



La Gestión Ambiental Universitaria de la Institución, se encuentra enmarcada en la Política Ambiental Institucional y está soportado operativamente por el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Manejo Ambiental.

Informe Ejecutivo de Sustentabilidad

Universidad Tecnológica de Pereira
2020

2^{do} Campus más verde de Universidades Públicas en Colombia y 78 en el mundo



Ranking Histórico Mundial



2^{do} Campus más verde de Universidades Públicas en Colombia y 78 en el mundo

Categoría	Puntos	Porcentaje de Puntos del Puntaje Total	Puntos Máximos Posibles	Porcentaje Puntos Máximos Posibles
Entorno e Infraestructura (EI)	900	12%	1500	60%
Energía y Cambio Climático (EC)	1575	20%	2100	75%
Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)	1575	20%	1800	87,50%
Gestión Integral de Recurso Hídrico (GIRH)	875	11%	1000	87,50%
Transporte (TR)	1350	18%	1800	75%
Educación (ED)	1425	19%	1800	79,17%
Puntaje Total	7700	100%	10000	77%

AVANCES PARA UN CAMPUS SUSTENTABLE EN LA VIRTUALIDAD



1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL



90% de las facultades tienen asignaturas con dimensión ambiental.



Se cuenta con dos **Asignaturas virtuales en Negocios Verdes y Producción y Consumo Sostenible** para la Comunidad Universitaria.

340 asignaturas con dimensión ambiental.

El **Proyecto Educativo Institucional PEI** con el que la institución se compromete a formar profesionales integrales, críticos, comprometidos con la ciudadanía, la democracia y **la sostenibilidad ambiental**, en cumplimiento de sus propósitos y funciones misionales. .

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Aulas Vivas

Humedal de Bellas Artes, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Huerta Agroecológica y Centro de Almacenamiento Temporal.

Mantenimiento bimensual del
Humedal de Bellas Artes.



25 sesiones de mantenimiento de
la Huerta Agroecológica Taapay
Mikuy

Recorridos guiados
a las aulas vivas



1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Aulas Vivas

Huerta Agroecológica Taapay Mikuy



HUERTA AGROECOLÓGICA TAAPAY MIKUY

Sesión Virtual

Tema: Elaboración de biopreparados para el control de plagas.

Dirige la sesión:
Juan Sebastián Barrera M.
Custodio de Semillas y prof. de CGA.

Transmitiendo en vivo a través de Facebook Live:

f /CentrodeGestionAmbientaUTP/

Si no tienes Facebook, puedes acceder por YouTube o Zoom:

Viernes Junio 12

10 am

UTP Universidad Tecnológica de Pereira

Gestión del Talento Humano

Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

Centro Gestión Ambiental Universidad Tecnológica de Pereira

zoom /UTPereira

HUERTA AGROECOLÓGICA - UTP

TAAPAY MIKUY

Una vez al mes:

Sesiones en vivo
Segunda temporada

13 Sesiones virtuales de la Huerta

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Aulas Vivas

Humedal de Bellas Artes, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Huerta Agroecológica y Centro de Almacenamiento Temporal.



Elaboración de 5 vídeos de las
Aulas Vivas

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

SERVICIO SOCIAL



**Programa de Agroecología y
Soberanía Alimentaria**

150 estudiantes
pertenecientes a la línea del
Servicio social Gestión
Ambiental Universitaria.

6 estudiantes voluntarios
participando de los proyectos de
Gestión Ambiental



**Programa de Educación y
Cultura Ambiental**



Programa UTP Recicla

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

SERVICIO SOCIAL Virtual



LÍNEA DE GESTIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIA



DÍA	HORA
Lunes	14:00-16:00 ó 16:00-18:00
Martes	14:00-16:00 ó 16:00-18:00
Miércoles	14:00-16:00 ó 16:00-18:00
Jueves	14:00-16:00 ó 16:00-18:00
Viernes	14:00-16:00 ó 16:00-18:00

¿Quiénes participan?

Estudiantes con sensibilidad frente a lo ambiental, que deseen participar sobre la Política Ambiental.

Objetivo

Generar espacios de participación y formación acorde a la Política Ambiental.

Metodología

Trabajo virtual que parte de la formación en temáticas ambientales hasta la acción para adopción de la Cultura Ambiental.

Líder

Julieta Loaiza López

Medios de Atención

Correo electrónico:

julietaloaizalopez@utp.edu.co

150
estudiantes
pertenecientes a
la línea del
Servicio social
Gestión
Ambiental
Universitaria.

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Socialización de la Política Ambiental:

Obras de Arte en materiales reciclables.



Página web con información de interés, procesos y documentos normativos de gestión ambiental universitaria.



Diseño de una estrategia de difusión de la Política Ambiental con el lema “**Construyendo un campus sustentable**”.

Uso de medios de comunicación para difusión de eventos e información.



Piezas y logos de identidad para la difusión de la Política Ambiental.

Fortalecimiento de las redes sociales.



1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Seminario de Gestión Ambiental en Instituciones Educativas



UTP Universidad Tecnológica de Pereira | Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

SEMINARIO DE
GESTIÓN AMBIENTAL
EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

OCT 06 HASTA NOV 27 | MODALIDAD VIRTUAL | 100% GRATUITO

INFORMACIÓN:
GESTIONAMBIENTAL@UTP.EDU.CO

SEMINARIO CERTIFICABLE

Centro Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

150 participantes aprobados en el Seminario

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Seminario de Gestión Ambiental en Instituciones Educativas

UTP
Universidad Tecnológica de Pereira

Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

SEMINARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

TALLERES COMPLEMENTARIOS

- COMUNICACIÓN AMBIENTAL EN IE*. 29 OCT, 4 A 6 PM.
- GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN IE. 05 NOV, 4 A 6 PM.
- COMPRAS SOSTENIBLES EN IE. 12 NOV, 4 A 6 PM.
- EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL EN IE. 26 NOV, 4 A 6 PM.
- AGROECOLOGÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN IE. 26 NOV, 4 A 6 PM.

*Instituciones Educativas

INFORMACIÓN:
GESTIONAMBIENTAL@UTP.EDU.CO

Centro Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

5 Talleres Virtuales en vivo

1. LÍNEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

RETO ECOLOGÍA PARA TODOS LOS DÍAS



UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira

**RETO ECOLOGÍA PARA
TODOS LOS DÍAS**

**TODOS
PODEMOS
AYUDAR
AL PLANETA**

Envíanos un vídeo de máximo
un minuto con una práctica
de ecología cotidiana al correo:
gestionambiental@utp.edu.co

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira

Vicerrectoría de
Investigaciones,
Innovación y
Extensión

H
Centro
de Gestión
Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

**UTP CONSTRUYENDO
UN CAMPUS SUSTENTABLE**

32 Vídeos de acciones de ecología para
todos los días

2.LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Institución



Diseño de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales para la Granja El Pílamo.

Sistema de Tratamiento de Agua residual “Bellas Artes”: Sistema FAFA, se diseño la complementación con un Humedal de Flujo Subsuperficial.



* Disposición en el
alcantarillado municipal



Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Principal

Caudal tratado: 3 litros/segundo.

El agua tratada tiene una calidad del **90% de DBO.**

Sistema de lodos activados, donde se realiza el tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.



2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Miembros de la Unión universitaria de Producción y Consumo Sostenible del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Sostenible



Trabajo de grado “Lineamiento interno para compras públicas sostenibles”



Campaña Trae Tu Vaso con incentivos para la comunidad universitaria.

Cafeterías ambientalmente responsables.

2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

31% de residuos aprovechados



Papel y
cartón

**5,7126
Ton**



Plástico

**10,6
Ton**



Vidrio

**0,034
Ton**



Metales

**2,1
Ton**



**Alianza con la Cooperativa
Multiactiva Paz y Futuro**

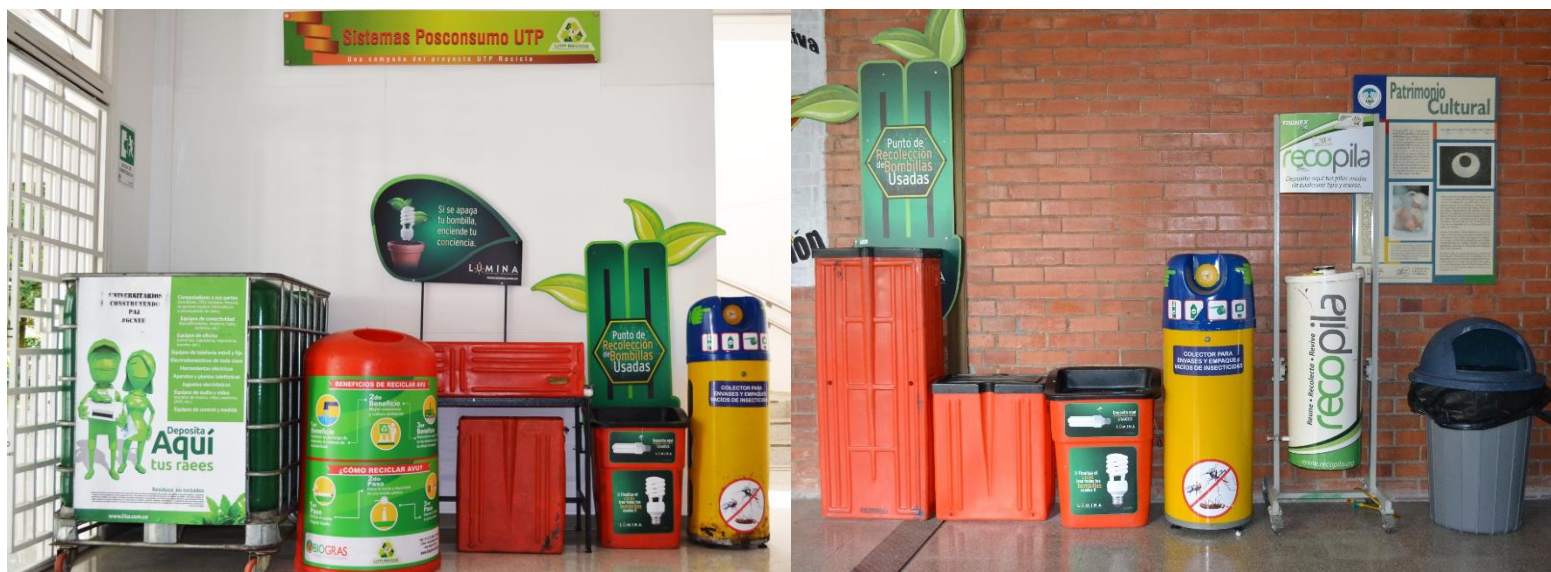
**11.000
kg** de
residuos
peligrosos



Miembro
fundador del **Comité
Ambiental
Metropolitano de
Residuos Sólidos**



2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL



Dos (2) Módulos Posconsumo

Alianza con 8 programas posconsumo Luminarias, Medicamentos humanos y veterinarios, Pilas y Baterías, Plaguicidas domésticos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Aceite Usado de Cocina, disponiendo institucionalmente **5519,1 kg** que genera como beneficio un ahorro de **\$6.391.936,50**

Webinar
Los RESIDUOS POSCONSUMO son cuento de
¡TODOS!
CONÉCTATE
 a las 11:00 a.m. al
f LIVE Universidad Tecnológica de Pereira

Organizan:








2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL



Ruta posconsumo 2020 relacionados con RAEE y plaguicidas de uso doméstico.

- Se recogió 6.848 kilogramos.
- De las 27 empresas inscritas, se efectuó la recolección en 21.

2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Compras sostenibles



2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Compras sostenibles



Socialización de compra sostenible de café a la comunidad universitaria por parte de la organización productora APECAFEQ

2. LÍNEA DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

MOVILIDAD

SENDEROS



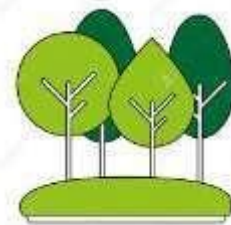
TRANSPORTE



3. LÍNEA DE GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Programa de conservación

**Capacitaciones a
Intérpretes
ambientales en
artrópodos**



**56.4 %: Área de
bosque en el
campus**

8 Proyectos en alianzas :

- Corredores ambientales urbanos
- Guaduales de Pereira
- Visitas de Instituciones educativas del departamento al Jardín Botánico
- Fibras naturales
- Construcción de un nuevo mirador en el bosque y Jardinería urbana
- Estudio y acompañamiento ambiental al proyecto mega cable (línea parque Olaya Herrera, terminal, UTP y Villasantana)



**11218 visitantes
en el
Jardín Botánico**



**111 niños en
Vacaciones
recreativas**

3. LÍNEA DE GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Fauna

45 especies de Mariposas



18 especies de Herpetos



185 especies de Aves



8 especies de Mamíferos



Flora

Más de 100 especies cultivadas en la huerta.

562 especies vegetales y 1234 de especies en herbario con un

30 % de especies en alguna categoría de amenaza o rareza ecosistémica, las más representativas son:

- Magnolias (11 especies) como el molinillo.
- Lauraceas (14 especies) como el comino crespo.
- Juglandaceas (2 especies) como el cedro negro.
- Orquídeas (36 especies) como Cattleya trianae.
- Meliaceas (4 especies) como el cedro rosado o de montaña.
- Couepias (2 especies) como culo e fierro.

Implementación del Sistema de Información Interactivo de Árboles de la UTP – SIAU

1072 árboles en áreas de espacio público en el campus



4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS



Campaña de uso de 17 bebederos en el campus

Política de diseño, construcción y adecuación del campus con **elementos arquitectónicos y materiales constructivos sostenibles**, que faciliten su mantenimiento y que brinden cualidades para mejorar los aspectos bioclimáticos, iluminación natural, aprovechamiento y uso eficiente de energía y agua, entre otros.



AYÚDANOS A CUMPLIR NUESTRA META DE CERO PAPEL



1. Imprime solo si es necesario.
2. Utiliza notas digitales.
3. Lee libros electrónicos.
4. Comparte información por medios digitales.

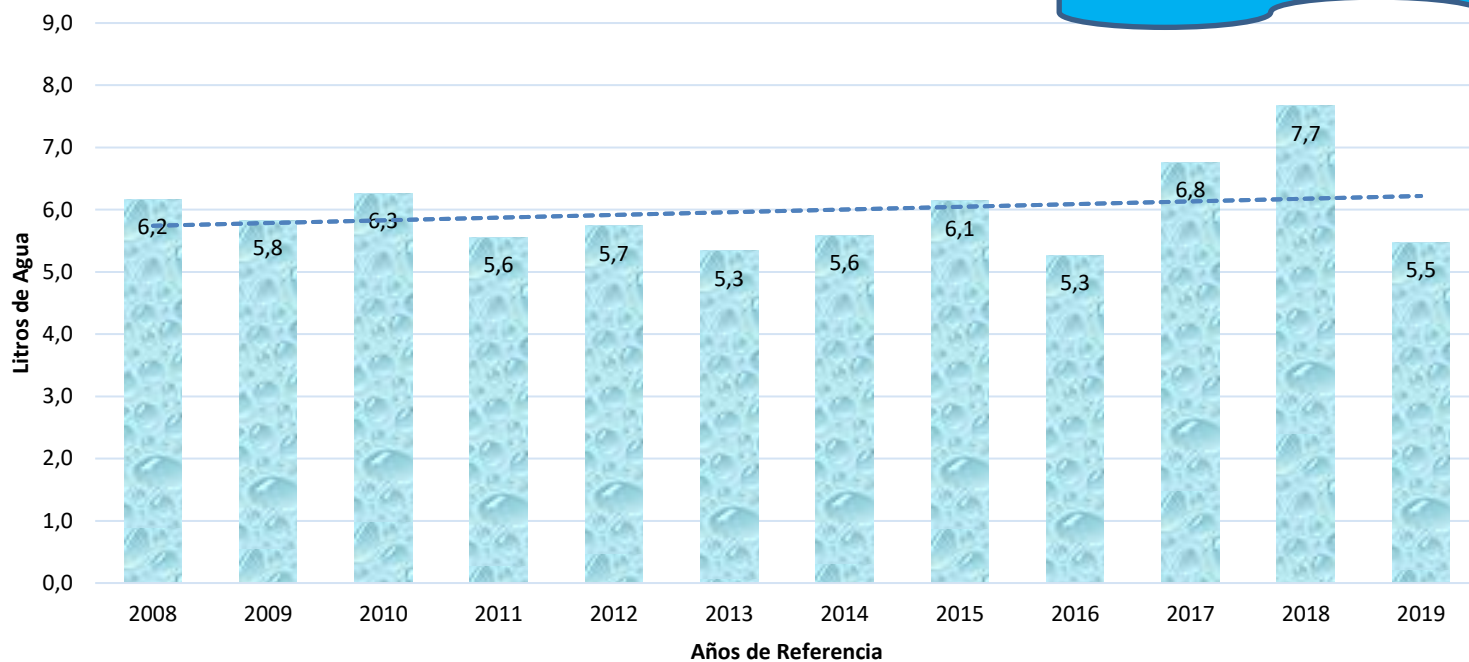
¿QUÉ HACER CON EL PAPEL USADO?

1. Reutilizar.
2. Disponerlo en las cajas UTP Recicla.

4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS

Consumo per cápita de agua
(Litros/Persona/día)

Standar 50 (l/per día)
Consumo UTP 7.6 (l/per día)



Consumo de Agua de **5,5**
litros/persona/día

4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS

- 40% Dispositivos de Eficiente de Consumo de Agua.
- 4 Edificios con Automatización en el consumo de agua.



- **Recuperación de agua de enfriamiento** de los Laboratorios de la Facultad de Química, para el uso en baterías sanitarias y red de incendios
- Sistema de **recolección de aguas lluvias para riego** de las plantas en Casa-malla.



4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS

Tratamiento de Aguas Residuales



Canchas de Deportes



Facultad de Bellas Artes

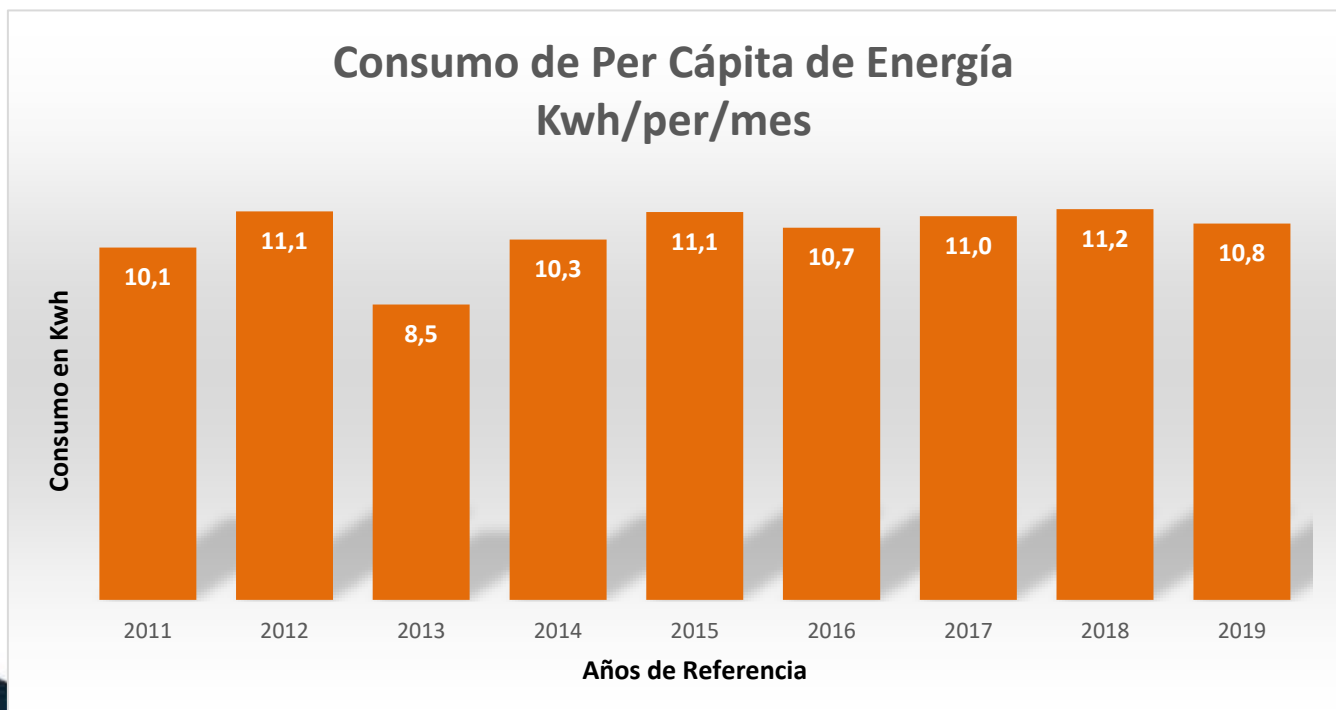
Planta de tratamiento de aguas residuales. Trata el 81% de las aguas servidas de los edificios (13 de 16) de la institución

Permiso de vertimiento otorgado por la autoridad ambiental

4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS



- ✓ **Sistema de control de iluminación.**
- ✓ **Sustitución de tecnologías de iluminación más eficientes, con avances del 57%**



4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS



Sistema Solar de 600.3 kWp en 4 edificios.

- ✓ Cubre el **32 %** de la demanda energética
- ✓ Evitar emitir **388** toneladas anuales de CO₂

Sistema de Calefacción Solar para el calentamiento de la piscina

- ✓ Evitar emitir **89.372 Kg de CO₂**
- ✓ Ahorro de Gas natural de **42263 m³**



*Consumo de Energía de **2.36 kWh/m²/mes***

- Generación de **33.100 kWh** mediante **8 sistemas solares.**
- **Sistema de control de iluminación.**
- Sustitución de tecnologías de iluminación más eficientes, con avances del **50%**
- **Sistema de calefacción de energía solar** para el agua de las piscinas



4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS



1.600 Bici-usuarios identificados con placa

4 personas que se movilizan en motocicletas eléctricas al interior de la universidad



Punto de carga del proyecto de movilidad eléctrica con la empresa de Energía de Pereira

Proyecto de investigación **de conversión de vehículo convencional a eléctrica**



4. LÍNEA EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS



Punto de Recarga de Motos y Bicicletas Eléctrica con Energía Solar



Punto de Recarga de Dispositivos Eléctricos con Energía Solar

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES



19 Grupos de Investigación en temas Ambientales

24 Semilleros de Investigación en temas Ambientales



28 publicaciones en temas Ambientales

31 Organizaciones estudiantiles en temas Ambientales



57 eventos relacionados con temas Ambientales

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES

Sistema de Información para la Gestión Ambiental:

- *SIGA en línea para la Gestión Integral de Residuos Sólidos*
- *SIGA para el monitoreo de indicadores ambientales y seguimiento a consumos de recursos*



12 reuniones del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria -**GAGAS** -

Presentación de 5 Informes Ambientales a las Autoridades con un reporte satisfactorio



7 Permisos de Aprovechamientos Forestales.

1 Permiso marco de recolección de especies vegetales.

2 Permisos de Ocupación de Cauce.

4 Permisos de Vertimiento.

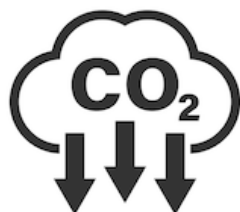
1 Permiso de Zonas protectoras y Demarcación de Suelos de Protección.

5. LÍNEA DE PROCESOS INSTITUCIONALES

Huella de Carbono del Campus

313

**Emisiones
Ton CO₂**



- **854.26** Toneladas secuestrado anualmente .
- **13830** toneladas almacenado en árboles .



23576
Estudiantes



2417
Administrativos



1207
Docentes

34669 **+**

7469
Externos



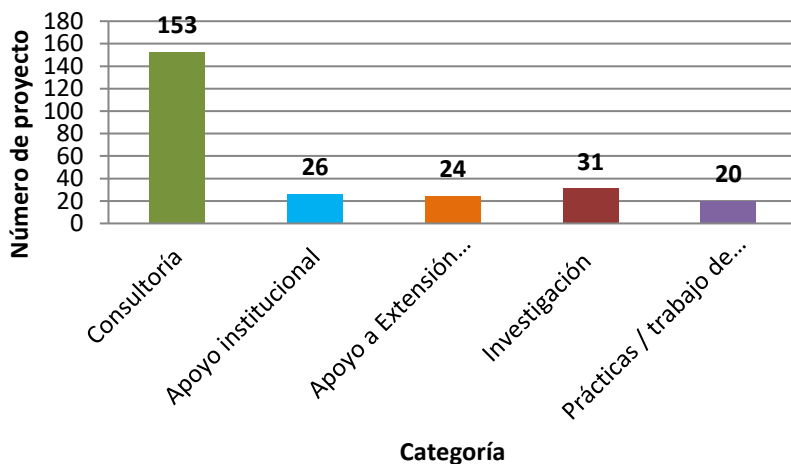
Población

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES



Secretaría técnica CONVENIOS *CARDER – UTP*

Número de proyectos ejecutados por categoría



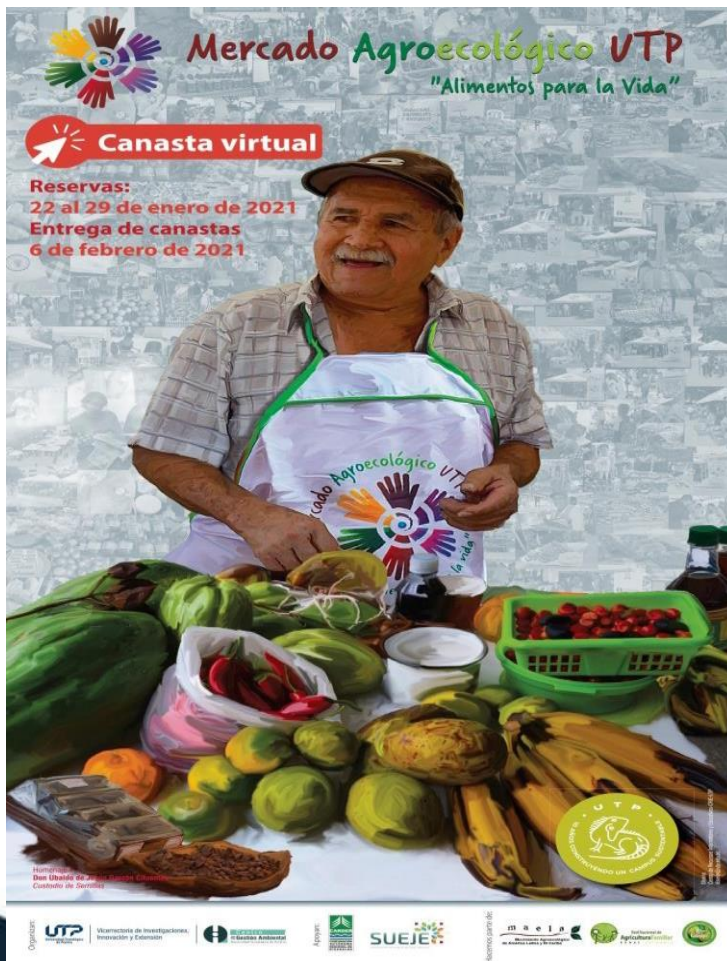
\$ 4.646.407.173 en Alianza a lo largo de 13 años con la CARDER

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES



Mercados Agroecológicos “UTP Alimentos para la Vida”

- 11 mercados agroecológicos organizados.
- Participación promedio de 65 experiencias por cada mercado
- Más de \$ 100.000.000 de ingresos para los productores



Cuatro (4)
 Mercados
 Agroecológico
 Canasta Virtual

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES

Centro Cultural, Turístico y Gastronómico Calle de la Fundación

VIVE LA ESTACIÓN

SETREFO

INVITAN A LA VIDEOCONFERENCIA SOBRE

SOBERANÍA ALIMENTARIA

NUESTROS ALIMENTOS, NUESTRA IDENTIDAD

VIERNES 24 DE JULIO
2 PM A 5:30 PM
[HTTPS://MEET.GOOGLE.COM/DVU-PGGK-NIJ](https://meet.google.com/DVU-PGGK-NIJ)



Centro de
Comercio y Servicios
Regional Risaralda



Centro
Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira



UTP Universidad Tecnológica de Pereira

Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

Centro Gestión Ambiental Universidad Tecnológica de Pereira

Conversatorio:

Retos y experiencias de los Mercados Campesinos, Agroecológicos y Alternativos de la Región Eje Cafetero en emergencia sanitaria.

30 | **Miércoles Septiembre** | **10 am**

Informes: gestionambiental@utp.edu.co

CARDER

SUEJE

Illego Campesino

Mercado Agropecuario UTP

5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES

Sabores ancestrales



Bore y Ruibarbo



Pringamoza



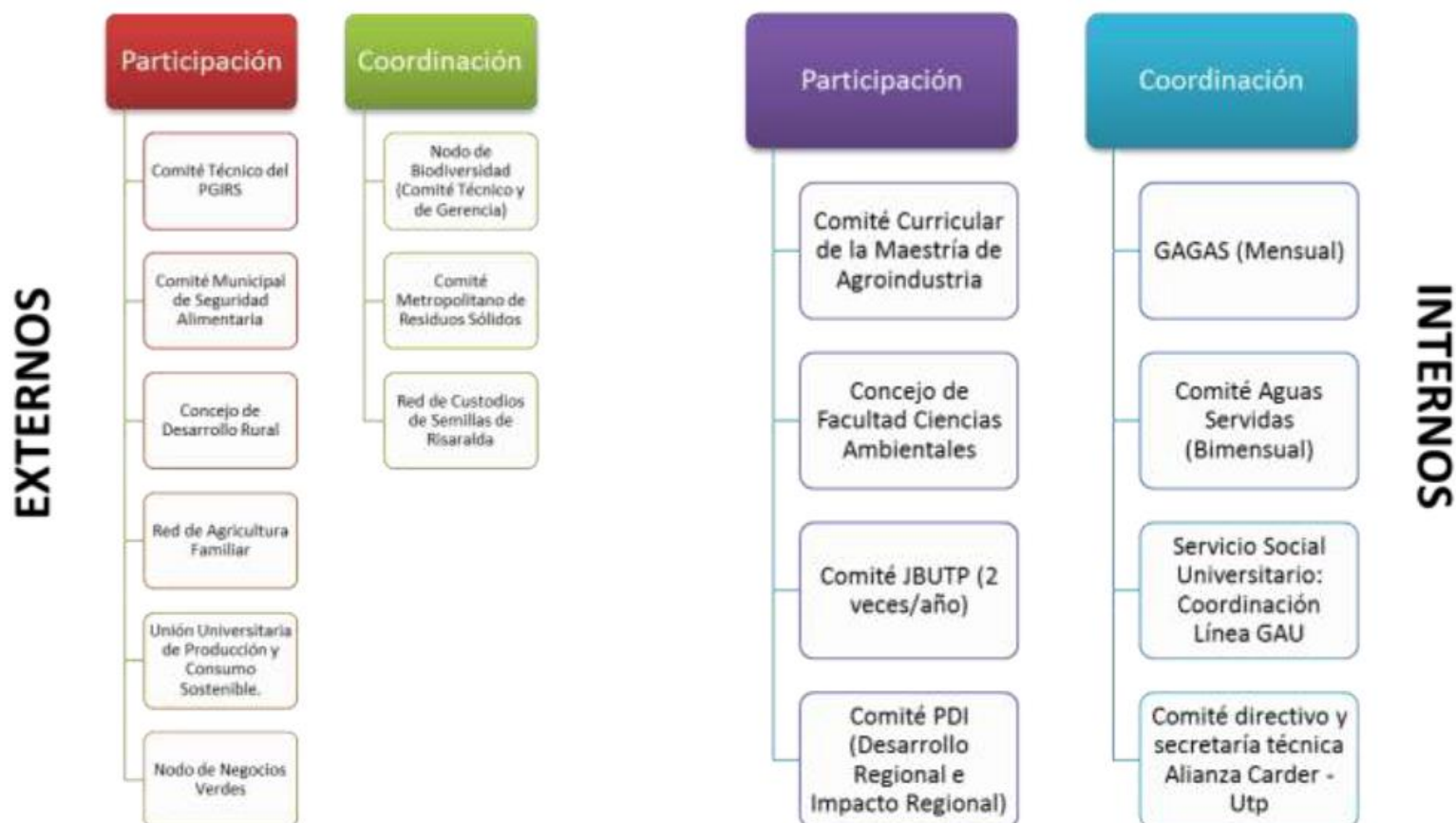
Papa Aérea



Cidra Papa

5. LÍNEA DE PROCESOS INSTITUCIONALES

Espacios de participación y Coordinación Ambientales



Certificación de Confianza Risaralda

- **41 experiencias** certificadas.
- Entidades participantes: CORA, UTP, CARDER, UNISARC.



5. LÍNEA PROCESOS INSTITUCIONALES

EVENTOS

DÍA MUNDIAL DEL RECICLAJE
En Pereira lo celebramos en la

III Feria Municipal del Reciclaje
Pereira
RECICLA

Lunes 18 de Mayo
Hora: 4:00 pm

Empresa de Aseo de Pereira
Transmisión en vivo

f LIVE

TE ESPERAMOS

INVITA

PEREIRA
Municipio de Pereira

aseo Pereira
Empresa de Aseo de Pereira

PGIRS
Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

cempre
Centro de Gestión Ambiental

VNG
Vanguardia Nacional

UTP
Universidad Tecnológica de Pereira

Webinar **f y t**
Transmitido en vivo por @UTPEREIRA

La biodiversidad
pilar de un mundo sustentable

EXPERIENCIAS DE CONSERVACIÓN DESDE LAS COMUNIDADES Y LA ACADEMIA.

5 DE JUNIO - 10:00 AM - DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

Organizan:

UTP Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad de Ciencias Ambientales

Jardín Botánico

NIB
Núcleo de Investigación en Biodiversidad

AMBIENSGRADOS UTP
Ambientes Graduados UTP

Centro de Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

WEBINAR

ACTIVANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL EJE CAFETERO
EVENTO SIN COSTO

SEPTIEMBRE 24
10:00 A. M.
VÍA WEBEX

innpulsa
Colombia

CEMPRENDE
Campo de emprendimiento empresarial

UTP Universidad Tecnológica de Pereira

UNIVERSIDAD DEL VALLE

UNIVERSIDAD DE CALDAS

UNIVERSIDAD DE LA CAJALMA

Unidad de Emprendimiento

Ejemprende

NIB
Núcleo de Investigación en Biodiversidad

IV FORO COLOMBIANO DE UNIVERSIDADES Y SOSTENIBILIDAD

18 y 19 DE NOVIEMBRE
4foronacional.universidades@gmail.com

CRIC
Comité de Rectores de Instituciones de Educación Superior

Organizan:

UTP Universidad Tecnológica de Pereira

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

RCFA
Red Colombiana de Facultades de Ciencias Ambientales

U.D.C.A.
Universidad de la Costa

Apoyan:

ARIUSA

OSSES-ALC

UNIVERSIDAD LIBRE

UNIVERSIDAD DE LA CAJALMA

UNIVERSIDAD DE LA CAJALMA

UNIVERSIDAD DE LA CAJALMA



Mayor información:

Centro de Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

<http://www.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/>
gestionambiental@utp.edu.co

Edificio 13 Oficina 13B-211
(6)3137245