



Evento Regional Conjunto

Acción climática en tiempos de crisis

Potenciando la recuperación sostenible post COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe

La contribución de la bioenergía a la descarbonización del transporte en LAC: potencial y retos para la sostenibilidad

27/10/2020

Eje temático: Transporte
Informe de mensajes clave

Introducción

El martes 27 de Octubre del 2020 se llevó a cabo la sesión **La contribución de la bioenergía a la descarbonización del transporte en LAC: potencial y retos para la sostenibilidad**, organizada conjuntamente por el Grupo de Trabajo de Transporte, la Comunidad de Práctica de Bioenergía y el Grupo de Trabajo de Eficiencia de Recursos de LEADS de la plataforma regional LEADS LAC. Esta se enmarca en el evento regional conjunto titulado “Acción climática en tiempos de crisis” coordinado por EUROCLIMA+, BID, PNUD y la Plataforma LEADS LAC.

Se contó con una presentación introductoria a cargo de **Agustina Besada, Directora Ejecutiva de Asociación Sustentar y Coordinadora del Grupo de Trabajo de eficiencia de Recursos** quien reflexionó sobre el enfoque de la eficiencia de recursos. Adicionalmente, desarrolló un panel de experiencias de utilización de bioenergía en el transporte, con la participación de **Claudia Samayoa, asesora del departamento de mitigación al cambio climático y desarrollo limpio del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala**, y, **Alejandro Gentile, gerente ejecutivo de la empresa de Transporte Urbano de Pasajeros Movi Rosario de Argentina**. El panel fue moderado por Ana María Majano, Coordinadora de la Comunidad de Práctica de Bioenergía, quien proporcionó algunas cifras de contexto sobre los biocombustibles a nivel global y regional.

Después del panel se realizó una discusión en 9 grupos trabajo, con el fin de identificar tanto las oportunidades para ampliar el uso de biocombustibles, como las necesidades existentes para lograr un uso sostenible y una eficiencia de recursos. Al menos 3 de estos grupos reportaron sus hallazgos. Finalmente, se realizó una plenaria en la que **Carolina Chantril, Coordinadora del Grupo de Trabajo de Transportes**, proporcionó las conclusiones de cierre del taller. Se resumen a continuación los principales mensajes de la sesión.

Mensajes clave

Contexto

- El sistema económico actual es lineal. Existe una dependencia a los recursos que se utilizan para producir bienes que son distribuidos y finalmente consumidos y desechados. Sin embargo, la producción de desechos no se reduce al final sino en toda la cadena.

- El uso de recursos y la producción de desechos han crecido exponencialmente y las tendencias mantienen este crecimiento.
- Este sistema produce impactos ambientales, económicos y sociales.
- El **enfoque de eficiencia de recursos** es básicamente producir más valor con menos recursos (energéticos, materiales y naturales). Incluye una mirada en el ciclo de vida de los recursos y la economía circular. Es necesaria una mayor productividad, estabilidad e innovación.
- Existen 7 estrategias en la eficiencia de recursos para reducir emisiones: (1) diseñar con menos materiales, (2) sustituir algunos materiales, (3) mejorar el rendimiento de sistemas productivos, (4) uso intensivo, (5) extensión de la vida útil, (6) remanufactura y reuso de componentes y (7) mejores sistemas de recolección de reciclaje final.
- Entre los beneficios de la eficiencia de recursos se tiene un ahorro del PBI global, optimización del uso de la tierra, menor gasto público, etc.
- Hay una relación entre el clima y la eficiencia de recursos pues con este enfoque se evita que los recursos finalicen como desechos que emiten gases de efecto invernadero (GEI) y en cambio son reutilizados y aprovechados.
- Este enfoque plantea que los actores involucrados en las cadenas de valor no trabajen solo en su jurisdicción sino que mantengan una mirada amplia e integral de todo el sistema productivo.
 - Por ejemplo, para incidir en el problema de desechos no se puede trabajar solo al final y por el contrario, se debe trabajar desde la extracción, producción y uso de los recursos antes de convertirse en desechos.
- Desde el **transporte**, la eficiencia de recursos trabaja en la reducción de emisiones de GEI de los combustibles por medio de **biocombustibles**.
 - Un ejemplo son los vehículos UPS, los cuales surgen de un rediseño integral tomando en cuenta el ciclo de vida. Los materiales son 98% reciclables, permite el uso de combustibles alternativos, prevé mantenimiento para aumentar la vida útil y utiliza el combustible eficientemente.
- La producción de **biocombustibles** ha crecido en un 6% entre el 2018 y el 2019, lo cual no es suficiente para cumplir metas internacionales al 2030. Es necesario un apoyo en políticas e innovación.
- En los escenarios de Desarrollo Sostenible el uso de los biocombustibles debe apuntar a una sostenibilidad lograda por medio de la gobernanza.
- Entre los países líderes en el uso de energías renovables y biocombustibles en transporte, se encuentran países latinoamericanos; Brasil, Argentina. Además, Costa Rica, Uruguay, Dominica y Barbados hacen referencia al uso de biocombustibles en sus NDC.

Experiencias y buenas prácticas

Argentina

- En la ciudad de Rosario se ha logrado que una flota de autobuses funcione completamente con **biodiesel**.
- Esta ciudad se encuentra dentro de la provincia de Santa Fé, la cual concentra el 80% de producción de biocombustibles del país.
- Esta experiencia inició en el 2017. En ese entonces era obligatorio incluir entre un 9% y 10% de biocombustibles en el corte de combustibles en Argentina. La meta inicial era elevar este número a 25% (B25).
 - En el caso de Rosario, se inició un proceso para explorar metodologías que homogenicen el porcentaje de biodiesel en todos los transportes.
- En el 2018 se inició la prueba de B25 en toda la flota y al mismo tiempo se probó un combustible de biodiesel al 100% (B100).
 - Después de 6 meses de seguimiento con todos los actores de la cadena, los informes técnicos

fueron positivos.

- En el 2019 se reducen subsidios en el sector transporte por lo que se aceleró el proceso de migración de la flota, no a B25 sino a B100.
- Al presente año se sigue recolectando información y los vehículos han respondido positivamente al B100. Esta experiencia posibilitó la decisión de otras empresas de Rosario así como de la provincia de Santa Fe a realizar esta migración.
- Se tiene un triple impacto: ambiental, económico y social. La ganancia social supone defender 300.000 puestos de trabajo. La ganancia ambiental se traduce en una mejor calidad del aire. Se considera que el uso de biocombustibles debe ser parte de una política de salud pública para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Además, cuando crece una nueva plantación, los GEI se neutralizan entre un 70% y 78%. La ganancia económica implicaría un ahorro de 4 mil millones de dólares anuales pues con el uso de biodiesel nacional más barato se evita importar combustibles.
- El **enfoque de eficiencia de recursos** está presente: la producción de biocombustibles se realiza dentro de la provincia de Santa Fe. La materia prima es el aceite de soja que tras el proceso industrial produce biodiesel y además 2 subproductos: la glicerina cruda (útil en la industria de fármacos y como materia prima de nutrición animal) y ácido graso (procesada para producir biodiesel de segunda generación). De esta manera, en el proceso de producción no se generan residuos.
- No se tuvieron que reconfigurar los sistemas de inyección en los motores ni otros sistemas. Los cambios se enfocaron en el mantenimiento preventivo (disminuir cambios de aceite y de filtro, etc).
- Actualmente, dentro de la provincia, se está legislando que los vehículos oficiales del gobierno y de transporte de carga migren hacia el uso de biocombustibles.

Guatemala

- En el país se está trabajando en el **proyecto piloto de movilidad verde**, el cual tiene como objetivo la mezcla de etanol con gasolina, al 5% de etanol en la primera fase y al 10% en la segunda. Para la primera fase son necesarios 31.6 millones de galones de etanol y para la segunda 63.3 millones.
- Con el proyecto se desea reducir la importación de combustibles, lograr una mejor calidad de vida y salud, ahorro de divisas, generación de empleo y reducción de emisiones de GEI.
- Este trabajo piloto significa una fase experimental para la toma de decisiones políticas basadas en evidencia científica.
- Este trabajo piloto se alinea con convenios internacionales de Cambio Climático: CMNUCC, Protocolo de Kioto, Acuerdo de París. También se alinea con las NDC, las cuales plantean una reducción entre 11% y 16% de los GEI.
- El piloto parte de las estrategias de energía así como del plan de acción al Cambio Climático; ambos instrumentos basado en la Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del CC y la mitigación de GEI (decreto 7-2013).
 - Se contaba con 43 estrategias de mitigación en diversos sectores. Se escogió la estrategia de biocombustibles por necesidades nacionales y mediante mesas técnicas entre ministerios, el sector privado y la academia
- La fuente del biocombustible es la caña, específicamente la melaza (subproducto del azúcar). En el país existen 5 destilerías productoras de etanol. La producción actual es de 65 millones de galones, que en su mayoría se exportan a USA y Europa.
- Las plantaciones cuentan con certificados de sostenibilidad verificando una contabilización de GEI y que el combustible no provenga de áreas recién deforestadas.
- Existe una triple ganancia: ambiental (menos emisión de gases de combustión), social (mejor calidad de aire y condiciones de vida) y económico (este combustible es más eficiente).

Trabajo en grupos

- Considerar residuos o materia orgánica de manera que el uso de biocombustibles no signifique un mayor uso del suelo, un impacto sobre la biodiversidad o que compita con la alimentación humana.
- Con frecuencia se poseen muchas ideas que no llegan a ser aterrizadas. Se podría potenciar el uso de estaciones experimentales en el uso y reconversión de biomasa.
- En Piura, Perú, de toda la producción, solo un 7.8% es utilizado nacionalmente por lo que la expectativa se ha reducido. Existen ideas de mejorar los precios localmente de manera que la zona de producción y contaminación obtenga más beneficios. Además, los subproductos no son reutilizados y se tratan como desechos. Hectáreas de bosque seco ecuatorial se transforman en campos de producción de etanol.
- La bioenergía, por sí sola, es un campo muy diverso y con gran potencial en las energías renovables. Sus políticas deben ser holísticas y tomar en consideración la heterogeneidad de actores e intereses.
 - Por ejemplo, dentro del biogás hay diferentes métodos y estilos, a veces contradictorios, que deben ser considerados. Al armonizar los puntos de vista ponemos en evidencia líneas de trabajo antes no consideradas.

Oportunidades para LAC

- Fortalecer el diálogo sobre la sostenibilidad nos puede llevar al establecimiento de políticas y modelos de negocios que tomen en cuenta la sostenibilidad.
- Los biocombustibles forman parte de una transformación energética sin grandes inversiones antes de pasar a una movilidad eléctrica. Sin embargo, para aprovechar la bioenergía como parte del camino hacia la descarbonización se necesita una mirada holística, una eficiencia de uso de recursos y tomar en consideración el desarrollo de cada país.
- Algunos países de latinoamérica tienen experiencias que se pueden compartir en la región con el fin de evitar duplicar esfuerzos.
- La migración al uso de biocombustibles no necesita una inversión mayor en lo referido a la reconfiguración de los vehículos.

Retos y necesidades a futuro

- El uso de biocombustible necesita una mirada integral en el uso de los recursos que permitan cambios integrales en el diseño de sistemas. Los materiales deben ser pensados para ser reusados y reciclados o por el contrario los cambios serán muy costosos.
- Actualmente existe una relación directa entre el uso de recursos y el desarrollo económico y es necesario desacoplar esta relación tan directa por medio de la optimización en el uso de recursos.
- Desde la **bioenergía** se debe mantener una mirada integral de manera que no se utilicen sólo materias orgánicas y se incluyan también residuos orgánicos. Para evitar costos es necesario rediseñar el sistema y mejorar la viabilidad.
- Debe existir una vigilancia en la expansión de la frontera agrícola para biocombustibles, ya sea para uso interno o exportación, pues tiene muchos impactos ambientales, sociales y económicos.
- Precaución con la producción de biocombustibles para mejorar la sostenibilidad de otros países perjudicando la propia.

Material de interés

- Agencia Internacional de Energía, IEA (2020), Transport Biofuels, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/transport-biofuels>



- OECD (2019). Enhancing Climate Change Mitigation Through Agriculture. Chapter 5. Global mitigation potential of biofuels in the transport sector <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/dce06785-en/index.html?itemId=/content/component/dce06785-en>

Guía para coordinador de la sistematización (será borrado después)

Nombre de sistematizador: Astrid Juárez

Nombre del revisor