

**La Universidad Mayor de San Simón pionera en el estudio y evaluación de la integración de la Economía Circular en las actividades de investigación en BOLIVIA**

En América Latina y en especial Bolivia en la actualidad se maneja equivocadamente un concepto antiguo desgastado de economía clásica lineal a la hora de planificar el manejo y gestión de las actividades productivas, donde no se toma en cuenta la planificación y se deja de lado el cuidado del medio ambiente, bajo la premisa de que aquello que no arregla la economía será la tecnología la que remedie; en ese sentido el modelo económico lineal y sin previsión del cuidado del medio ambiente ha horadado la sociedad, las instituciones y sobre todo las microempresas por tanto el principal problema de esta, es la falta de una adecuada planificación que considere las características socioculturales, la idiosincrasia de la población meta, el aporte de la mujer en la mayoría de las microempresas (que en un 95% son familiares) y sobre todo la falta de cuidado al medio ambiente.

En ese sentido se plantea la implementación de un “Modelo de Negocio Circular”, basando todo su accionar en los preceptos de la Economía Circular, tomando en cuenta las condiciones socioculturales de cada región y sobre todo a la mujer como eje fundamental de la microempresa, iniciando este proceso en la Universidad centro de generación de conocimientos y base fundamental de nuevos paradigmas tecnológicos y de investigación, es por esto que la UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON (UMSS) una de las más importantes de Bolivia, a través de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica DICYT, toma la acertada decisión de incorporar de manera transversal en todas sus carreras los conceptos y preceptos de la Economía Circular, liderando el trabajo en *Dr. Ing. Oliver Campero Rivero*.

La problemática que se pretende solucionar está fundamentada en que actualmente no existe un norte sobre el manejo de los residuos en Bolivia, aunado a esto las microempresas están en franco proceso de cierre, se estima que el 95 % de las empresas en Bolivia son de índole familiar lo que asociado a la informalidad no logran mejorar su relación modelo de negocio y microempresa, fundamentalmente porque hay un divorcio al momento de planificar su emprendimiento y la calidad de los profesionales que están en el mercado laboral, esencialmente porque los modelos económicos actuales no considera aspectos como:

- La economía Circular como eje temático de la industria y transformación
- Temas Socioculturales, de idiosincrasia en las diferentes regiones de Bolivia
- La mujer como eje fundamental de la microempresa
- No contiene una respuesta a fin último de los subproductos y/o residuos
- Debido a que el modelo es un sistema lineal que solo busca extraer, producir, transformar, usar y tirar; aspecto que está deteriorando no solo el medio ambiente sino también las relaciones entre personas dentro y fuera de las empresas

Es por esto que se plantea la incorporación de los conceptos de Economía circular en todas las carreras de la Universidad, con énfasis en la los centros de investigación y laboratorios de la UMSS, de manera que se involucre a la universidad para dar alternativas sociales y tecnológicas a los riesgos más importantes por las cuales corre la mayoría de las empresas y las MIPYMES (medianas y pequeñas empresas), en cuanto a su sostenibilidad en el tiempo y a la generación excesiva de residuos.

Se pretende mejorar primero la forma de visualizar la realidad de los emprendimientos económicos, de mejorar sus sistemas de planificación, y fundamentalmente que genere en un mediano plazo mejoras en su productividad de las empresas al incorporar los conceptos en un esquema de economía circular, que permita ahorros en sus gastos diarios y que esté acorde con los procesos ambientales de la actualidad, este planteamiento es lograr y aplicar en las micro y medianas empresas un MODELO DE NEGOCIO CIRCULAR.

La Universidad Mayor de San Simón por sus propias características, cuenta con unidades de investigación ligadas a la producción y desarrollo de conocimiento generando un ambiente propicio para implementar procesos de inducción académica y educación transversal de los preceptos de la **Economía Circular (EC)** tanto en los campos de investigación, docencia pregrado y posgrado.

En este proceso la Economía Circular dentro la UMSS estará direccionada a generar un nuevo paradigma cognoscitivo y conceptual, conformando una filosofía de organización de sistemas inspirada en los seres vivos, como alternativa al sistema lineal de producción-consumo descarte. Consistente en un ciclo continuo de desarrollo positivo que conserva y mejora el capital natural, optimiza el uso de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar una cantidad finita de existencias y flujos renovables, generando procesos de investigación aplicada al interior de la universidad.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

Identificar los sectores directamente involucrados en sus procesos y beneficiados de la implementación de la Economía Circular (EC) al interior de la UMSS (Laboratorios de investigación, carreras u otros), integrando de manera transversal el paradigma de la EC, promoviendo la adecuada gestión de residuos de las actividades de investigación, generación de conocimientos y desarrollo de actividades en la UMSS.

Elaborar una estrategia de aplicación del modelo *transversal de inducción* de los preceptos de la economía circular en la Universidad Mayor de San Simón.

Elaborar un plan de aplicación y cronograma de la estrategia de aplicación de los preceptos y paradigmas de la economía circular.

Evaluar el impacto de las actividades realizadas con esta estrategia al interior de los centros de las carreras, centros de investigación y fundamentalmente en la DICYT de la UMSS, generando proyectos futuros para su implementación con la economía circular, con la idea de incorporar a la UMSS en las redes de EC latinoamericanas y mundiales con investigación propia que aporte un granito de arena a lograr un mundo mejor.

## PRODUCTOS ESPERADOS

- Diagnóstico y evaluación ambiental de las actividades y los desechos de investigación (Laboratorios) realizadas en las carreras, centros y unidades de investigación de la UMSS acorde a la normativa vigente.
- Elaboración de un plan de aplicación de la economía circular que sea compatible con la normativa ambiental, los recursos disponibles y las capacidades cognoscitivas en los centros de rediseño de productos y procesos.
- Capitalizar las experiencias y documentarlas a través de proyectos de aplicación de la EC, al interior de la UMSS.
- Gestionar la incorporación de la Universidad Mayor de San Simón en Redes de Economía Circular a nivel Iberoamericano u otros.
- Implementar un sector de Laboratorio de rediseño de productos manejando los desechos de laboratorios o residuos de toda la UMSS.
- Implementar un laboratorio de rediseño y reinención de productos que permita la reincorporación de productos al mercado.

- Realizar Convenios con la cámara de industria, empresarios privados y entidades públicas para poder facilitar los procesos de difusión de la EC.
- Trabajos de investigación sobre Economía circular y manejo de residuos en Bolivia.

*“En las actividades humanas no existen residuos ni desechos, simplemente materia prima mal utilizada”*

**Dr. Ing. Oliver Campero**  
**Investigador/Consultor**  
**DICYT –UMSS**  
**Cochabamba, Bolivia**

