



FICHA TECNICA DE INICIATIVA AMBIENTAL - PRAUS

INFORMACION GENERAL

Título de la iniciativa: Conservación y fortalecimiento de la biodiversidad en el campus universitario por medio de la mitigación de riesgo de los RESPEL.

Proyecto: Estrategias interinstitucionales para fortalecer los PRAUS

Institución: Universidad del Pacífico

A. OBJETIVOS

Objetivo general:

Promover la conservación de la biodiversidad en el campus de la Universidad del Pacífico mediante acciones de protección, restauración ecológica y educación ambiental.

Objetivos específicos:

- Identificar y caracterizar las especies de flora y fauna presentes en el campus.
- Implementar acciones de restauración ecológica con especies nativas.
- Capacitar constantemente a estudiantes y personal sobre la disposición de los RESPEL
- Sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la conservación.

B. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA:

Los campus universitarios pueden funcionar como refugios de biodiversidad, especialmente en regiones como Buenaventura, caracterizadas por su alta riqueza biológica. Sin embargo, la expansión de infraestructura, la contaminación y la falta de educación ambiental han reducido la presencia de especies de flora y fauna.

Este proyecto busca proteger, restaurar y promover la biodiversidad dentro del campus, integrando a la comunidad universitaria en acciones sostenibles que contribuyan a la conservación del entorno natural.

C. PRESUPUESTO ESTIMADO DE MATERIALES E INSUMOS

ítem	Descripción técnica	Cantidad	Valor unitario	total
1	Carteles y material educativo	6	\$ 50.000	\$300.000
2	Puntos ecológicos	2	\$ 650.000	\$1.300.000
3	Contenedores especiales RESPEL (rojo, amarillo, negro)	9	\$ 180.000	\$1.620.000
4	Canecas herméticas para químicos	4	\$ 150.000	\$ 600.000



5	Elementos de protección personal (EPP)	5 kit	\$120.000	\$ 600.000
6	Etiquetas y señalización RESPEL	1 lote	\$ 200.000	\$ 200.000
Sub total				\$3.620.000

D. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad de obra/montaje	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Ciclo de talleres	x			
Adecuación de espacios		X		
Siembra de plantas			X	
Acciones de seguimiento				X

E. INDICADORES DE IMPACTO

Impacto ambiental:

Espacios recuperados y transformados en áreas atractivas.
Participación activa de estudiantes.
Reducción de residuos orgánicos mediante compostaje.

Impacto social:

Mejora del paisaje institucional.
Fortalecimiento de la educación ambiental.
Aporte a la seguridad alimentaria.
Promoción de prácticas sostenibles.



F. FIRMAS DE VALIDACION TECNICA

Oscar Vallejo
Líder estudiantil PRAUS

Mary Valencia
delegado fundación



FICHA TECNICA DE INICIATIVA AMBIENTAL - PRAUS

INFORMACION GENERAL

Título de la iniciativa: Implementación y adecuación de espacios verdes en el campus universitario

Proyecto: Estrategias interinstitucionales para fortalecer los PRAUS

Institución: Corporación Universitaria Minuto de Dios

A. OBJETIVOS

Objetivo general:

Adecuar espacios dentro del campus universitario para la implementación de huertas urbanas sostenibles que promuevan la educación ambiental y le den una mejor apariencia física en armonía con la naturaleza.

Objetivos específicos:

Recuperar y adecuar espacios inutilizados o deteriorados dentro del campus.

Implementar huertas agroecológicas con participación estudiantil. Promover el uso de residuos orgánicos mediante compostaje.

Fortalecer la cultura ambiental y el trabajo colaborativo.

B. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA:

Las universidades en Buenaventura enfrentan retos como el desaprovechamiento de espacios, la baja cultura ambiental y la necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria. La universidad minuto de Dios no es ajena a tal situación.

La implementación de huertas urbanas junto con la adecuación de espacios permite recuperar áreas inutilizadas, fomentar la educación ambiental práctica y promover hábitos sostenibles en la comunidad universitaria.

C. PRESUPUESTO ESTIMADO DE MATERIALES E INSUMOS

Ítem	Descripción técnica	Cantidad	Valor unitario	total
1	Señalización y material educativo	6	\$ 50.000	\$300.000
2	Semillas (ornamentales, aromáticas)	10 paquetes	\$30.000	\$300.000
3	Tierra abonada / sustrato	10 sacos	\$ 20.000	\$200.000
4	Abono orgánico (compost)	6 sacos	\$25.000	\$150.000

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com - celular: 3245772262

" ECOHUM"
Nit. 901232865-8
Buenaventura



5	Herramientas (palas, azadón, regaderas, guantes)	1 kit	\$ 400.000	\$400.000
6	Madera o estructura para camas de cultivo	1 lote	\$500.000	\$500.000
7	Canastas colgantes	10	\$ 40.000	\$400.000
Sub total				\$2.250.000

D. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad de obra/montaje	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Ciclo de talleres	x			
Adecuación de espacios		X		
Siembra de plantas			X	
Acciones de seguimiento				X

E. INDICADORES DE IMPACTO

Impacto ambiental:

Espacios recuperados y transformados en áreas atractivas.
Participación activa de estudiantes.
Reducción de residuos orgánicos mediante compostaje.

Impacto social:

Mejora del paisaje institucional.
Fortalecimiento de la educación ambiental.
Aporte a la seguridad alimentaria.
Promoción de prácticas sostenibles.



F. FIRMAS DE VALIDACION TECNICA

Erick Joch B...
Líder estudiantil PRAUS

Mary Valencía
delegado fundación



FICHA TECNICA DE INICIATIVA AMBIENTAL - PRAUS

INFORMACION GENERAL

Título de la iniciativa: Gestión integral de residuos en el entorno institucional

Proyecto: Estrategias interinstitucionales para fortalecer los PRAUS

Institución: Centro Náutico Pesquero SENA

A. OBJETIVOS

Objetivo general: Promover la sostenibilidad ambiental en la comunidad universitaria mediante la implementación de estrategias de conservación, gestión de residuos, uso eficiente de los recursos naturales.

Objetivos específicos:

Contribuir a la restauración de ecosistemas de manglar y zonas costeras cercanas.

Implementar un sistema integral de gestión de residuos sólidos en el campus.

B. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA:

Buenaventura, como distrito costero del Pacífico colombiano, presenta una alta riqueza en biodiversidad, especialmente en ecosistemas de manglar, pero también enfrenta problemáticas ambientales como la inadecuada gestión de residuos sólidos, la contaminación hídrica y la pérdida de cobertura vegetal.

Las universidades, como centros de formación e investigación, tienen la responsabilidad de promover prácticas sostenibles y generar impacto positivo en su entorno. Por ello, el presente PRAU busca implementar estrategias integrales que fomenten la cultura ambiental, la conservación de ecosistemas y el uso responsable de los recursos naturales dentro y fuera del campus universitario.

C. PRESUPUESTO ESTIMADO DE MATERIALES E INSUMOS

ítem	Descripción técnica	Cantidad	Valor unitario	total
1	Material educativo y campañas de sensibilización.	25	\$20.000	\$ 500.000
2	Herramientas (palas, guantes, bolsas, etc.)	3	\$150.000	\$ 450.000
3	Mega Punto ecológico	1	\$680.000	\$ 680.000
4				
Sub total				\$1.630.000

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com - celular: 3245772262

" ECOHUM"
Nit. 901232865-8
Buenaventura



ítem	Descripción técnica	Cantidad	Valor
1	Material educativo y campañas de sensibilización.	25	\$ 500.000
2	Herramientas (palas, guantes, bolsas, etc.)	3	\$ 450.000
3	Mega Punto ecológico	1	\$ 680.000
4			
total			\$1.630.000

D. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad de obra/montaje	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Ciclo de capacitaciones	x			
Adecuación de espacio		X		
Instalación de materiales			X	
Acciones de seguimiento				X

E. INDICADORES DE IMPACTO

Impacto ambiental:

Instalación de puntos ecológicos en el campus.
Campañas educativas sobre reciclaje y reducción de plásticos.
Clasificación y aprovechamiento de residuos reciclables.

Impacto social:

Reducción de residuos sólidos en el campus.
Recuperación de áreas de manglar.
Fortalecimiento de la cultura ambiental institucional.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

" ECOHUM"
Nit. 901232865-8
Buenaventura



F. FIRMAS DE VALIDACION TECNICA

William Alexander Megia
Líder estudiantil PRAUS

Mary Valencia
delegado fundación



FICHA TECNICA DE INICIATIVA AMBIENTAL - PRAUS

INFORMACION GENERAL

Título de la iniciativa: Embellecimiento de espacios en la UNIVALLE Seccional Pacífico

Proyecto: Estrategias interinstitucionales para fortalecer los PRAUS

Institución: Universidad del Valle Seccional Pacífico

A. OBJETIVOS

Objetivo general: Transformar los entornos físicos de la Universidad del Valle, Seccional Pacífico, mediante la gestión estratégica de recursos y el sentido de pertenencia, para la promoción de la identidad cultural del territorio y mejoramiento del bienestar de la comunidad académica a través de espacios pedagógicamente significativos y sostenibles.

Objetivos específicos:

- ✓ Identificar áreas críticas mediante recorridos participativos con los participantes
- ✓ Diseñar murales y zonas de descanso que integren iconografía del Pacífico colombiano.
- ✓ Aplicar el concepto de trabajo colaborativo para la pintura y siembra de especies nativas.
- ✓ Presentar los resultados y el impacto a la comunidad universitaria

B. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA:

El embellecimiento de los espacios universitarios no debe entenderse como una acción puramente estética, sino como una inversión estratégica en capital humano que fortalece el sentido de pertenencia y la equidad social Cordero et al., (2021). En el contexto de Buenaventura, el espacio físico de la universidad debe reflejar la riqueza cultural del Pacífico, convirtiéndose en un elemento dinamizador e integrador para la educación contextualizada través del entorno.

La propuesta busca mejorar las trayectorias académicas al crear un ambiente que potencie las competencias ciudadanas (Leyva y Valadez, 2019). Para garantizar la

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

" ECOHUM"
Nit. 901232865-8
Buenaventura



sostenibilidad, se delegará a los becarios del club de Leones y Comité ambiental **universidad**, encargado de la transparencia y el mantenimiento preventivo del espacio intervenido.

C. PRESUPUESTO ESTIMADO DE MATERIALES E INSUMOS

Ítem	Descripción técnica	Cantidad	Valor unitario	total
1	Semillas (ornamentales, aromáticas)	5 paquetes	\$30.000	\$150.000
2	Tierra abonada / sustrato	5 sacos	\$ 20.000	\$100.000
3	Abono orgánico (compost)	3 sacos	\$25.000	\$75.000
4	Herramientas (palas, azadón, regaderas, guantes)	1 kit	\$ 400.000	\$400.000
5	Madera o estructura para camas de cultivo	Medio lote	\$250.000	\$250.000
6	Mural de reflexión ambiental	1 diseño	\$ 900.000	\$1.800.000
Sub total				\$ 2.575.000

D. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad de obra/montaje	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Cartografía viva	x			
Talleres de Creación		X		
Aplicar el concepto de trabajo colaborativo para la pintura y siembra de especies nativas.			X	
Evaluación y seguimiento				X



E. INDICADORES DE IMPACTO

Impacto ambiental:

Instalación de mural ambiental en el campus.
Campañas educativas sobre reciclaje y reducción de plásticos.
Siembra de plantas ornamentales.

Impacto social:

Reducción de residuos sólidos en el campus.
Recuperación de áreas del campus
Fortalecimiento de la cultura ambiental institucional.

F. FIRMAS DE VALIDACION TECNICA

Luis Felipe Rodríguez

Líder estudiantil PRAUS

Mary Vollencía
delegado fundación



Documento de diagnóstico y priorización



Introducción

En la actualidad, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan el reto de transformar sus campus en modelos de sostenibilidad que respondan a las crisis ambientales globales y a las particularidades de sus territorios. En el contexto de Buenaventura, Valle del Cauca, esta responsabilidad adquiere una dimensión especial debido a su ubicación en una de las zonas con mayor pluviosidad y biodiversidad del mundo. La implementación de iniciativas ambientales en este entorno requiere un análisis riguroso que armonice la infraestructura académica con la dinámica del ecosistema tropical húmedo.

El presente documento tiene como objetivo establecer un diagnóstico integral del estado actual de la gestión ambiental en las sedes universitarias, identificando las brechas existentes en áreas clave como el manejo de residuos sólidos, la eficiencia energética, la conservación del recurso hídrico y la creación de zonas verdes funcionales. A través de este diagnóstico, se busca determinar la línea base que permita la priorización de iniciativas, optimizando los recursos institucionales hacia aquellas acciones que generen un mayor impacto positivo en la comunidad educativa y el entorno circundante.

Este proceso de priorización no se limita a la mejora estética o operativa, sino que se fundamenta en la construcción de una cultura ambiental participativa. Al integrar el diagnóstico con las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social. Las instituciones de educación superior de Buenaventura se posicionan como líderes en la transición hacia un modelo de desarrollo que reconoce la interdependencia entre el bienestar humano y la integridad ecológica del Pacífico colombiano. Por lo tanto, se considera la relevancia de los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAUS) como ejes articuladores de la sostenibilidad en la educación superior. Este documento está estructurado para dar a conocer el diagnóstico y priorización del componente ambiental en cuatro instituciones de educación superior vinculadas a la estrategia de consolidación de la red de líderes PRAUS en el distrito de Buenaventura. Este proceso se fundamenta en la articulación estratégica entre el establecimiento público ambiental y algunas instituciones de educación superior buscando la integración efectiva de la educación ambiental. Este proyecto transcurre desde la formación técnica de líderes estudiantiles hacia la

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36

fundacionecohum@hotmail.com - celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8

Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización

ejecución material de soluciones tangibles que propendan en la potencial transformación física de los campus.

En la actualidad, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan el reto de transformar sus campus en modelos de sostenibilidad que respondan a las crisis ambientales globales y a las particularidades de sus territorios. En el contexto de Buenaventura, Valle del Cauca, esta responsabilidad adquiere una dimensión especial debido a su ubicación en una de las zonas con mayor pluviosidad y biodiversidad del mundo. La implementación de iniciativas ambientales en este entorno requiere un análisis riguroso que armonice la infraestructura académica con la dinámica del ecosistema tropical húmedo.

El presente documento tiene como objetivo establecer un diagnóstico integral del estado actual de la gestión ambiental en las sedes universitarias, identificando las brechas existentes en áreas clave como el manejo de residuos sólidos, la eficiencia energética, la conservación del recurso hídrico y la creación de zonas verdes funcionales. A través de este diagnóstico, se busca determinar la línea base que permita la **priorización de iniciativas**, optimizando los recursos institucionales hacia aquellas acciones que generen un mayor impacto positivo en la comunidad educativa y el entorno circundante.

Este proceso de priorización no se limita a la mejora estética o operativa, sino que se fundamenta en la construcción de una cultura ambiental participativa. Al integrar el diagnóstico con las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, las IES de Buenaventura se posicionan como líderes en la transición hacia un modelo de desarrollo que reconoce la interdependencia entre el bienestar humano y la integridad ecológica del Pacífico colombiano.

Estructura del Proceso de Diagnóstico

Para garantizar que el diagnóstico sea efectivo, se sugiere seguir las fases de la Teoría Clásica de la Administración aplicada a la sostenibilidad:

1. Planeación: Definición de objetivos ambientales y alcance del diagnóstico.
2. Organización: Asignación de responsabilidades entre los comités ambientales y la comunidad académica.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización



3. Dirección: Liderazgo institucional para fomentar la participación estudiantil y docente.
4. Control: Evaluación de indicadores de impacto y cumplimiento de metas establecidas.

A continuación, se describen las iniciativas ambientales que se planteadas por cada institución de educación superior.

UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS.

Iniciativa ambiental: implementación de zonas verdes de interiores en la sede administrativa.

Se presenta una propuesta estructurada de diagnóstico y priorización para la implementación de zonas verdes en la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO). Se enfoca en la sostenibilidad institucional y la mejora de la calidad de vida de la comunidad educativa.

1. Diagnóstico de la Situación Actual

El primer paso para la gestión ambiental es identificar el estado de las áreas no construidas y su potencial de transformación. Se identificó en la parte administrativa de la institución que hacen falta unos espacios para descanso y realizar pausas activas para los estudiantes y funcionarios. Por lo tanto, se sugiere implementar unas plantas de interiores que mejoren el aspecto y promuevan una relación más directa con la naturaleza

1.1 Inventario de Espacios Disponibles

- Identificación de áreas críticas: Mapeo de superficies impermeabilizadas (pavimento/concreto) que presentan el efecto de "isla de calor".
- Áreas subutilizadas: Terrenos aledaños a parqueaderos, techos transitables y patios internos que carecen de cobertura vegetal.
- Estado fitosanitario: Evaluación de las especies actuales (si las hay) para determinar si son nativas o introducidas y su estado de salud.

1.2 Análisis de Necesidades y Percepción

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización

- Déficit de sombra: Identificación de zonas de tránsito estudiantil con alta exposición solar.
- Bienestar psicosocial: Evaluación de la disponibilidad de "zonas de descanso" naturales para reducir el estrés académico.

2. Priorización de Intervenciones

Para optimizar los recursos, se establecen criterios de selección basados en el impacto ambiental y social.

Criterio de Prioridad	Descripción	Nivel de Impacto
Recuperación de Suelo	Sustitución de superficies duras por jardines infiltrantes para mejorar el drenaje.	Alto (Ecológico)
Mitigación Térmica	Siembra en zonas de alta radiación para reducir la temperatura de los edificios.	Medio (Confort)
Biodiversidad Local	Priorización de especies nativas que atraigan polinizadores locales.	Alto (Ecológico)

3. Matriz de Acciones Inmediatas (Corto Plazo)

5. Instalación de Jardines Verticales: En muros con alta exposición solar donde el espacio a nivel de suelo sea limitado.
6. Reforestación con Especies Nativas: Selección de árboles y arbustos que requieran bajo mantenimiento hídrico y se adapten al clima local.
7. Sistemas de Riego Eficiente: Implementación de recolección de aguas lluvias para el mantenimiento de las nuevas zonas verdes.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle

Espacios para implementar el embellecimiento de interiores

	
Pasillo 1. Para ubicar plantas de interiores.	Gradas 3 piso. Para ubicar plantas de interiores.

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

Iniciativa ambiental: Unipacífico escenario de paz con la naturaleza.

Para lograr un escenario de paz con la naturaleza en la Universidad del Pacífico (Buenaventura, Colombia), el diagnóstico debe trascender lo técnico y conectar con la identidad biocultural de la región. No se trata solo de gestionar residuos, sino de sanar la relación entre el territorio, la academia y los ecosistemas que la rodean.

A continuación, se presenta una propuesta estructurada para el diagnóstico y la priorización de iniciativas:

1. Diagnóstico de la Situación Actual

El primer paso es entender cómo la universidad interactúa con su entorno. Este diagnóstico debe ser participativo y considerar los siguientes ejes:

- Huella Ecológica Institucional: Medición del consumo de energía, agua y generación de vertimientos en un ecosistema de alta pluviosidad y humedad.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
 Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización

- Gestión de la Biodiversidad: Identificación de especies de flora y fauna dentro del campus y su estado de conservación.
- Relación Academia-Comunidad: Evaluación de cómo los proyectos de investigación impactan positivamente (o no) a las comunidades del Pacífico.
- Cultura Ambiental: Encuestas sobre la percepción de la comunidad universitaria respecto a la crisis climática y la justicia ambiental.

2. Definición de "Paz con la Naturaleza"

En el contexto del Pacífico, este concepto implica reconocer a la naturaleza como sujeto de derechos y víctima del conflicto. La paz no es solo la ausencia de guerra, sino la armonía con los ciclos vitales del manglar, el río y la selva.

3. Priorización de Iniciativas (Matriz de Impacto)

Para decidir qué proyectos ejecutar primero, utilizaremos criterios de Viabilidad, Impacto Ambiental y Relevancia Social.

A. Iniciativas de Impacto Inmediato (Corto Plazo)

- Santuario de Flora Nativa: Reforestación del campus con especies maderables y medicinales propias de la región (Chachajo, Guayacán, Sajo).
- Campus Residuo Cero: Implementación de un sistema de compostaje para los residuos de la cafetería, devolviendo nutrientes al suelo.

B. Iniciativas Estratégicas (Mediano Plazo)

- Transición Energética Justa: Instalación de paneles solares fotovoltaicos, aprovechando los incentivos para zonas especiales, reduciendo la dependencia de la red convencional.
- Laboratorios Vivos de Etnobotánica: Espacios donde el conocimiento ancestral de las parteras y sabedores se integre con la ciencia biológica.

C. Iniciativas de Transformación Sistémica (Largo Plazo)

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización

- Currículo Transversal en Ecología Integral: Que todas las carreras (Agronomía, Sistemas, Sociología) incluyan módulos obligatorios sobre justicia climática y paz territorial.
- Tratamiento de Aguas Basado en la Naturaleza: Construcción de humedales artificiales para tratar las aguas grises antes de que lleguen a los cuerpos receptores.

4. Hoja de ruta para la implementación

Fase	Acción Clave	Objetivo
Escucha	Diálogo con Consejos Comunitarios.	Validar las iniciativas con el saber local.
Medición	Auditoría de recursos y biodiversidad.	Establecer la línea base (¿Dónde estamos?).
Acción	Pilotaje de energías limpias y huertas.	Generar victorias tempranas y visibilidad.
Sostenibilidad	Creación del Fondo de Paz Ambiental.	Asegurar presupuesto para mantenimiento.

Dado que la Universidad del Pacífico se encuentra en una zona de alta biodiversidad, pero también de desafíos sociales complejos, la "Paz con la Naturaleza" debe ser un ejercicio de soberanía. Cada árbol sembrado y cada kilovatio ahorrado debe traducirse en un mensaje de resistencia y cuidado de la vida.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Espacio para la implementación de la iniciativa ambiental

UNIVERSIDAD DEL VALLE SECCIONAL PACIFICO

Iniciativa ambiental: adecuación de espacios biosaludables y zonas verdes.

Para abordar el diagnóstico y la priorización de iniciativas ambientales en la Universidad del Valle (Univalle), especialmente en la seccional Pacífico, es crucial entender que el campus es un ecosistema urbano vivo.

A continuación, se presenta una posible hoja de ruta estructurada para transformar las zonas verdes en espacios biosaludables y sostenibles.

1. Diagnóstico de la Situación Actual

Antes de intervenir, es necesario realizar un levantamiento técnico para identificar fortalezas y carencias.

- Inventario Forestal y Florístico: Identificación de especies nativas vs. invasoras. El objetivo es priorizar especies que atraigan fauna local (aves, iguanas) y proporcionen sombra densa.



Documento de diagnóstico y priorización

- **Análisis del Suelo y Drenaje:** Evaluar la compactación del suelo en zonas de alto tráfico y los puntos críticos de inundación durante la temporada de lluvias en Cali.
- **Mapeo de Uso de Espacios:** Observar cómo los estudiantes usan actualmente las zonas verdes. ¿Son lugares de paso o de permanencia? ¿Faltan zonas de descanso con sombra?
- **Evaluación de Conectividad Ecológica:** Determinar si las zonas verdes funcionan como corredores biológicos o si están fragmentadas por el asfalto.

2. Priorización de Iniciativas

Para que el proyecto sea viable, las acciones deben categorizarse según su impacto ambiental y beneficio social.

Prioridad	Iniciativa	Descripción
Alta	Restauración Ecológica Activa	Reforestación con especies del bosque seco tropical para reducir el efecto de "isla de calor" en el campus.
Alta	Sistemas de Riego con Aguas Lluvias	Implementar recolección de agua de los techos de las facultades para mantener las zonas verdes en periodos de sequía.
Media	Circuitos Biosaludables	Instalación de equipos de ejercicio al aire libre fabricados con materiales de bajo impacto y alta durabilidad.
Media	Mobiliario Urbano Sostenible	Bancas y mesas de estudio hechas con madera plástica reciclada o concreto permeable.
Baja	Señalética Educativa	Paneles informativos sobre la biodiversidad del

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización



		campus para fomentar la cultura ambiental.
--	--	--

3. Implementación de Espacios Biosaludables

Un espacio biosaludable en Univalle no debe ser solo un "gimnasio al aire libre"; debe integrarse armónicamente con el entorno.

Criterios de Diseño:

- Confort Térmico: Los equipos y zonas de descanso deben estar protegidos por el dosel arbóreo para permitir su uso en las horas de mayor radiación solar.
- Superficies Permeables: En lugar de cemento rígido, usar gravilla, madera o adoquines ecológicos que permitan la infiltración del agua al subsuelo.
- Inclusividad: Diseño de senderos y estaciones accesibles para personas con movilidad reducida (Ley de accesibilidad).

4. Estrategia de Sostenibilidad y Mantenimiento

El éxito a largo plazo depende de la apropiación de la comunidad universitaria:

1. Participación Estudiantil: Involucrar a las facultades de Ingeniería (Recursos Naturales), Ciencias y Artes Integradas en el diseño y monitoreo.
2. Plan de Manejo de Residuos: Estaciones de separación de residuos cerca de las zonas biosaludables para evitar la contaminación del suelo.
3. Monitoreo de Impacto: Medir la reducción de la temperatura ambiente y el aumento de la biodiversidad tras la adecuación.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



CENTRO NAUTICO PESQUERO (SENA)

Iniciativa ambiental: fortalecimiento de la cultura ambiental institucional

Para fortalecer la cultura ambiental en el SENA, específicamente en la clasificación de residuos, es fundamental aplicar un proceso sistémico que vaya desde el análisis situacional hasta la ejecución estratégica.

1. Diagnóstico de la Situación Actual

El primer paso consiste en identificar las brechas entre la normativa vigente y las prácticas institucionales.

- **Auditoría de Gestión de Residuos:** Evaluar la suficiencia y el estado de los puntos ecológicos en las sedes.
- **Encuesta de Percepción y Conocimiento:** Medir el nivel de comprensión de aprendices, instructores y personal administrativo sobre el código de colores (Resolución 2184 de 2019).



Documento de diagnóstico y priorización



- **Análisis de Caracterización:** Determinar qué tipo de residuos se generan con mayor frecuencia (aprovechables, no aprovechables u orgánicos) para ajustar la capacidad de recolección.

2. Priorización de Iniciativas

Utilizando una matriz de impacto vs. esfuerzo, se sugieren las siguientes acciones prioritarias:

A. Estandarización de Infraestructura (Impacto Alto / Esfuerzo Medio)

Asegurar que cada ambiente de aprendizaje y zona común cuente con la señalización correcta y recipientes adecuados. La uniformidad visual es clave para reducir el error humano.

B. Gamificación y Educación Experiencial (Impacto Alto / Esfuerzo Alto)

Superar las charlas magistrales mediante talleres prácticos de separación en la fuente, concursos entre centros de formación y el uso de herramientas digitales que incentiven la correcta disposición.

C. Alianzas con Gestores de Residuos (Impacto Medio / Esfuerzo Bajo)

Formalizar convenios con asociaciones de recicladores locales para asegurar que el material separado realmente se reintegre a la cadena productiva, cerrando el ciclo de la economía circular.

3. Matriz de Priorización

Iniciativa	Objetivo	Responsable
Eco-Retos SENA	Fomentar la competencia sana en reciclaje.	Bienestar al Aprendiz
Señalética Dinámica	Clarificar qué residuo va en cada color.	Gestión Ambiental
Rutas de Recolección	Optimizar tiempos y evitar contaminación.	Servicios Generales

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Espacios contaminados por desechos



Espacio destinado para ubicar punto ecológico

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). *Guía técnica para la restauración ecológica en áreas urbanas*. Secretaría Distrital de Ambiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*.
- Pérez, M. A., & Carrillo, J. (2020). *Sostenibilidad en campus universitarios: Una revisión de indicadores de infraestructura verde*. Editorial Uniminuto.
- Sánchez, L. (2022). *El impacto de las zonas verdes en el rendimiento académico y bienestar estudiantil*. Revista de Educación y Desarrollo Social, 16(2), 45-60.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Resolución 2184 de 2019: Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones*. <https://www.minambiente.gov.co>

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
 Buenaventura-Valle



Documento de diagnóstico y priorización

- SENA. (2021). *Plan de Manejo Ambiental: Lineamientos para la gestión integral de residuos sólidos en centros de formación*. Dirección General.
- Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos [UAESP]. (2020). *Guía práctica para la separación de residuos en la fuente*. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Vásquez, A., & Espinosa, M. (2022). *Cultura ambiental y gestión de residuos sólidos en instituciones de educación técnica*. Revista de Innovación y Sostenibilidad, 14(2), 45-60.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



INFORME CONSOLIDADO DE TRANSFERENCIA, CAPACIDAD FORTALECIDA Y VIABILIDAD DE INICIATIVAS AMBIENTALES

CONSOLIDACION DE LA RED DE PROYECTOS AMBIENTALES UNIVERSITARIOS (PRAUS) EN BUENAVENTURA

ENTIDADES EVALUADORAS: Fundación ECOHUM, EPA Buenaventura y Nodos Institucionales

PERIODO DE EJECUCIÓN: febrero - mayo 2026

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del desarrollo sostenible y el cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental, la Red de Proyectos Ambientales Universitarios (PRAUS) en el Distrito de Buenaventura se consolida como un escenario de articulación práctica entre la academia, las autoridades ambientales y el territorio. Este informe técnico presenta el balance integral de los proyectos ejecutados por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la Universidad del Valle Seccional Pacífico, la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y la Universidad del Pacífico.

La crisis ambiental global y los desafíos socioecológicos locales exigen respuestas articuladas, donde la academia y la gestión pública converjan en estrategias de alto impacto. En el Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura, esta necesidad se vuelve aún más apremiante debido a su condición de territorio megadiverso, el cual alberga una enorme riqueza natural que coexiste con complejas dinámicas de desarrollo e impacto ambiental.

En este escenario, los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAUS) se erigen como piezas fundamentales para la construcción de una cultura del desarrollo sostenible. Los PRAUS no solo promueven la transversalización de la dimensión ambiental en la educación superior, sino que conectan la investigación científica, la docencia y la proyección social con las realidades y problemáticas del territorio. Sin embargo, para que estas iniciativas individuales trasciendan y generen



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

transformaciones estructurales, es indispensable su articulación en una estructura sinérgica.

Bajo el liderazgo del Establecimiento Público Ambiental (EPA) de Buenaventura, como máxima autoridad ambiental en el área urbana y suburbana del distrito, se impulsa la Consolidación de la Red de PRAUS. Esta iniciativa surge como una estrategia político-pedagógica y de gobernanza ambiental orientada a unificar los esfuerzos de las diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) de la región.

La formalización de este tejido institucional cuenta con el compromiso decidido de actores clave del saber local, como la Universidad del Pacífico, la Universidad del Valle (Sede Pacífico), la Universidad Minuto de Dios y el servicio nacional de aprendizaje SENA. La activa participación de estas casas de estudio no solo valida el proceso, sino que aporta una sólida capacidad técnica, científica y humana, arraigada en la identidad territorial y la pertinencia social indispensable para abordar los retos del distrito.

La consolidación de esta Red busca:

- Fomentar el trabajo colaborativo: Romper los esfuerzos aislados mediante el intercambio de saberes, experiencias y recursos entre las universidades del distrito.
- Optimizar la toma de decisiones: Alinear las agendas de investigación y proyección comunitaria de la academia con las prioridades de la Política Nacional de Educación Ambiental (Ley 1549 de 2012) y el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) del EPA.
- Fortalecer la apropiación social del conocimiento: Garantizar que las soluciones de ciencia, tecnología e innovación generadas en las aulas impacten directamente en la resiliencia y la sostenibilidad de las comunidades bonaverenses.

El presente documento expone la ruta estratégica, los lineamientos de gestión y los compromisos institucionales para la formalización y sostenibilidad de la Red de PRAUS. Con este esfuerzo, el EPA Buenaventura y la comunidad académica reafirman su compromiso de consolidar un territorio donde el conocimiento científico

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

y el saber ancestral se unan en favor de la conservación de la biodiversidad y el bienestar colectivo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar y consolidar los resultados de transferencia, el desarrollo logístico, las capacidades técnico-comunitarias fortalecidas y las condiciones de viabilidad e infraestructura de las iniciativas ambientales ejecutadas por las instituciones pertenecientes a la Red PRAUS en Buenaventura durante el periodo abril-mayo de 2026.

2.2 Objetivos Específicos

- Sintetizar el avance cronológico e hitos alcanzados en cada bitácora institucional de servicios y obras físicas.
- Definir con precisión la capacidad fortalecida en términos de infraestructura fija, recursos materiales adquiridos y competencias pedagógicas transferidas a las comunidades educativas.
- Soportar bajo criterios técnicos la viabilidad institucional y operativa de los espacios intervenidos, garantizando su articulación con los planes maestros de infraestructura y sostenibilidad a largo plazo.

3. INFORME TÉCNICO DETALLADO POR INSTITUCIÓN

3.1 Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Centro Náutico Pesquero

Nombre de la Iniciativa: **“SENA, un ejemplo de sostenibilidad”**.

Representante de Aprendices: Jackelin Sofía Álzate

Instructor Enlace: Héctor Felipe Copete

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

Ubicación Física: Primer piso, Bloque 1 (Área de ingreso del Centro de Formación).

A. Desarrollo Cronológico de Actividades

Presentación del proyecto ante las diferentes fichas de formación titulada. Conformación del comité de aprendices líderes del proyecto y delimitación de roles.

Visita técnica y levantamiento de medidas en el primer piso del Bloque 1.

Evaluación de flujos peatonales, ventilación y delimitación de las zonas de seguridad.

Campaña de recolección segregada de residuos aprovechables (plástico, cartón y papel) dentro de los talleres y aulas para calcular los volúmenes de generación semanal del centro.

Taller de economía circular aplicada y diseño final de la ficha de requerimientos materiales de alta resistencia climática para la obra.

Mesa de acoplamiento logístico con el Sistema de Gestión Ambiental (SIGA) del SENA y definición de la agenda de sostenibilidad trimestral.

B. Capacidad Fortalecida

La institución ha fortalecido su capacidad instalada mediante la dotación de un Mega Punto Ecológico de alta capacidad, ubicado estratégicamente en el nodo de mayor tránsito del centro (Bloque 1), complementado con dotación técnica para brigadas operativas (libretas de campo, afiches informativos, Elementos de Protección Personal como guantes de nitrilo, gafas de seguridad y botas). A nivel humano, se consolidó un comité permanente de aprendices capacitados bajo principios de economía circular y separación segregada en la fuente, capaces de gestionar de manera autónoma los flujos de residuos institucionales.

C. Viabilidad del Proyecto e Infraestructura

La Mesa Técnica valida la viabilidad plena del proyecto dado que la estructura física está diseñada con materiales de alta resistencia a las condiciones extremas de

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

humedad y salinidad del distrito. Cuenta con el aval explícito del área de Apoyo Logístico del SENA, certificando que el punto ecológico respeta las rutas de evacuación del Bloque 1 y no interfiere con las actividades de los talleres de formación técnica. Su sostenibilidad operativa queda blindada al estar articulada directamente con las metas institucionales del SIGA y los convenios locales con recicladores de oficio de Buenaventura.

3.2 Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO)

Nombre de la Iniciativa: SE VERDE, PIENSA VERDE.

Representante Estudiantil: Hemerson Micolta Payan

Docente / Funcionario Enlace: Hania Montilla Puertas

Ubicación Física: Sede Administrativa del Centro Universitario Buenaventura (Avenida Simón Bolívar, junto a la funeraria Los Olivos).

A. Desarrollo Cronológico de Actividades

Selección técnica y diseño del inventario de especies vegetales idóneas para entornos cerrados con restricciones lumínicas (*Spathiphyllum*, *Sansevieria*, *Pothos*), óptimas para la regulación térmica interior.

Taller presencial de ecología urbana y diseño biofílico dirigido a colaboradores y estudiantes. Asignación de roles de "apadrinamiento verde".

Preparación de sustratos orgánicos aireados de alta filtración para evitar encharcamientos, adecuación de macetas autorregulables y diseño de señalética informativa con códigos QR pedagógicos.

Montaje físico e instalación de las estaciones verdes en oficinas de atención, pasillos principales, biblioteca y salas de cómputo de la sede administrativa.

Monitoreo fitosanitario de adaptación a la luz artificial, calibración de ciclos de riego y entrega formal del Manual de Custodia de Plantas de Interior.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

B. Capacidad Fortalecida

UNIMINUTO transformó sus áreas administrativas cerradas en micro-ecosistemas saludables mediante la adquisición e instalación de activos biológicos fijos e infraestructura de soporte, discriminados en: un huerto casero de madera vertical plantas purificadoras con macetas especializadas, mobiliario de interacción biofílica que incluye un set de cuatro Puffs redondos gigantes y una fuente de agua interior. La capacidad instalada incluye la digitalización de la información botánica mediante códigos QR que transforman el espacio en un corredor de aprendizaje ambiental interactivo.

C. Viabilidad del Proyecto e Infraestructura

La intervención cuenta con viabilidad institucional total al ejecutarse sobre áreas comunes controladas, solucionando directamente la carencia histórica de zonas verdes en esta sede. El proyecto no altera la infraestructura civil ni arquitectónica al usar sistemas de macetas exentas y sustratos limpios con drenaje controlado que mitigan riesgos de humedades internas. La sostenibilidad operativa se delega al área de comunicaciones para el mantenimiento del ecosistema digital pedagógico y a los colaboradores de la sede bajo el Manual de Custodia, asegurando el cero impacto sobre costos de mantenimiento generales de la planta física.

3.3 Universidad del Valle - Seccional Pacífico

Nombre de la Iniciativa: **Recuperación de espacios de tránsito común mediante la adecuación de zonas verdes sostenibles y pedagogía artística ambiental.**

Representante Estudiantil: Luis Felipe Rodríguez

Docente Enlace: Nora García Toro

Ubicación Física: Pared del primer piso (eco-mural) y zona verde perimetral del sendero peatonal en la entrada principal del campus.

A. Desarrollo Cronológico de Actividades

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

Jornada de inducción y educación ambiental para estudiantes sobre urbanismo táctico y el rol de las zonas verdes universitarias en la reducción de islas de calor.

Fase de levantamiento bibliográfico bajo lineamientos formales de citación académica respecto a la flora costero-humedal nativa de Buenaventura y técnicas de bio-construcción.

Recorrido de campo técnico y medición del área perimetral de acceso. Diagnóstico estructural preliminar de la pared destinada al mural artístico.

Jornada masiva de aseo colectivo, deshierbe selectivo, remoción de escombros de la zona de tránsito y preparación del suelo para el sendero. Limpieza y lijado de la superficie del muro del primer piso.

Reunión de balance de obra física, establecimiento de la agenda mínima de sostenibilidad para el próximo periodo académico y articulación con la Mesa Técnica.

B. Capacidad Fortalecida

Se dotó a la Sede Pacífico de una infraestructura paisajística física externa (sendero peatonal restaurado microbiológicamente) y un lienzo pedagógico permanente (muro base del primer piso acondicionado técnicamente). El proyecto fortaleció los nexos comunitarios mediante la creación de la "Agenda de Custodia Ambiental", una red de voluntariado estudiantil entrenada en taxonomía vegetal costera y técnicas básicas de bio-construcción, transfiriendo conocimiento práctico sobre el manejo del espacio público universitario.

C. Viabilidad del Proyecto e Infraestructura

El proyecto presenta una viabilidad constructiva e institucional sólida respaldada por el aval técnico de la Coordinación Administrativa de la Sede Pacífico. Se verificó en terreno que la restauración de la capa vegetal en la zona de ingreso no obstruye el sistema de alcantarillado pluvial ni interfiere con las redes de servicios públicos subterráneos. El eco-mural utiliza insumos catalogados como compras verdes (bajos en COV), asegurando la inocuidad para los usuarios de las aulas del primer

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

piso. La sostenibilidad operativa queda garantizada a través del sistema de horas de servicio social obligatorio y prácticas institucionales que alimentarán el voluntariado encargado de los ciclos de riego y mantenimiento fitosanitario.

3.4 Universidad del Pacífico

Nombre de la Iniciativa: **Fortalecimiento de la disposición integral de los residuos sólidos.**

Representante Estudiantil: Delegados de Semilleros y Comités Ambientales

Ubicación Física: Áreas de alta confluencia masiva (zonas de cafeterías, pasillos principales de bloques de aulas y áreas de descanso comunal del campus).

A. Desarrollo Cronológico de Actividades.

Diagnóstico de puntos críticos de acumulación informal de residuos en el campus y mapeo de flujos de desecho mixto.

Redacción del plan de implementación técnica y marcos teóricos referenciados bajo estándares APA formales para su presentación ante los comités de planeación.

Talleres masivos sobre el código nacional de colores para la separación en la fuente enfocados en aprendices, personal docente y equipos de servicios generales.

Instalación física de estaciones fijas de clasificación con contenedores de alta capacidad y montaje de la señalética educativa adyacente.

Evaluación del volumen de segregación inicial de residuos aprovechables y establecimiento de rutas logísticas con organizaciones de recicladores del distrito.

B. Capacidad Fortalecida

La Universidad del Pacífico fortaleció su infraestructura física de saneamiento mediante la instalación de baterías de contenedores diferenciados de alta resistencia volumétrica distribuidos técnicamente según el mapa de calor de

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

generación de residuos. Académicamente, la capacidad se incrementó al institucionalizar un documento marco metodológico para el manejo de residuos sólidos con estándar de investigación aplicada. Se capacitaron de forma transversal los operarios de servicios generales, profesionalizando las labores de acopio y manipulación interna de materiales reciclables.

C. Viabilidad del Proyecto e Infraestructura

La viabilidad técnica está sustentada por los análisis de localización que aseguran que los puntos de acopio intermedio no bloquean pasillos peatonales principales ni comprometen las rutas de evacuación arquitectónicas validadas por los comités de seguridad y salud en el trabajo (SST) de la universidad. La viabilidad ambiental es alta al mitigar de forma directa los vectores de contaminación por acumulación de residuos orgánicos en zonas de comida. La sostenibilidad a largo plazo se viabiliza mediante la formalización de la cadena de transferencia de materiales aprovechables a asociaciones de recicladores locales de Buenaventura, reduciendo los volúmenes destinados al camión recolector municipal y generando un ciclo auto sostenible.

Institución	Proyecto Implementado	Principal Capacidad Fortalecida (Activos e Infraestructura)	Factor Clave de Viabilidad Institucional y Sostenibilidad
SENA	SENA, <i>un ejemplo de sostenibilidad</i>	Mega Punto Ecológico (\$10M) + Equipamiento y EPPs de brigada ambiental.	Articulación directa con el Sistema de Gestión Ambiental (SIGA) institucional y relevo por trimestres de fichas de formación.



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

UNIMINUTO	<i>Campus en Armonía con la Naturaleza</i>	Estaciones verdes interiores con huertos verticales + Sistema pedagógico interactivo QR.	Uso de sustratos limpios exentos de riesgo estructural, apadrinamiento de oficinas y Manual de Custodia firmado.
Universidad del Valle	<i>Recuperación de espacios de tránsito común...</i>	Remodelación biofísica de senderos de acceso + Muro base para pedagogía artística ambiental.	Aval de Coordinación Administrativa, uso de pinturas ecológicas y mantenimiento vía horas de servicio social estudiantil.
Universidad del Pacífico	<i>Fortalecimiento de la disposición integral...</i>	Red de estaciones de clasificación de alto volumen + Manual maestro referenciado en APA. Siembra de plantas ornamentales y adecuación de zonas verdes.	Ubicación en zonas de flujo libre validadas por SST y enlace directo con recicladores de oficio de Buenaventura.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Gobernanza y Alianzas Estratégicas: La Red PRAUS en Buenaventura ha demostrado que la co-inversión técnica y financiera entre la Fundación ECOHUM, el EPA Buenaventura y los centros educativos genera un impacto de urbanismo sostenible superior al de las campañas de concientización aisladas. Se consolida una verdadera capacidad instalada en el distrito.

Sostenibilidad Operativa Demostrada: Todas las iniciativas superaron el riesgo de abandono operativo mediante la creación de documentos de soporte (manuales de

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
 Buenaventura-Valle



Informe de consolidado de Transferencia Técnica

custodia, integración con el SIGA, agendas de sostenibilidad). Esto garantiza que las inversiones físicas realizadas mantengan su funcionalidad durante los siguientes ciclos académicos del año 2026 y posteriores.

Recomendación Presupuestal Futura: Se sugiere a los comités directivos institucionales incluir dentro de sus planes de compras anuales un rubro específico para el mantenimiento preventivo menor de estas infraestructuras (adquisición de sustratos, pinturas de retoque y bolsas diferenciadas), protegiendo la vida útil de los activos fijos transferidos en este convenio.

Ciudadela Colpuertos, Etapa 4, casa 36
fundacionecohum@hotmail.com- celular: 3245772262

"ECOHUM"

NIT. 901.232.865-8
Buenaventura-Valle