

Energía en cada ciclo de vida, para todos:

Reutilización de baterías de vehículos eléctricos y electrificación rural en Colombia

Cuando se trata de la transición energética, realmente podemos hacer más con menos. Mi nombre es Pablo Castellanos, vengo de Colombia, y nuestro proyecto tiene como objetivo difundir la energía sostenible a través del reúso de baterías de vehículos eléctricos. Para mí, el desarrollo sostenible tiene una especie de llamado: es el gran desafío de nuestra generación; de alguna manera, uno de los mayores desafíos que la humanidad jamás haya enfrentado. Crecer en Colombia me ha mostrado que todos los ecosistemas son tan frágiles como fascinantes, y que el impacto humano puede estar perfectamente equilibrado o causar daños irreversibles. La admiración que siento al contemplar la naturaleza y el mundo en su conjunto (incluidos nosotros) me impulsa a participar en su preservación y mejora.

He elegido generar soluciones positivas a través del emprendimiento. Creo que, aprovechando la rápida escalabilidad inherente al mercado de startups a través del desarrollo de una solución innovadora, podemos acelerar impactos positivos y contribuir a la creación de una economía sostenible. Me introdujo en este mundo mi mejor amigo, quien desarrolló la tecnología necesaria para reutilizar baterías de iones de litio y me invitó a unirme a él para comenzar una empresa juntos. El potencial de utilizar una segunda vida para impulsar la transición energética sin depender de la explotación de recursos nos llevó a emprender este viaje de reutilización de baterías que hemos llamado BATx.

Nuestra tecnología se centra en aprovechar la energía restante que queda en las baterías de vehículos eléctricos después de haber sido utilizadas en un primer ciclo de vida en movilidad y emplearla en nuevos usos. Las baterías de vehículos eléctricos tienen grandes capacidades de almacenamiento de energía y se han vuelto ampliamente disponibles en los últimos años, lo que las hace ideales para su reutilización. A medida que la movilidad eléctrica elimina los vehículos de combustibles fósiles, es importante encontrar formas de emplear sus subproductos en nuevos servicios. Extraemos los componentes de la batería de vehículos eléctricos que almacenan su energía y los utilizamos como los bloques de construcción que conforman las baterías que diseñamos para la energía solar y otras aplicaciones. Nuestro producto se basa en la economía circular, diseñado a medida para las energías renovables y es carbono negativo. Nos esforzamos por ser actores clave en la transición energética sostenible de América Latina. Primero en Colombia, al crear una solución de almacenamiento

sostenible que sea más económica que otras baterías en el mercado, sin sacrificar calidad o rendimiento.



El modelo de negocio de BATx para transformar baterías de VE en baterías de segunda vida.

Nos acercamos a Youth4Climate (Y4C) con una propuesta para ir más allá de nuestro impacto ambiental llevando energía solar a comunidades remotas que carecen de infraestructura eléctrica. Por eso, nuestro proyecto propuesto se llama "Energía en cada ciclo de vida, para todos". La electrificación rural es una necesidad urgente en Colombia, donde cientos de miles de familias no tienen acceso a la red eléctrica. La instalación de generación solar es una solución ideal para comunidades ubicadas en lugares remotos, pero los altos precios de las baterías limitan su adopción. Este proyecto demostrará los beneficios de nuestra tecnología para la electrificación rural y aumentará su adopción.

Emplearemos nuestra tecnología para desarrollar un sistema de energía para una escuela en una comunidad nativa rural e instalarlo con generación solar, dándoles plena autonomía energética. Los fondos otorgados por Y4C darán vida a un proyecto que impactará positivamente a las personas en la comunidad beneficiada al mejorar la calidad de su educación y dará inicio a la adopción de estos sistemas en todo el país.

Instalaremos nuestro sistema de generación en una aldea de la comunidad indígena Arhuaco. Se encuentran ubicados en la región de la Sierra Nevada de Santa Marta, la

montaña costera más alta del mundo y hogar de valiosos ecosistemas protegidos por su conocimiento ancestral. Dar energía a una de sus escuelas les ayudará a preservar su tradicional idioma Iku y sus tradiciones. Estamos muy contentos de trabajar con esta comunidad al proporcionarles herramientas que les ayudarán en su valioso trabajo cultural y ambiental.



Joven arhuaca en el río Palomino.
Foto: Pablo Castellanos Ramelli

Y4C nos ha abierto puertas que nos han hecho darnos cuenta de que tenemos un papel que desempeñar en la sostenibilidad global; que nuestras soluciones importan. La comunidad de Y4C nos ha conectado con amigos de todo el mundo. Ahora formamos parte de una comunidad de agentes de cambio que se ayudan mutuamente. Es increíble conocer a tantos jóvenes talentosos que convierten sus ideas en acción. Me hace sentir esperanzado y orgulloso de ser parte de esta comunidad. Y4C nos está ayudando a asegurarnos de que nuestro proyecto se implemente adecuadamente y a desarrollar las habilidades necesarias para llevarlo adelante con éxito. Se nos ha dado la oportunidad de hacer realidad nuestras ideas, mostrando el potencial inherente de nuestra solución para combatir el cambio climático.

Algunas personas difunden información falsa sobre la movilidad eléctrica para retratarla como insostenible. Por ejemplo, al decir que sus baterías son más contaminantes que los motores de combustibles fósiles. La verdad es que los vehículos eléctricos son una solución sostenible ideal, pero, como tecnología nueva, traen consigo nuevos desafíos. Lo que estamos haciendo es encontrar una solución al desafío del fin de vida de las baterías. Emplearlas para acelerar la Transición Energética y mejorar la calidad de vida en las comunidades remotas. ¡Hagamos que esto suceda!



Nuestro equipo, de izquierda a derecha:
Alejandro Camargo, Andrés Felipe Ramírez, Camilo Villada, Sebastián Serna, Emmanuel Garay y Pablo Castellanos

¿Quieres conocer más sobre Y4C y el trabajo que hacemos?

¡Dirígete a nuestra plataforma Y4C!