

BOLETÍN INFORMATIVO DEL PROYECTO TEVU #1

I TRIMESTRE 2023







Somos un proyecto que apoya la transformación de la economía y las ciudades para que todas las personas vivamos mejor.

www.tevucr.org







CONTENIDOS

La Guapii: ei renacer de un barrio	Р.З
¿Qué es la Economía Verde?	P.9
¿Cómo ayuda la Planificación Urbana para enfrentar el calentamiento global y el cambio climático?	P.10
Instrumentos innovadores para una transición hacia una economía verde urbana	P.12
Cuarenta y tres hectáreas rehabilitadas en seis meses. ¿Qué es la rehabilitación del paisaje?	P.13
Vivencia en igualdad entre hombres y mujeres para disfrutar mejor las ciudades	P.14
Las heces nuestras de cada día: ¿el próximo negocio redondo?	P.15
Primera mujer arborista certificada de Costa Rica: "Me siento como doctora de árboles"	P.17
Primera barda recolectora de plásticos del país se inaugura en el río Virilla, el más contaminado de Costa Rica	P.18



Alajuelita. Escondido en el corazón de un barrio de una comunidad josefina, en medio del ruido urbano de buses, motos y chiquillos corriendo a la escuela, hay un lugar que con cariño y esmero ha vuelto a la vida.





🖸 | Vista del terreno antes de la intervención - Proyecto TEVU

Se trata de un terreno de aproximadamente tres hectáreas, enclavado en el cantón de Alajuelita, colinda con el río Tiribí y que era usado, hasta hace muy poco tiempo, como un basurero a cielo abierto. Cartones viejos, lavadoras que hace mucho vieron pasar su vida útil, botellas de vidrio, pañales, plásticos ... toda clase de residuos tirados al sol y a la lluvia, contaminando el ambiente y la vida de cientos de familias de la comunidad.

Parecía un cuento de no acabar, la municipalidad mandaba el camión a recoger la basura y a los días otra vez estaba lleno. El mito Sísifo en versión urbana y moderna.



Era un lugar donde la gente se ocultaba para cometer delitos, lleno de barro, basura y peligros"

nos cuenta doña Maribel Gómez, quien forma parte de la Asociación de Desarrollo de la Comunidad de La Guapil.

























"Para mí este proyecto es un sueño, aquí vienen a jugar un montón de niños y niñas de Alajuelita y ahora, por primera vez, tenemos este espacio lindo, limpio, verde, donde pueden jugar con seguridad", continúa doña Maribel.

Esta transformación fue posible gracias al esfuerzo y al trabajo conjunto de la comunidad, de la Municipalidad de Alajuelita, el Corredor Biológico Interurbano María Aguilar (CBIMA), y los proyectos INTERLACE - UNA - project. eu y Transición hacia una economía verde urbana -TEVU-, con la colaboración de la empresa privada, destaca aportes de Pedregal y Ready Pizza.

"Hoy vemos a la comunidad de La Guapil llena de familias, niños, niñas y jóvenes disfrutando de este espacio que antes no tenía ningún valor, pero que con visión, esfuerzo y dedicación de tantas personas e instituciones, se convirtió en un lugar vivo" expresó el alcalde de Alajuelita, Modesto Alpízar.



🔯 | Comunidad de La Guapil - Proyecto TEVU



🔯 | Uso de senderos - Proyecto TEVU



El cambio no ocurrió de la noche a la mañana

Como suele ser en estos casos, se necesitaron muchas manos, voluntades y trabajo mancomunado para transformar un basurero, en un espacio público seguro, inclusivo y además, agradable y hermoso parque. Así inicia el camino a la transformación: entre la comunidad, el gobierno local, la cooperación internacional mediante los proyectos Paisajes Productivos, Interlace y TEVU. En conjunto se trazaron la meta de darle una nueva vida a este espacio.

La primera vagoneta en llegar fue todo un evento, pero, ¿cómo convertir un basurero en un parque? Bueno, según nos cuenta la coordinadora del proyecto TEVU, Miriam Miranda, "fue el poder del corazón de una comunidad que deseaba, un lugar digno y seguro para conectar con la naturaleza" y un gobierno local muy activo e interesado en la salud física y mental de su cantón.

"Después de la pandemia, los espacios verdes y el contacto con la naturaleza son esenciales para la salud y el bienestar de las personas", detalló.





Comunidad unida

Con muchas, muchas manos, la comunidad de La Guapil se organizó para adueñarse de ese "espacio muerto" y darle nueva vida. Recogieron basura, clasificaron desechos, ayudaron a sembrar arbolitos, de esos que son nativos, que ayudan al ecosistema local y alimentan a la fauna silvestre. Mirador, senderos para caminar, banquitas para sentarse a conversar, una huerta comunitaria, pérgolas para amainar el sol y hasta un jardín de polinizadores llegaron a completar y alegrar el griterío de los chiquillos y la felicidad de la comunidad.

El sueño continúa...

A la comunidad de La Guapil aún le falta mucho camino por recorrer. Esta vez, el reto se centra en el mantenimiento y la conservación del espacio, sin contar con el grave problema de contaminación de la cuenca del río Tiribí, con el cual colinda tanto el parque como el resto de la comunidad. Además, las labores de educación ambiental, participación ciudadana y la gobernanza comunitaria, los desafíos de los barrios urbanos, golpeados por la pobreza y la desigualdad, seguirán necesitando de la atención de entes institucionales públicos y privados.









Sobre TEVU:

El proyecto Transición hacia una economía verde urbana, TEVU, es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, conocido como GEF por sus siglas en inglés e implementado por la Organización para los Estudios Tropicales (OET), como socio ejecutor. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es el garante del cumplimiento de los resultados esperados y comprometidos por el gobierno de Costa Rica.

Datos adicionales:

Área total de intervención: 3 hectáreas.

3 hectáreas de reforestación e infraestructura urbana

Aportes del proyecto en \$190,000,00

Servicios TEVU: arquitectura y paisajismo, ingeniería ambiental, ingeniería civil, educación ambiental.

Servicios Municipales: Mantenimiento del lugar: podas, chapea, recolección de basura. Movimiento

de tierras y escombros. Inversión estimada: 12 millones de colones.

Población impactada: 31.649 personas (Población San Felipe de Alajuelita).

Contrapartes: OET, TEVU, Municipalidad de Alajuelita, Interlace, CBIMA, PNUD.

Tratamiento de aguas

El proyecto reducirá la contaminación del agua por medio de una solución basada en naturaleza mediante un humedal artificial. Se realizará la propuesta de diseño de una solución basada en naturaleza para atenuar la velocidad del agua de lluvia y facilitar la infiltración del suelo. Encuesta a la comunidad para conocer el consumo aproximado de agua por vivienda.

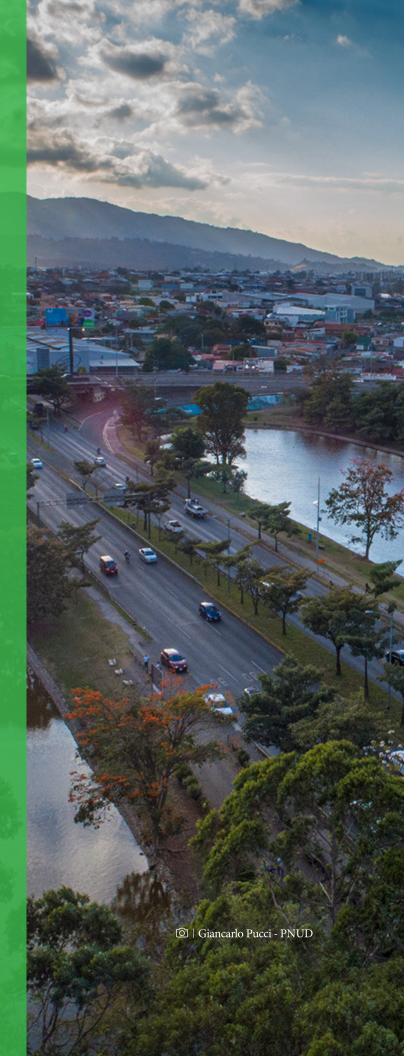
Educación ambiental

Apoyo a la organización comunal: organización de comisiones de vecinos para manejo de residuos, comisión de mantenimiento de áreas verdes, comisión de huerta urbana.

¿Qué es la economía verde?

- Los impactos negativos de la economía tradicional evidencian la destrucción del ambiente, la pérdida masiva de biodiversidad, la crisis climática, la degradación de la salud humana y la inseguridad alimentaria.
- La economía verde busca un desarrollo sostenible por medio del uso eficiente de los recursos, uso de tecnologías bajas en carbono y la inclusión social, buscando el bienestar de todas las personas bajo los límites ecológicos del planeta.
- Invertir en una economía baja en carbono podría contribuir en más de 40 mil millones de dólares en beneficios netos para la economía costarricense al año 2050.

Juan Acuña Román, Economista - Proyecto TEVU



El proyecto Transición hacia una Economía Verde Urbana (TEVU), busca impulsar una economía verde en el país, pero antes de explicar qué es una economía verde es importante conocer cómo es la economía actual.

En la actualidad contamos con un modelo de producción que no contempla los impactos ambientales, de salud y de eficiencia que implica desarrollar una actividad en específico, por ejemplo: la industria del plástico no considera cuál es el impacto final sobre la naturaleza, ni sobre las personas. Además, esta producción de plásticos no determina el impacto que conlleva el proceso de producción como lo es el uso intensivo de agua, químicos y energía.

A través de los años grandes avances científicos y tecnológicos han llevado a la humanidad a cambiar estructuralmente la forma de producir y consumir. Además, el desarrollo de nuevas tecnologías ha permitido a las personas determinar con mayor precisión los impactos de la vida humana sobre el ambiente y a repensar formas para evitar estos impactos negativos.

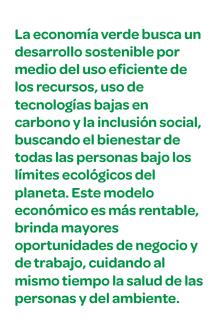
A pesar de ello, durante décadas, los consumidores y productores han ignorado las múltiples problemáticas asociadas al consumo y producción masiva de una economía conservadora, como lo son la destrucción del ambiente, pérdida masiva de biodiversidad, crisis climática, degradación de la salud humana e inseguridad alimentaria, entre otros

Ante diversas advertencias de la comunidad científica, pueblos originarios con conocimientos ancestrales y de comunidades vulnerables ante la crisis climática, se ha determinado la necesidad de cambiar la forma de crecimiento económico.

Producto de esta necesidad surge un nuevo modelo de desarrollo llamado economía verde.

La economía verde es producto de desarrollos tecnológicos y científicos del siglo XXI que tienen como objetivo el desarrollo de todas las personas. En el año 2020, el Ministerio de Ambiente y Energía y la Universidad de Costa Rica en apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo desarrollaron un estudio que demuestra que invertir en una economía baja en carbono podría contribuir más de 40 mil millones de dólares en beneficios netos para la economía costarricense al año 2050.

Una economía verde aborda la crisis climática, permite el desarrollo económico de todas las personas sin dejar a nadie atrás y respeta los límites de recuperación ecológica del planeta.



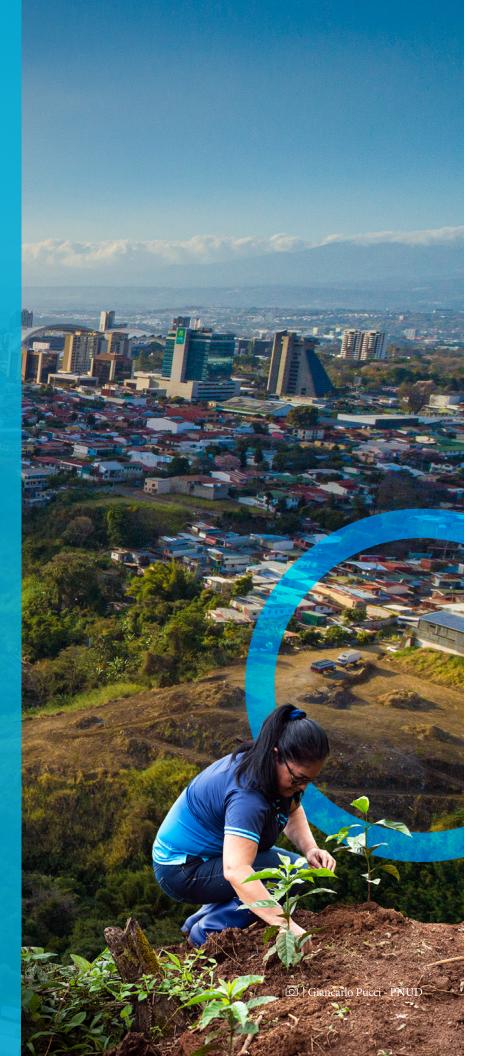




¿Cómo ayuda la Planificación Urbana para enfrentar el calentamiento global y el cambio climático?

- La planificación urbana sirve para conocer un territorio desde las perspectivas física, ambiental, social, demográfica, económica, de infraestructura y servicios y legal, considerando en todo momento la participación ciudadana.
- Un elemento muy significativo del que debe encargarse la planificación urbana es la gestión del riesgo. Así se identifican las amenazas, realizando para ello estudios científicos detallados, y se determinan las condiciones de vulnerabilidad de la población ante la misma.
- Es necesario avanzar hacia una gestión y planificación responsable del territorio, donde cada persona asuma su papel y se haga cargo de la porción del problema que le corresponde, con lo cual se podrá proteger a las comunidades más vulnerables y evitar crear nuevas condiciones de vulnerabilidad futura.

Silvia Valentinuzzi Núñez. Ingeniera Especialista en Planificación Urbana Proyecto TEVU



La planificación urbana es, al mismo tiempo, una ciencia y una práctica que permite planear la forma en que se desarrollarán actividades en un territorio específico ya ocupado; este desarrollo puede ser orientado tanto a conservar lo existente como a transformarlo, buscando la mejora en el hábitat para las personas. Así, como ciencia existe teoría sobre cómo se debe dar ese desarrollo, principios que deben regirlo y modelos que buscan objetivos puntuales; como práctica cuenta con instrumentos normativos y técnicos que definen las reglas y bases que permitirán alcanzar las metas de conservación y transformación que se hayan definido.

De este modo, la planificación urbana sirve para, con base en datos (información técnica y científica), conocer un territorio desde las perspectivas física, ambiental, social, demográfica, económica, de infraestructura y servicios y legal, considerando en todo momento la participación ciudadana, para alimentar la toma de decisiones sobre el futuro que se desea y definir las reglas (normativa) que permitirá transitar el camino para alcanzarlo.

Un elemento muy significativo del que debe encargarse la planificación urbana es la gestión del riesgo

El riesgo es resultado de la presencia de dos factores:

- i) Una amenaza natural o antrópica, donde hay pocas posibilidades de modificarla, como en el caso de las inundaciones fluviales (de ríos) y deslizamientos, como dos amenazas muy presentes en el país; y
- ii) La vulnerabilidad de las personas y sus actividades ante la amenaza natural, la cual se crea y, del mismo modo, puede reducirse.

Así, si en un determinado lugar se determina la presencia de una amenaza natural, la cual se manifiesta en un área específica, corresponde tomar medidas para no poner en vulnerabilidad a las personas, lo cual significa que no ocupen esa área que, potencialmente, será afectada en algún momento futuro.

Al realizar la fase de diagnóstico, por donde empieza cualquier proceso de planificación urbana, se identifican las amenazas, realizando para ello estudios científicos detallados, y se determinan las condiciones de vulnerabilidad de la población ante la misma

Si el área de impacto de la amenaza no está ocupada, mediante la normativa urbanística deberá procurarse que se mantenga así, permitiendo usos de bajo impacto que no pongan a la población en peligro. Si, por el contrario, este sector se encuentra ya ocupado, deberán identificarse medidas para mitigar el potencial impacto de la amenaza; considerando la dimensión del evento que podría darse, es posible que no haya medidas de mitigación suficientes y que lo más conveniente sea reubicar a la población.



Al identificar en un territorio las áreas que son sujetas a ser afectadas por una amenaza natural es posible también determinar otras hacia dónde será seguro crecer, con lo cual se minimizan costos futuros por atención de emergencias y reparación de daños.

En territorios ya ocupados, las amenazas naturales pueden tener un comportamiento particular influenciado por dinámicas antrópicas (producidas o modificadas por la actividad humana), que tienden a aumentar la vulnerabilidad de la población, lo cual implica que la modificación de estas dinámicas podría también disminuir el riesgo.

Un ejemplo común en estos días: las inundaciones urbanas

Simplificando un poco, en este escenario intervienen 4 variables principales:

- 1) Patrones de lluvia donde hay un aumento en la intensidad y, por tanto, en la cantidad de agua que cae en un tiempo determinado
- 2) Aumento del área impermeabilizada, con lo cual se da una mayor escorrentía de las aguas llovidas que van al alcantarillado pluvial
- 3) Disminución de la capacidad del alcantarillado pluvial para conducir agua, por obstrucciones causadas por basura
- 4) Aumento en los niveles del agua en los ríos, que no permiten la salida del agua transportada por el alcantarillado pluvial.

Tres de estas cuatro variables son producto del accionar humano y, por tanto, podrían modificarse; solamente la primera escapa a nuestro control más directo (aunque la lucha contra el calentamiento global, en que se encuentra toda la humanidad, tiene el potencial de incidir en esta variable a más largo plazo).

Acciones responsables para:

- i) Aumentar la cantidad de superficie permeable, que haga que mayor cantidad de agua llovida se infiltre nuevamente en la tierra.
- ii) Construir obras que retengan el agua llovida y retrasen su ingreso a los alcantarillados pluviales; harán que menos agua deba ser transportada por estos, incidiendo en las variables 2 y 4.



🖸 | Paisaje Urbano - Giancarlo Pucci - PNUD

iii) Gestionar los residuos sólidos apropiadamente, para que no terminen en las alcantarillas y en los ríos, permitiría incidir en la variable 3.

Así, este tipo de acciones sumadas pueden constituirse en operaciones de mitigación de inundaciones urbanas a escala de microcuencas, entendiendo la interacción y el aporte que hacen al problema las partes altas, medias y bajas de la cuenca, siendo las últimas las que sufren más los efectos.

Este ejemplo genérico muestra el papel que tenemos en la creación de vulnerabilidad y por tanto riesgo, pero también en su disminución. Cada caso puede ser diferente, contando con particularidades que requerirán de estudios técnicos, pero con base en los resultados puede avanzarse hacia una gestión y planificación responsable del territorio, donde cada persona asuma su papel y se haga cargo de la porción del problema que le corresponde, con lo cual se podrá proteger a las comunidades más vulnerables y evitar crear nuevas condiciones de vulnerabilidad futura.

NOTICIUDADE

Instrumentos innovadores para una transición hacia una economía verde urbana

- El 26% de nuestro territorio continental se encuentra bajo alguna figura de conservación. Esto no siempre fue así.
- Durante la década de 1990, el país vivió una transformación. Se requirió de la modernización en la normativa, principalmente, la prohibición del cambio de uso de suelo a partir de la promulgación de la Ley Forestal de 1996, de la creación de incentivos fiscales y del Pago por Servicios Ambientales (PSA), de políticas públicas y de política económica, enfocadas en fortalecer la inversión en actividades que hicieran usos no extractivos del bosque (ecoturismo) y finalmente, de educación, sensibilización y cambio cultural.
- Es justamente este tipo de cambios, estructurales y profundos, los que requiere el país para avanzar en la transición hacia una economía verde urbana, incluyendo la forma en que planificamos y gestionamos nuestras ciudades, no solo la Gran Área Metropolitana (GAM), sino en todas las ciudades periféricas, que crecen replicando las mismas problemáticas.

Ana María Lobo. Abogada Especialista en Derecho Ambiental - Proyecto TEVU



Costa Rica es reconocida internacionalmente como un destino ecoturístico por su exuberante naturaleza, hogar del 5% de la biodiversidad del mundo. El 26% de nuestro territorio continental se encuentra bajo alguna figura de conservación. Esto no siempre fue así.

En las décadas de 1950 y 1960, la política de Estado, amparada en la Ley de Tierras y Colonización, consideraba "ociosas" las tierras con bosque y promovía su tala para el establecimiento de asentamientos rurales y plantaciones de café, caña de azúcar y pastizales para ganadería. Si bien se trata de un periodo histórico importante, que dotó a personas campesinas de tierras para trabajar, también es recordado como la época en que Costa Rica estuvo a punto de perder sus bosques.

Sin embargo, durante la década de 1990, el país vivió una transformación. Este cambio requirió de, al menos, cuatro elementos: 1) modernización en la normativa, principalmente, la prohibición del cambio de uso de suelo a partir de la promulgación de la Ley Forestal de 1996, 2) creación de incentivos fiscales y del Pago por Servicios Ambientales (PSA), 3) políticas públicas y de política económica, enfocadas en fortalecer la inversión en actividades que hicieran usos no extractivos del bosque (ecoturismo) y 4) educación, sensibilización y cambio cultural.

Tres décadas después, los resultados saltan a la vista: Costa Rica no solo logró detener la deforestación, sino que es uno de los pocos países que ha logrado revertir el proceso y cuenta actualmente con más del 50% de su territorio con algún tipo de cobertura arbórea.

Es justamente este tipo de cambios, estructurales y profundos, los que requiere el país para avanzar en la transición hacia una economía verde urbana, incluyendo la forma en que planificamos y gestionamos nuestras ciudades, no solo la Gran Área Metropolitana (GAM), sino en todas las ciudades periféricas, que crecen replicando las mismas problemáticas: pérdidas materiales y humanas por inundaciones con efectos acrecentados por la invasión a áreas de protección de ríos, quebradas y arroyos, impermeabilización del suelo y mal estado del alcantarillado pluvial, insuficiente acceso a agua potable en época seca, ineficiente transporte público, islas de calor, afecciones en la salud por emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), escaso acceso a espacios verdes de calidad (Lee, et al 2015), uso desmedido de agroquímicos, especialmente en zonas de recarga acuífera, disminución acelerada de polinizadores, pérdida de biodiversidad, conflictos de convivencia con fauna, deficiente manejo de especies invasoras, contaminación de ríos y suelos por mal manejo de residuos sólidos y líquidos, contaminación visual, sónica y lumínica, entre otros.

El Proyecto Transición hacia una economía verde urbana y beneficios ambientales globales (Proyecto TEVU) genera espacios de conversación y concertación técnica y política, pluripartidista, multiactor y multinivel, para avanzar en la creación de instrumentos normativos y de política pública, tanto de alcance local como nacional, que permita lograr las transformaciones urgentes y sostenibles en el tiempo que requieren nuestras ciudades.

Para esto, trabajamos mano a mano con tomadoras y tomadores de decisión, sus equipos técnico-asesores y amplia participación de las comunidades y el sector privado, en la identificación, construcción, consulta y aprobación del marcopolítico -normativo que requieren las ciudades costarricenses del presente y futuro.



43 hectáreas rehabilitadas en seis meses. ¿Qué es la rehabilitación del paisaje?

- Con las actividades del año 2022 se logró rehabilitar un total de 45.3 hectáreas. En total se plantaron 288 individuos entre árboles y arbustos nativos y 30 plantas ornamentales.
- Espacios públicos verdes, áreas urbanas verdes, aceras, bulevares, parques, corredores biológicos interurbanos, áreas de protección y cualquier otro espacio disponible.
- Los beneficios que los árboles brindan son tan amplios como su tamaño en la ciudad lo permita, por ejemplo, un árbol de cuatro metros puede absorber diariamente el CO² generado por 100 vehículos.
- El reverdecimiento de la ciudad es necesario para una mejor calidad de vida en las comunidades, para la fauna silvestre urbana, mejora la recarga de acuíferos, entre otros.

Carla Padilla Salas - Fabricio Ballestero Jiménez Ingenieros Forestales - Proyecto TEVU



Las actividades como tal van desde la reforestación, arborización, rehabilitación, recuperación o regeneración natural asistida que permitan el reverdecimiento del paisaje urbano.

Con las actividades del año 2022 se logró rehabilitar un total de 45.3 hectáreas. Se han intervenido un total de 5 sitios en el sector oeste del territorio con un total de 7.9 ha sido restauradas en los cantones de Belén, Heredia, San José, Alajuelita y San Pablo de Heredia. En total se han plantado 288 individuos entre árboles y arbustos nativos y 30 plantas ornamentales.

Lo anterior, un trabajo conjunto con las unidades ambientales de los gobiernos locales, desde la planificación, ejecución y muy importante, el mantenimiento; importante destacar la participación activa de la comunidades aledaña. En ocasiones también nos acompañaron personas voluntarias, centros educativos, miembros de corredores biológicos, grupos de empresa, entre otras personas de la sociedad civil. En el sector este de la GAM, se logró reforestar un total de 19.60 hectáreas durante el año 2022; específicamente, en los cantones de Curridabat y La Unión.

Para la sostenibilidad del mejoramiento del paisaje es fundamental el rol activo de los gobiernos locales y también el de las comunidades. Desde el proyecto TEVU hemos creado las Cartas de Compromiso, para de manera simbólica, personas cercanas a las comunidades donde las unidades verdes son plantadas, se comprometen voluntariamente a involucrarse en actividades de mantenimiento, entre ellas: riego (cuando es posible), monitoreo de tutores, eliminación de plantas arvenses, y otras de cuido en general.

Esto ha repercutido en un empoderamiento de las comunidades sobre sus espacios verdes más cercanos. En la mayoría de las veces, los grupos son consultados sobre sus interéses y necesidades respecto a las plantas y su opinión es valorada en la correcta elección de la especie.

Los beneficios y servicios que los árboles urbanos brindan son muy amplios y variados dependiendo de su tamaño. Por ejemplo, un árbol de cuatro metros puede absorber diariamente el CO² generado por 100 vehículos, producirá oxígeno para unas 5 personas, su copa amortiguará ruidos y sonidos, proyectará una sombra capaz de reducir la temperatura en casi 10 °C, atraerá fauna favoreciendo la fauna urbana, mejora la recarga de acuíferos, entre otros servicios ecosistémicos (Gómez, 2015).

Además, el árbol aporta otros beneficios directos al ciudadano como: disminución del estrés asociado a la presencia de árboles urbanos (Hull, 1992), pacientes de hospitales que tiene posibilidad de ver árboles desde sus ventanas se recuperan significativamente más rápido (Ulrich, 1984) y adicionalmente el arbolado aumenta la percepción de seguridad, disminuye los crímenes y reduce la violencia (Corraliza citado por Gómez, 1995).



La mejora de las coberturas verdes con arbustos y herbáceas permite que se mejore la conectividad para otros organismos como las abejas e insectos que se ven beneficiados con plantas nativas para su ciclo de vida en la ciudad, El reverdecimiento tiene como premisa el fortalecimiento de la resiliencia de las poblaciones urbanas vulnerables y contribuir a la mitigación del cambio climático.

NOTICIUDADE

Vivencia en igualdad entre hombres y mujeres para disfrutar mejor las ciudades

- Con frecuencia, los procesos y proyectos vinculados al desarrollo urbano, al transporte y a la movilidad, no han tomado en consideración, de manera suficiente y apropiada, las necesidades particulares de las mujeres.
- En TEVU buscamos que los programas de educación ambiental y de gestión de residuos, consideren e integren, en sus líneas de acción, estrategias para erradicar brechas de desigualdad y construir una cultura ambiental urbana en condiciones de igualdad de género, que favorezca la participación activa de las mujeres y lideresas.

Alejandra Martínez Gamboa, Trabajadora Social. Especialista en género. - Proyecto TEVU



Construir y transicionar hacia ciudades verdes, resilientes y sostenibles pasa también por transformar las relaciones sociales y culturales que han generado desigualdad entre hombres y mujeres y entre diferentes poblaciones, e incorporar en la planificación urbana acciones que permitan una ciudad verdaderamente pensada para el disfrute de todos y todas.

La Agenda del Desarrollo Sostenible, establece que no podemos hablar de un desarrollo sostenible sin tomar en cuenta la igualdad entre hombres y mujeres.

Por lo tanto, el proyecto TEVU busca implementar, en todos sus componentes, acciones para avanzar en esa línea e integrar de forma afirmativa las necesidades e intereses de las mujeres en su diversidad, así como de la niñez y adolescencia, a las personas adultas mayores, personas con discapacidad, personas LGBTQ+, y otras poblaciones, en la construcción de una nueva ciudad verde, que garantice gozar de espacios más seguros e inclusivos.

Con frecuencia, los procesos y proyectos vinculados al desarrollo urbano, al transporte y a la movilidad no han tomado en consideración, de manera suficiente y apropiada, las necesidades particulares de las mujeres y las barreras estructurales asociadas al género, orientación sexual, ingresos económicos, edad, discapacidades, entre otras minorías, que limitan y determinan el uso y el disfrute del espacio público y la ciudad.

Se reconoce que la inseguridad en el espacio público afecta de forma particular a las mujeres, en donde se enfrentan expresiones de violencia de género como el acoso sexual callejero. Esto limita la autonomía para desplazarse de forma libre para desarrollar sus actividades diarias y acceder a servicios, disfrutar de áreas verdes y de espacios recreativos y culturales, así como de los beneficios que ofrece la naturaleza, para la salud mental y física; en suma disfrutar de los bienes, servicios y oportunidades que las ciudades ofrecen para todas las personas.

En línea con esto, desde TEVU se propone fomentar la participación ciudadana en el diseño de espacios públicos, para incluir los intereses de mujeres y diversos actores y actoras comunitarias, de manera que propicien la apropiación de esos espacios y se promueva una sensación mayor de seguridad ciudadana.

A pesar de que las expresiones de discriminación y violencia contra las mujeres y las niñas son vigentes, los datos reconocen que las mujeres son actoras clave para la gestión de acciones en conservación de la naturaleza y la organización comunitaria.

En esa línea, buscamos que los programas de educación ambiental y de gestión de residuos, consideren e integren, en sus líneas de acción, estrategias para erradicar brechas de desigualdad y construir una cultura ambiental urbana en condiciones de igualdad de género, que favorezca la participación activa de las mujeres y lideresas en la toma de decisiones con quienes trabajamos de la mano: CBIS, ASADAS, gobiernos locales y comunidades que se encuentran dentro del territorio TEVU.

Del mismo modo, al hablar de economía verde y empleos verdes, el proyecto busca incluir de manera afirmativa a las mujeres, considerando que según la Encuesta Continua de Empleo(2022) se reconoce que la participación laboral de los hombres es del 72% mientras que para las mujeres es del 48,4%, sumado a que, todavía, enfrentamos brechas de desigualdad salarial entre hombres y mujeres y que estas últimas enfrentan una sobrecarga no remunerada del trabajo asociado a cuido.

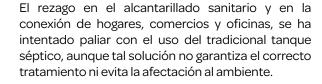
Al impulsar una economía verde y la generación de empleos verdes, buscamos implementar acciones para que las mujeres se integren en condiciones de igualdad, para potenciar fuentes de empleo que impulsen la autonomía económica y personal de las mujeres y, en esa línea, el acceso a sus derechos humanos.



Las heces nuestras de cada día: ¿el próximo negocio redondo?

- En Costa Rica cada día se producen más de novecientos mil metros cúbicos de aguas residuales, el equivalente a llenar 300 piscinas olímpicas...de heces y otros residuos.
- De esta enorme cantidad de aguas residuales, sólo el 14% recibe tratamiento antes de terminar en nuestros ríos, según datos de la Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales o PNSAR.
- En dicha política pública, se reconoce el enorme problema que significa para el país tratar adecuadamente sus aguas residuales, que son parte del ciclo natural del agua y del acceso al agua potable y su función primordial en la salud pública.

Mariela Chinchilla Araya. Comunicadora - Provecto TEVU



Entonces, ¿nos tiramos a nadar en la piscina?

En el cantón central de Alajuela nos encontramos con un proyecto piloto que, literalmente, se tiró en la piscina de residuos para, de una vez por todas, romper el ciclo pernicioso del agua sucia.



Este es el punto de arranque, aquí se recolectan las aguas servidas de aproximadamente 21 mil hogares alajuelenses.

El jefe del Departamento de Saneamiento de la Municipalidad de Alajuela, Francisco Apízar, nos llevó por un recorrido de este sueño, porque sí, tratar aguas residuales en Costa Rica es un gran sueño y una deuda país.

La planta actualmente tiene capacidad de recibir 5 mil metros cúbicos diarios, los cuales pasan por procesos físicos y bioquímicos para deshacerse de los contaminantes vertidos en estas aguas.

Aquí las aguas reciben su primer "baño" de productos especiales para su descontaminación.

🔯 | Roberto Sánchez - Proyecto TEVU



Los lodos son procesados e inyectados con oxígeno para que las bacterias hagan su trabajo descomponiendo el material orgánico. Acá uno podría pensar que el olor es insoportable, pero la realidad es que es mínimo y las normas de seguridad son altísimas.

En estas "piscinas" se continúa con el proceso, ya separados los lodos, el agua sigue su camino a la descontaminación.





¿Negocio redondo?

¿Quién diría que de las heces se lograría sacar dinero?, suena extraño, ¿cierto? Pues no tanto.

Una vez que las aguas están aptas sirven para riego de cultivos y otros usos del agua donde no es necesario utilizar agua potable.



Y aquí está el secreto:

Los lodos provenientes del tratamiento de las aguas residuales terminan su proceso así, secos, listos para convertirse en abono para plantas y árboles. De hecho, el proyecto cuenta con su propio vivero y con ese abono y esas plantas, le dan mantenimiento a 119 parques locales de Alajuela

Y no solo eso, este plan piloto tiene la capacidad de gestionar un modelo de negocio de economía verde, en el que las casas o edificios que no puedan conectarse a los sistemas de alcantarillado sanitario, puedan asegurarse que el servicio de limpieza de tanques sépticos sea seguro, y que los lodos no terminen en ríos, montañas o en sitios vulnerables.

Los lodos reciben un tratamiento previo para hacerlos adecuados para abonar plantas y árboles.

Y vos qué opinás, ¿nos tiramos al agua?





De hecho, el proyecto cuenta con su propio vivero y con ese abono y esas plantas, le dan mantenimiento a 119 parques locales de Alajuela



Primera mujer arborista certificada de Costa Rica

Se trata de Carla Padilla Salas, ingeniera forestal del proyecto Transición hacia una Economía Verde Urbana (TEVU), quien cuenta con muchos años de trabajo con árboles urbanos.

Padilla Salas ganó el examen de certificación de la Sociedad Internacional de Arboricultura o ISA por sus siglas inglés. ISA es una organización no gubernamental a nivel internacional dedicada a promover el estudio de los árboles y sus cuidados en la ciudad para optimizar sus beneficios ambientales.

"Me siento como doctora de árboles"

Para la joven ingeniera, este logro en su carrera profesional significa un escalón más en su sueño de mejorar el conocimiento y gestión de los árboles urbanos en el país. Esfuerzos que se han venido llevando a cabo en el país durante hace algunos años.

"Cuando estoy interviniendo un árbol, me siento como una doctora, que sabe métodos para curarlo, si hay que podarlo dónde hacer los cortes, cómo prepararlo para que crezca sano y fuerte".

"Deseo que muchas mujeres profesionales y con interés en este tema puedan también tener acceso a esta certificación, que las desigualdades que enfrentamos por ser mujeres (políticas, sociales, en el hogar, económicas) no las detengan y puedan cumplir sus metas, que esta sea la primera de muchísimas más acreditaciones que vienen para mujeres arboristas en nuestro país", añadió Padilla.

Ella trabaja para el proyecto Transición hacia una Economía Verde Urbana (TEVU), iniciativa ambiental del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), implementado por la Organización para Estudios Tropicales (OET) con recursos del Fondo Mundial del Ambiente (GEF).

El proyecto trabaja en impulsar acciones transformadoras en veinte cantones del Gran Área Metropolitana para acercar al país a la meta de avanzar hacia un nuevo modelo productivo basado en la economía verde y en la mejora de los entornos urbanos para todas las personas. El proyecto cuenta con dos arboristas certificados, además de Carla, el ingeniero forestal Fabricio Ballestero también cuenta con esta certificación.



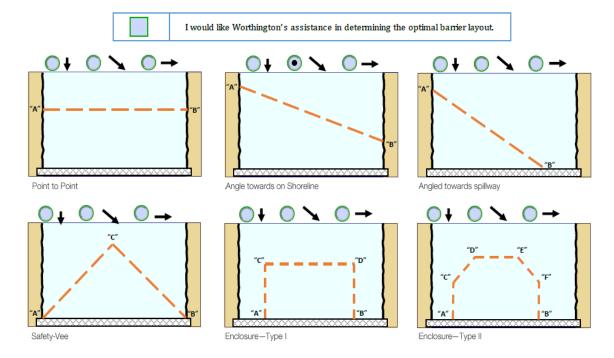
Primera barda recolectora de plásticos del país se inaugura en el río Virilla, el más contaminado de Costa Rica

- Desde el 2022, la Organización para Estudios Tropicales (OET) es socio ejecutor del proyecto: "Transición a una economía verde urbana y la generación de beneficios ambientales globales" –TEVU-. Dicho proyecto es implementado por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por medio de sus oficinas en Costa Rica y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial
- Dentro de sus 4 resultados claves, se enfatiza que "los gobiernos locales y nacionales, sector privado y sociedad civil organizada han realizado inversiones sostenibles e integradas de bajo carbono, resiliencia, conservación y restauración de tierras". Bajo esta premisa surge el proceso de negociación para que el país se enrumbe en poder contar con la primera barda para la recolección de diferentes plásticos y otros materiales en uno de los ríos más importantes del país y que atraviesa gran parte del GAM como lo es la cuenca del Rio Virilla.

MSc. Alber Mata Morales, Gestor Administrativo del Proyecto TEVU PhD. Miriam Miranda Quirós, Coordinadora del Proyecto TEVU







Diferentes formas de orientación de la barrera al flujo

Fuente: Whorthington Products, https://tuffboom.com/

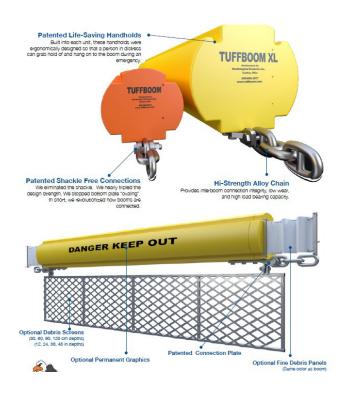


Propuesta de instalación de la barda en el Río Virilla

Fuente: Propia, a partir de imágenes tomadas de https://tuffboom.com/



Ejemplo de la estructura de la barda





Esta iniciativa surge en asocio con Pedregal-One Sea-PNUD-OET-TEVU, quienes en conjunto buscan mediante mecanismos de alianzas público-privadas generar intervenciones puntuales que ayuden a mejorar las condiciones de nuestras comunidades, volviéndonos a atender problemas públicos cotidianos que hacen que el deterioro de nuestros activos demaniales como lo son fuentes de los ríos, flora y fauna y belleza escénica se vean mejorados por las intervenciones del hombre, mediante el uso de estos dispositivos.

En asocio con estas organizaciones, continuaremos dando pasos para impulsar acciones afirmativas para la naturaleza en el ámbito de los residuos, impactando en nuevas formas de atender problemáticas ambientales de una manera articulada.

Esta articulación y mediante el proceso de instalación y funcionamiento de la barda, el país está enviando señales orientadas al fortalecimiento de las capacidades de las instituciones públicas, las organizaciones privadas y la sociedad civil para facilitar y forjar pactos y acuerdos nacionales, innovadores y transformadores, basados en el diálogo, con el fin de acelerar el cumplimiento de los

ODS para un desarrollo sostenible con igualdad (prioridad estratégica 1 MANUD/CPD).

Se proyecta en meses siguientes que la barda esté en funcionamiento y que todos los residuos recolectados sean procesados para ser re-utilizados en diferentes formas, todo esto, en asocio con la empresa privada.

Armonización de esfuerzos

Dichos esfuerzos se enmarcan en una serie de aspectos que desde el proyecto TEVU se han estado impulsado como lo son:

- Mejoramiento de instrumentos de gestión de áreas silvestres protegidas urbanas
- Apoyo para la implementación del Plan Nacional de Residuos
- Impulso de negocios verdes, como alternativas para transitar a una economía verde
- Mejora de instrumentos financieros municipales, enfocado al control de residuos
- Impulso de alianzas público-privadas para el mejoramiento y conservación de espacios públicos
- Tratamiento de desechos, como material orgánico y platicos trágicos
- Recuperación y reforestación de espacios a las orillas de los ríos y territorios públicos; entre otros

Esperamos en meses futuros, poder presentar datos de la cantidad de toneladas recuperadas de materiales -principalmente plásticos, hule y material orgánico que flota- que han sido extraídos de la cuenca del río Virilla.





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



































El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo es el principal organismo de las Naciones Unidas dedicado a poner fin a la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. Trabajamos con nuestra extensa red de personas expertas y aliados en 170 países para ayudar a las naciones a construir soluciones integradas y duraderas para las personas y el planeta. Pueden obtener más información en www.cr.undp.org o seguirnos en @PNUD_CR





