento fundamental de economía circular, para la reincorporación a los sistemas productivos en el sector de infraestructura que involucre a los propietarios de vehículos de tracción animal. 3. Continuar con la implementación de los programas basura cero en el sector privado articulado a los programas de aprovechamiento y educación ambiental ciudadana de carácter municipal. 4. Continuar con la implementación de acciones de mitigación y actividades de aprovechamiento, tratamiento de orgánicos en los sitios de disposición final que incluya la medición de reducción de emisiones de GEI directas e indirectas 5. Dotar a las áreas urbanas y rurales de equipamiento necesario para la separación de residuos y continuar fortaleciendo los procesos de recolección desde las rutas eficientes y selectivas articulado con las asociaciones de recicladores. 6. Continuar con la promoción de la utilización de biomasa en generación energética y abono en predios agroindustriales y empresariales con proyectos de carbono como el biochar 7. Continuar con la instalación de baños secos composteros y pozos sépticos (biogás) en zonas rurales, comunidades dispersas (costeras) y en asentamientos incompletos. 8. Realizar proyectos piloto de "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" liderado por Buenaventura en articulación con Minvivienda y la Vicepresidencia de la República.	1. Diseñar y elaborar infraestructura para la transformación y manejo de los RCD que permita la generación de cemento ecológico, entre otros, articulado a los esquemas de aprovechamiento y gestión adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD), como elemento fundamental de economía circular. 2. Continuar dotando a las áreas urbanas y rurales de equipamiento necesario para la separación de residuos y continuar fortaleciendo los procesos de recolección desde las rutas eficientes y selectivas articulado con las asociaciones de recicladores. 3. Contar un esquema de MRV para el sector de residuos en el departamento, impactando la reducción de emisiones de origen municipal e industrial 4. Gestionar el diseño e construcción de PTAR de acuerdo con las necesidades del departamento, que contemple la autogeneración energética. 5. Implementación de los "Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas" liderado por Buenaventura en articulación con Minambiente.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Diseñar y presentar a las autoridades competentes, en un plazo máximo de un año, un plan de acción para la implementación del programa de basura cero, que contemple estrategias articuladas con los programas de aprovechamiento y educación ambiental ciudadana de carácter municipal. La propuesta debe anexar la evaluación de impacto y potenciales de reducción de emisiones GEI. 2. Generar en articulación con el sector privado y comunitario, espacios de formación para el adecuado manejo de residuos y sus beneficios y cobeneficios.	1. Implementar un sistema de logística inversa eficiente y sostenible para mejorar la gestión integral de residuos sólidos en áreas rurales dispersas, en coordinación con los esquemas comunitarios de aprovechamiento. 2. Promover la circularidad en la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en el sector de infraestructura, a través del diseño de esquemas de aprovechamiento adecuados.	1. Construcción de infraestructura para la transformación de RCD hacia cemento ecológico entre otos subproductos. 2. Promover la circularidad en la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en el sector de infraestructura, a través del diseño de esquemas de aprovechamiento adecuados. 3. Contar el equipamiento necesario en un 100% de los municipios el departamento del valle del cauca que facilite la recolección (rutas eficientes y selectivas) de RSM con separación en la fuente tanto para áreas urbanas como rurales.

Página 3 de 5

METAS DE LA MEDIDA	3. Promover la circularidad en la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en el sector de infraestructura, a través del diseño de esquemas de aprovechamiento adecuados. 4. Formar a los propietarios de vehículos de tracción animal para vincularlos laboralmente al esquema de aprovechamiento y gestión adecuada de RCD, brindandoles una alternativa económica que permita erradicar el uso y explotación de animales para tracción. 5. Implementar un sistema de logística inversa eficiente y sostenible para mejorar la gestión integral de residuos sólidos en áreas rurales dispersas, en coordinación con los esquemas comunitarios de aprovechamiento. 6. Reducir en al menos un 40% las emisiones de GEI del relleno sanitario 7. Contar el diseño e implementación de rutas selectivas en el departamento del valle del cauca para la recolección de RSM con separación en la fuente tanto para áreas urbanas como rurales. 8. Fortalecer en el departamento la formalidad y relacionamiento de las asociaciones de recicladores con los operadores que realicen la recolección de RSM selectiva. 9. Establecimiento de al menos cincuenta (50) baños secos, composteros o pozos sépticos con sistema de biogás en zonas rurales y costeras dispersas. 10. Promover en las cuatro subregiones la utilización de biomasa en generación energética y abono en predios agroindustriales y empresariales, con la formulación de al menos un proyecto de carbono preferiblemente en biochar. 11. Contar con el “Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas” formulado y adoptado para Buenaventura.	3. Formar a los propietarios de vehículos de tracción animal para vincularlos laboralmente al esquema de aprovechamiento y gestión adecuada de RCD, brindandoles una alternativa económica que permita erradicar el uso y explotación de animales para tracción. 4. Reducir la generación de residuos provenientes del sector privado y disponerlos adecuadamente con separación en la fuente 5. Contabilizar la reducción de emisiones de GEI provenientes de la categoría residuos en las empresas. 6. Generar en articulación con el sector privado y comunitario, espacios de formación para el adecuado manejo de residuos y sus beneficios y cobeneficios 7. Reducir en al menos un 60% las emisiones de GEI provenientes del sector residuos 8. Contar el equipamiento necesario en un 40% de los municipios el departamento del valle del cauca que facilite la recolección (rutas eficientes y selectivas) de RSM con separación en la fuente tanto para áreas urbanas como rurales. 9. Fortalecer en el departamento la formalidad y relacionamiento de las asociaciones de recicladores con los operadores que realicen la recolección de RSM selectiva. 10. Formular y certificar al menos un proyecto de carbono en biochar. 11. Establecimiento de al menos cincuenta (50) baños secos, composteros o pozos sépticos con sistema de biogás en zonas rurales y costeras dispersas. 12. Contar con al menos 2 (dos) proyecto piloto de implementación de esquemas diferenciales de residuos en zonas costeras y marinas en Buenaventura.	4. Fortalecer en el departamento la formalidad y relacionamiento de las asociaciones de recicladores con los operadores que realicen la recolección de RSM selectiva. 5. Alcanzar la carbono neutral del sector residuos en el departamento del Valle del Cauca 6. Gestionar el diseño y construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que cumplan con las necesidades del departamento y que incorporen sistemas de autogeneración energética. 7. Contar con el 100% (cien porciento) del territorio de buenaventura funcionando bajo el “Esquema diferencial de residuos en zonas costeras y marinas” para el manejo de residuos.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	36.1 Porcentaje de avance en formulación e implementación del plan de acción del programa basura cero que incluya potenciales de reducción de emisiones GEI.	Producto
	36.2 Número de capacitaciones brindadas en el marco del manejo adecuado de residuos.	Producto
	36.3 Aumento porcentual en la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) reincorporados a los sistemas productivos en el sector de infraestructura.	Resultado
	36.4 Número de familias beneficiadas, vinculadas laboralmente al esquema de aprovechamiento y gestión adecuada de RCD.	Resultado
	36.5 Porcentaje de residuos sólidos gestionados a través de la logística inversa en áreas rurales dispersas.	Producto
	36.6 Reducción de emisiones de GEI (ton CO_2 eq)	Resultado
	36.7 Número de rutas eficientes y selectivas en funcionamiento.	Resultado
	36.8 Número de asociaciones de recicladores formalizadas y articuladas a las empresas prestadoras del servicio de aseo en la recolección de residuos con separación en la fuente.	Resultado
	36.9 Número de baños secos instalados en zonas rurales y costeras.	Resultado

INDICADOR (ES)	36.10 Número de municipios con dotación que facilite la disposición de RSM con separación en la fuente.	Resultado
	36.11 Porcentaje de transformación de residuos de construcción y demolición (RCD) en cemento ecológico u otros subproductos en relación con la cantidad total de RCD gestionados.	Resultado
	36.12 Número de comunidades costeras y marinas que hacen parte de los esquemas diferenciales de residuos.	Resultado

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Gobernación, Alcaldías, EPA Buenaventura y CVC	Áreas encargadas del tema de residuos, Secretaría de Ambiente, Plan Departamental de Aguas, Secretarias de Industría, Comercio.
	Empresas operadoras de servicios públicos.	Areas encargadas del tema de residuos.
	Cámara de Comercio	Aréas de proyectos, de apoyo a empresarios y sectores productivos.
	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.
	Comunidades - Recicladores	JAC, entre otras formas de asociación.
	Academia	Áreas de investigación y trabajo en campo
ACTORES ASOCIADOS	Sector Privado, ONGs, Gremios.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Proteger la calidad del aire, suelo y agua.	Ambiental
	Subproductos que aportan a la sobernaía alimentaria y soluciones de saneamiento basíco.	Social
	Mejorar la salud pública.	Social
	Generación de empleo y oportunidades económicas.	Económico
	Reducción de costos, generación de nuevos ingresos y subproductos.	Económico
COSTO GENERAL	22.350 millones de pesos	

POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Empresas privadas, Gobernación - Secretaría de Vivienda y Hábitat, PDA, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Sistema General de Regalías- Cámara de comercio - Cuerpo Colegiado del Fondo Verde para el Clima, Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC), P4G – Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030, Fondo eco.business, Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Programa de pequeñas subvenciones), Fondo Francés para el medio ambiente mundial (Programa FISP), Primera convocatoria para presentar proyectos a la Alianza 2030 Para el Progreso 2021.
	Bancoldex (Línea Sostenible Adelante), Yunus Social Business, Fundación Bolívar Davivienda (Red de Ángeles inversionistas), Acumen Fund (ALIVE), FORD FOUNDATION.
FUENTES NORMATIVAS	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS. ley No 1931 de julio de 2018, “por medio de la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”. Ley 1819 de 2016, Decreto 926/2017, impuesto nacional al carbono y la no causación del impuesto por carbono-neutralidad. CONPES 3874 de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Decreto No. 596 de 2016, “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones”. CONPES 3918 de 2018 es la Estrategia Para La Implementación De Los Objetivos De Desarrollo Sostenible (ODS) En Colombia, acordados por medio de las Naciones Unidas. CONPES 3934 de 2018 Política de Crecimiento Verde - Estrategia Colombiana de desarrollo bajo en Carbono (ECDBC). Resolución 1447 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional.

MEDIDA

Fortalecimiento de los acueductos rurales y comunitarios sostenibles

Infraestructura climáticamente resiliente

CÓDIGO	37	**LÍNEA ESTRATÉGICA**	Infraestructura climáticamente resiliente	**TIPO MEDIDA**	Adaptación
OBJETIVO(S) DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO(S)	ODS 6: Agua limpia y saneamiento				
	ODS 5: Igualdad de género				
	ODS 10: Reducción de las desigualdades				

CARACTERIZACIÓN

OBJETIVO	Mejorar las condiciones de funcionamiento de los acueductos rurales y comunitarios para garantizar la disponibilidad del recurso para las comunidades más vulnerables de la región.
DESCRIPCIÓN	El Valle del Cauca es uno de los departamentos que más ha avanzado a nivel nacional en sus metas de ampliación de la cobertura servicios de acueducto y saneamiento básico, alineándose con el objetivo de desarrollo sostenible 6 agua limpia y saneamiento, además de los objetivos establecidos en el CONPES 3810 de 2014 “POLÍTICA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA ZONA RURAL”. Sin embargo, a pesar de los esfuerzo realizados para lograr una cobertura del 100% en el servicio de acueducto en las zonas rurales más apartadas del departamento (DNP, 2014). Más allá de las limitaciones de tipo geográficas o geológicas que históricamente han impedido la cobertura total de los servicios de potabilización, acueducto y saneamiento básico en la región, actualmente se cuenta con diversos instrumentos normativos como la ley 1955 de 2019, el decreto 1688 de 2020, además de los programas de agua del ministerio de vivienda, coudad y territorio. la gobernación del Valle, la C.V.C y las alcaldías municipales, con el fin facilitar el acceso al agua en la zonas de difícil acceso, además de fortalecer las capacidades, sostenibilidad y resiliencia de los sistemas de acueducto rurales existentes ante las amenzas y vulnerabilidades a las que actualmente se ven enfrentadas por los efectos del cambio climático.
LIMITANTES ACTUALES	Falta de inversión a nivel nacional y regional para implementar o potenciar los sistemas de potabilización y abastecimiento de agua en algunas zonas rurales.
	Ausencia de capacidades locales para el diseño, operación y mantenimiento de sistemas de potabilización y abastecimiento de agua en las zonas rurales más apartadas de la región.
	Desconocmiento acercade las ventajas de las descentralización de los sistemas descentralizados de potabilización y abastecimiento de agua en los contextos rurales.
	Alta inicidencia en casos de corrupción que afectan la culminación o puesta en marcha de obras de diseño, instalación, operación y mantenimiento de nuevos sistemas de potabilización en zonas rurales.

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
ACCIONES	1. Fortalecer de capacidades locales en mantenimiento, y operación de los acueductos comunitarios o rurales. 2. Fortalecer e instalar de sistemas de recolección de aguas lluvias y filtros en comunidades dispersas. 3. Fortalecer de los programas locales de guarda bosques para la conservación de cuencas abastecedoras de acueductos rurales o comunitarios.	1. Fortalecer de capacidades locales en mantenimiento, y operación de los acueductos comunitarios o rurales. 2. Fortalecer e instalar de sistemas de recolección de aguas lluvias y filtros en comunidades dispersas. 3. Fortalecer de los programas locales de guarda bosques para la conservación de cuencas abastecedoras de acueductos rurales o comunitarios. 4. Ampliar la cobertura de los servicios de acueducto en las zonas rurales de los municipios del Valle del Cauca.	1. Lograr una cobertura total y apropiada en servicios de acueducto y saneamiento básico para el Valle del Cauca. 2. Actualizar y fortalecer todos los sistemas de acueducto del departamento.

ACCIONES		5. Incrementar la oferta y cobertura de programas educativos para la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de género para la formulación, diseño, instalación, operación y mantenimiento de acueductos rurales y comunitarios en el Valle del Cauca. 6. Formular e implementar un plan regional para la implementación de acueductos sostenibles y climáticamente resilientes.	

	CORTO PLAZO (2024 - 2027)	MEDIANO PLAZO (2028 - 2031)	LARGO PLAZO (2032 - 2050)
METAS DE LA MEDIDA	1. Contar con al menos 40 comunidades capacitadas en el manteniemiento y operación de acueductos comunitarios o rurales. 2. Instalar al menos 100 sistemas de recolección de aguas y filtros en comunidades dispersas instalados. 3. Contar con al menos 15 programas de guardabosques para la conservación de cuencas abastecedoras de acueductos rurales o comunitarios fortalecidos.	1. Contar con al menos 100 comunidades capacitadas en el manteniemiento y operación de acueductos comunitarios o rurales. 2. Instalar al menos 200 sistemas de recolección de aguas y filtros en comunidades dispersas instalados. 3. Contar con al menos 30 programas de guardabosques para la conservación de cuencas abastecedoras de acueductos rurales o comunitarios fortalecidos 4. 90% de la población rural del Valle del Cauca cubierta en servicios de acueducto y saneamiento básico. 5. Contar con al menos 20 programas educativos para la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de género para la formulación, diseño, instalación, operación y mantenimiento de acueductos rurales y comunitarios en el Valle del Cauca. 6. Contar con al menos 15 acueductos sostenibles y climáticamente resilientes.	1. 100% de cobertura en el servicio de acueducto en el departamento del Valle. 2. 100% de los sistemas de acueducto del Valle del Cauca fortalecidos, sostenibles y climáticamente resilientes.

	NOMBRE INDICADOR	TIPO
INDICADOR (ES)	37.1 Número de comunidades capacitadas en el mantenimiento y operación de acueductos comunitarios o rurales.	Resultado
	37.2 Número sistemas de recolección de aguas y filtros en comunidades dispersas instalados.	Producto
	37.3 Porcentaje de cobertura en acueductos rurales.	Resultado
	37.4 Número de acueductos rurales fortalecidos.	Resultado
	37.5 Número de programas educativos para la gestión integral del recurso hídrico con enfoque de género ofertados en el Valle del Cauca.	Resultado
	37.6 Número de acueductos sostenibles y climáticamente resilientes implementados.	Producto

Página 3 de 3

	INSTITUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
RESPONSABLES SECTORIALES	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Valle	
	C.V.C	
	Organizaciones comunitarias que operan los sistemas de potabilización y abastecimiento	
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Secretaría de Infraestructura	
	ACUAVALLE	
ACTORES ASOCIADOS	Universidades (Grupo CINARA), ONGs, Empresas prestadoras de servicios públicos, Super Intendencia de Servicios Públicos, Alcaldías municipales.	

	CO-BENEFICIO	TIPO
CO-BENEFICIOS	Mejora en la calidad del vida por el abastecimiento continuo del recurso hídrico para su diario vivir.	Social
	Mayor calidad del recurso hídrico disponible en la mayoría del territorio del departamento.	Ambiental
	Disminución en los costos asumidos por el sistema de salud por la atención de enfermedades asociadas a la ingesta de agua no apta para el consumo humano.	Económico
COSTO GENERAL	208.750 millones de pesos	
POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN	Recursos de orden nacional provinientes del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, recursos del Sistema General de Participaciones, recursos departamentales de la secretaría de infraestructura del Valle del Cauca, recursos de cooperación internacional.	
FUENTES NORMATIVAS	CONPES 3810 de 2014, Decreto 1077 de 2015, Ley 1955 de 2019, Decreto 1688 de 2020.	

www.valledelcauca.gov.co

CORPOCUENCAS

Anthesis Lavola

Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA