PDT ATACAMA 2020 Anfitriona
TURISMO DE NEGOCIOS

ECONOMÍA CIRCULAR Y TURISMO M.I.C.E. OPORTUNIDADES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

HOTELEROS DE CHILE
GUAZZINI CONSULTORES EN TURISMO
Proyecto apoyado por CORFO
Gobierno de Chile
SERNATUR Región de Atacama Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
ATA ASOCIACIÓN DE TURISMO DE ATACAMA
GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

FELIPE OMAR VERA SOTO

Administrador de Empresas Turísticas y Máster en Planificación Territorial y Gestión Ambiental de la Universitat de Barcelona. Es especialista en turismo sostenible y actualmente forma parte del Panel de Expertos de la Organización Mundial de Turismo, además de ser representante para Chile de Green Destinations y miembro experto en turismo sostenible del programa de Naciones Unidas One Planet - Travel with Care. Ha brindado conferencias en Chile, Bolivia, Ecuador, Colombia, India, Japón, China y Países Bajos, entregando por más de una década, un mensaje de gestión sostenible en los destinos turísticos dirigido a emprendedores, tomadores de decisión de la comunidad civil y autoridades políticas.

El presente documento tiene como objetivo entregar lineamientos y criterios para avanzar en materia de economía circular para el sector M.I.C.E., los que forman parte de las recomendaciones y propuestas de organismos tales como UNWTO, Unión Europea, IMEX, ICCA, la red One Planet y la Fundación Ellen Macarthur.

A nivel mundial, este segmento de la actividad turística está avanzando rápidamente en materia de economía circular y Chile no puede quedar exento de este movimiento. Tres son los considerados ejes fundamentales para su correcto desarrollo y así, asegurar su futuro; Liderazgo con propósito, Estrategia focalizada y Colaboración para la educación y la innovación.

En esta línea y con la finalidad de posicionarse activamente en el mapa mundial de los destinos M.I.C.E. es que se deben trabajar 5 líneas de acción concretas; Comunicarse con la comunidad, Experiencias locales, Residuos cero, Disminución de la huella de carbono y Creación de una estrategia comunicativa de buenas prácticas.

La crisis que afecta al turismo mundial producto de la pandemia del COVID-19 presenta una serie de nuevos desafíos y oportunidades de mejora continua. La sostenibilidad se presenta como el eje rector para una recuperación ordenada, permitiendo de esta forma acelerar y visibilizar las buenas practicas en nuestro sector.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

HOTELEROS DE CHILE
GUAZZINI CONSULTORES EN TURISMO
Proyecto apoyado por CORFO
Gobierno de Chile
SERNATUR Región de Atacama
ATA ASOCIACIÓN DE TURISMO DE ATACAMA

1 INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA CIRCULAR 2

1.1 HISTORIA DEL CONCEPTO DE ECONOMÍA CIRCULAR 2

1.2 DISTINCIÓN ENTRE ECONOMÍA LINEAL Y CIRCULAR 4

1.3 LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU RELACIÓN CON EL SECTOR EMPRESARIAL 7

1.4 MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES 8

2 CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO COMO ACTIVIDAD HUMANA 13

3 EJES FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL TURISMO M.I.C.E. 16

4 EJEMPLOS DE ECONOMIA CIRCULAR EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y EL SECTOR M.I.C.E. 19

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

1 INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA CIRCULAR

Durante las últimas cuatro décadas, se han introducido muchos conceptos tales como *desarrollo sostenible* y *crecimiento verde* para abordar los graves problemas mundiales relacionados con el modelo de producción y consumo basado en el crecimiento prevaleciente, así como la escasez de recursos, el cambio climático y la contaminación de la tierra y los océanos.

La Economía Circular presenta similitudes con otros conceptos y enfoques que abordan la relación entre los seres humanos y su entorno. Sin embargo, tiene un uso distinto y, por lo general, tiene implicaciones más radicales que, por ejemplo, el concepto de sostenibilidad, tal como se define y se utiliza en el denominado Informe Brundtland, presentando en 1987 a Naciones Unidas.

El concepto de Economía Circular (en adelante EC) define un conjunto de principios para la producción y el consumo, radicalmente diferentes del régimen lineal de *tomar-fabricar-desechar* que prevalece en las economías de mercado actuales, basado en el crecimiento económico continuo y el aumento de la producción de recursos.

La EC va más allá de pedir la aplicación de tecnologías *sostenibles o verdes*, eficaces de los recursos y respetuosas con el medio ambiente en vínculos aislados de los sistemas de producción. Requiere un diseño más amplio y completo de soluciones radicalmente alternativas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos y la adopción de patrones de producción y consumo circulares dentro de todo el sistema económico. Es lograr la creación de valor a través de la restauración, regeneración y reutilización de los recursos, habilitados por nuevos tipos de negocios.

1.1 HISTORIA DEL CONCEPTO DE ECONOMÍA CIRCULAR

La EC como concepto ha crecido a lo largo de unas pocas décadas para recibir atención en todo el mundo. Su objetivo es proporcionar soluciones para superar una serie de los problemas ambientales, climáticos, económicos y relacionados con la escasez actuales, las cuales son cada vez más evidentes.

El concepto de EC no tiene un origen único. Se observan contribuciones de varias fuentes, incluyendo el trabajo del arquitecto y economista Walter Stahel y la metáfora de la tierra como una nave espacial presentada por Barbara Ward y Kenneth Boulding en 1969, así como el trabajo del eco-economista Herman Daly sobre la economía de estado estable. También es necesario mencionar la idea de la economía de Boulding, en donde un sistema circular se considera un requisito previo para mantener la sostenibilidad de la vida humana en la Tierra, es decir, un sistema cerrado con prácticamente ningún intercambio de materia con el medio ambiente exterior.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Teóricamente, el concepto de EC se basa principalmente en la economía ecológica y ambiental y la Ecología Industrial. Desde sus inicios, la EC se presentó como un modelo alternativo a la economía neoclásica tanto desde el punto de vista teórico como práctico, en donde se reconoce el papel fundamental del medio ambiente, incluidas sus funciones e interacción con el sistema económico. Además, considera el medio ambiente como un sistema a imitar al rediseñar las actividades de producción, en los patrones industriales o de desarrollo particulares.

El siguiente es un resumen de seis escuelas clave de pensamiento que han inspirado el concepto de EC:

- Diseño regenerativo

  Los procesos dentro de todos los sistemas deben renovar o regenerar las fuentes de energía y materiales que consumen, con el fin de mantenerse dentro de los límites de la naturaleza.

- Economía del rendimiento

  Una visión de una economía en bucle. Esto incluye los principios de la extensión de la vida útil del producto, los bienes de larga duración, las actividades de reacondicionamiento y la prevención de residuos. La venta de servicios en lugar de bienes es una piedra angular, proponiendo el pago por el rendimiento que los productos ofrecen en lugar de su materialidad.

- De cuna a cuna

  Una visión respecto a que los materiales deben fluir libremente como bucles. Los nutrientes técnicos no deben tener componentes que dañen el medio ambiente, mientras que los nutrientes biológicos deben ser biodegradables. Los materiales fluyen a través de un ciclo completo desde la producción hasta la reutilización o el desmontaje, además que la renovación debe ser considerado desde el diseño.

- Ecología Industrial

  Los procesos de producción están diseñados, organizados y localizados para que funcionen de manera que permitan sinergias, y así imitar los sistemas vivos.

- Biomímesis

  Inspirado en la naturaleza, este enfoque trata de imitar los diseños y acciones de la naturaleza para encontrar soluciones en la sociedad humana.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

- Economía Azul

  La economía azul adquiere conocimiento en cómo se forman los organismos y subraya que el propósito de encontrar soluciones para los desafíos a los que nos enfrentamos debe ser determinado por su entorno local combinado con sus características físicas o ecológicas.

1.2 DISTINCIÓN ENTRE ECONOMÍA LINEAL Y CIRCULAR

La economía lineal tradicional funciona bajo el precepto de extracción de recursos naturales, los cuales son transportados hacia una instalación determinada para su primera transformación en un producto de consumo, generando en cada etapa del proceso, residuos que son transportados nuevamente para su disposición final, es decir, tomar-fabricar-desechar.

Figura 1: Modelo clásico de la economía lineal.

La EC, por otra parte, debe ser entendida como una estrategia de desarrollo que permita el crecimiento económico al tiempo que tiene como objetivo optimizar la cadena de consumo de materiales biológicos y técnicos.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

El alcance de la EC es una transformación sistémica y, por lo tanto, tiene el potencial de transformar la producción, los servicios y el consumo dentro de cadenas de valor enteras y a través de diferentes cadenas de valor, cerrando así bucles de recursos en todas las actividades. Una EC va más allá de la búsqueda de la prevención de residuos y la reducción de residuos y tiene como objetivo la innovación tecnológica, organizativa y social en toda la cadena de valor con el fin de "diseñar" los residuos desde el principio.

Figura 2: Modelo representativo de la economía circular.

La EC fomenta el desarrollo de estrategias que garanticen que las decisiones iniciales en la cadena de valor se coordinen con las actividades y los actores intermedios. Las estrategias de EC conectan a productores, distribuidores y recicladores, generando incentivos para cada uno de estos actores y fomentando la distribución de costos y beneficios entre actores de la cadena de valor, asociada en este caso al turismo.

Un tema central del concepto de EC es la valoración de materiales dentro de un sistema de bucle cerrado con el objetivo de permitir el uso de los recursos naturales al tiempo que se reduce la contaminación o se evitan las limitaciones de recursos y se mantiene el crecimiento económico. El punto principal del concepto de EC es capitalizar el reciclaje de los flujos de materiales y equilibrar el crecimiento económico y el desarrollo con el uso ambiental y de los recursos.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Es importante señalar que las economías de mercado lineales de hoy en día incluyen algunos aspectos circulares como el reciclaje, el mantenimiento, el compostaje, entre otros, optimizando el uso de cualquier recurso de producción. Sin embargo, si bien la producción y la creación de valor en el modelo lineal tienen lugar principalmente a lo largo de cadenas de suministro de entrada/salida unidireccionales, la creación de valor en una economía circular se relaciona con cascadas continuas de actividades y flujos de recursos relacionados, mejorando considerablemente la visión clásica de las cadenas de suministro lineales.

Al aplicar ideas de EC, incluido el principio fundacional de que los residuos deben minimizarse o prácticamente eliminarse, los recursos en general pueden distinguirse en dos categorías generales: Materiales técnicos y materiales biológicos:

- Materiales técnicos

  Incluyen minerales, metales, polímeros, aleaciones y derivados de hidrocarburos (plásticos), que no son biodegradables y se basan en recursos finitos.

- Materiales biológicos

  Incluyen todos los materiales de origen biológico, como los productos agrícolas y forestales, los desechos y residuos basados en la biotecnología, que generalmente no son tóxicos y renovables en cierta medida, ya que están limitados por la disponibilidad de tierra, agua y nutrientes, pudiendo ser devueltos a la biosfera, donde actúan como nutrientes.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

1.3 LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU RELACIÓN CON EL SECTOR EMPRESARIAL

Debido a que la EC sigue siendo un nuevo campo de estudio, y debido a su carácter intersectorial, existen varios principios, no obstante, es de consenso señalar que la EC surge principalmente a través de tres acciones principales, es decir, los llamados principios 3R; *Reducción, Reutilización y Reciclaje*.

- El principio de reducción

  Tiene como objetivo minimizar la entrada de energía primaria, materias primas y residuos a través de la mejora de la eficiencia en los procesos de consumo de producción. Esto puede tener lugar gracias a, por ejemplo, la introducción de mejores tecnologías, o productos más compactos y ligeros, embalaje simplificado, electrodomésticos más eficientes, un estilo de vida más sencillo, entre otros. El concepto relacionado de eficiencia de los recursos implica la reducción de los recursos y el aumento del bienestar económico y social al mismo tiempo.

- El principio de reutilización

  Se refiere a cualquier operación mediante la cual los productos o componentes que no son residuos se utilicen de nuevo para el mismo propósito para el que fueron concebidos. La reutilización de productos es muy atractiva en términos de beneficios medioambientales, ya que requiere menos recursos, menos energía y menos mano de obra, en comparación con la fabricación de nuevos productos a partir de materiales vírgenes o a través del reciclaje. La reutilización de productos evita la emisión de sustancias peligrosas para el medio ambiente.

  Es necesario mencionar que, para lograr una efectiva reutilización, debe existir una demanda de los consumidores de productos reutilizados y remanufacturados, es decir, el diseño de productos duraderos para ciclos múltiples, combinado con incentivos para que las empresas elijan modelos de negocio basados en productos remanufacturados.

- El principio de reciclaje

  Se refiere a cualquier operación de recuperación mediante la cual los materiales de desecho se reprocesan en productos, materiales o sustancias, ya sea para el original u otros fines. Incluye el reprocesado de material orgánico, pero no incluye la recuperación de energía y el reprocesamiento en materiales que se van a utilizar como combustibles o para operaciones de relleno.

  El reciclaje de residuos ofrece la oportunidad de beneficiarse de recursos todavía utilizables y reducir la cantidad de residuos que deben tratarse y/o eliminarse, disminuyendo así también el impacto medioambiental relacionado.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

En términos de eficiencia de los recursos y rentabilidad, la reducción y la reutilización son más circulares y sostenibles que el reciclaje. Para el sector turismo, esto podría ser una prioridad importante para guiar los posibles pasos de la EC, especialmente en el segmento M.I.C.E.

Las 3R se han ampliado más tarde a las 6R, formuladas como *Reutilización, Reciclaje, Rediseño, Remanufactura, Reducir y Recuperar*.

1.4 MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES

Un aspecto central de la transición hacia una EC es la innovación de modelos de negocio circulares. Un modelo de negocio es una herramienta conceptual utilizada para representar cómo una organización crea, entrega y captura valor.

Para obtener un modelo de negocio circular, una empresa no necesita cerrar todos sus bucles de recursos dentro de la empresa. Un modelo de negocio circular también puede ser uno en el que la empresa opera como parte de un sistema más grande y se une a los modelos de negocio circulares de otras empresas, que juntos crean un sistema de bucle cerrado.

La innovación del modelo de negocio ofrece un enfoque para la transición hacia un nuevo sistema socio-tecno económico a través de una reconceptualización del propósito de la empresa, la lógica que impulsa su creación de valor y repensar sus percepciones de valor.

Lo anterior es complejo, ya que la transición hacia una economía circular dentro de una empresa tiene como prerrequisito un cambio sistemático, debido a que el sistema actual no permite el cambio de comportamiento requerido. Un ejemplo es la idea de que el consumidor se convierta en usuario, lo que significa que la creación de valor en la empresa no se genera a través de la producción, venta y servicio de productos, sino a través de la producción de servicios. Este cambio funciona en contra de los intereses creados por las empresas con modelos de negocio lineales, y los canales de suministro externos que dependen de empresas con modelos de negocio lineales.

Los consumidores, que pueden estar profundamente arraigados en las percepciones culturales de que se necesita la propiedad de productos, también pueden trabajar en contra de esto. Las cadenas de suministro también pueden ser difíciles de afectar, ya que pueden dispersarse geográficamente o puede haber bajos niveles de confianza entre las empresas.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

En este contexto, es necesario mencionar los seis ciclos de creación de valor circular, los cuales se presentan a continuación:

- El poder del ciclo interno
  Mantenimiento, reparación y ajuste de productos y servicios existentes. Los modelos de negocio basados en flujos de material de ciclo interno incluyen: Pagar por uso (pago para usar producto o servicio), reparación (extensión de la vida útil del producto a través de los servicios de reparación), reducción de residuos (principalmente en el proceso de producción), compartir plataformas (facilitando que los productos y servicios se comparten entre los consumidores) y compra progresiva (pagar pequeñas cantidades periódicamente antes de la compra).

- El poder del ciclo largo
  Extensión de la vida útil de los productos y procesos existentes. Los modelos de negocio basados en flujos de materiales de ciclo largo incluyen: contratación basada en el rendimiento (contrato a largo plazo y responsabilidad con el productor), gestión de retorno (incentivo para asegurar que el producto vuelva al productor), ventas de la próxima vida útil (el producto obtiene una próxima vida) y la renovación y reventa (el producto obtiene una nueva vida después de los ajustes).

- El poder de las cascadas
  Creación de nuevas combinación de recursos y componentes materiales, además de la compra de flujos de residuos valorizados. Los modelos de negocio basados en la cascada de recursos materiales incluyen: *Upcycling* (los materiales se reutilizan y su valor se actualiza), el reciclaje y la producción colaborativa.

- El poder de los círculos cerrados
  Reutilización al 100% de recursos y materiales. Los modelos de negocio basados en círculos puros de recursos materiales incluyen: De la cuna a la cuna (rediseño del producto a bucles de material 100% cerrados) y abastecimiento circular.

- El poder del servicio desmaterializado
  Cambio de productos físicos a servicios virtuales. Esto implica ahorro de recursos y aumentos de productividad. Los modelos de negocio basados en servicios desmaterializados incluyen: Productos físicos a virtuales y arriendo basado en suscripciones (los consumidores pueden utilizar un producto de un servicio con una tarifa periódica baja).

- Producir bajo demanda
  Sólo producir cuando la demanda está presente. Los modelos de negocio en esta categoría incluyen: Producir en pedido (sólo produciendo cuando la demanda está presente), impresión 3D (usando impresión 3D para producir lo que se necesita) y voto del cliente (haciendo que los clientes voten qué producto hay que fabricar).

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Tal como queda establecido en los párrafos anteriores, la transición a una economía más circular puede conducir a una seria interrupción de los modelos de negocio actuales, mientras que también puede ser percibida como un potencial innovador, lo que conduce al desarrollo de nuevos modelos de negocio. A continuación, se presentan una serie de modelos de negocio de base circular que pueden ser relevantes para las Mipymes del sector turístico y su posterior aplicación en el segmento M.I.C.E.

- Residuos como modelo de negocio de recursos

En una economía lineal, la gestión de residuos se considera simplemente como una forma de deshacerse de los materiales de desecho a través de vertederos o incineraciones. Como este sigue siendo el patrón de eliminación dominante en todo el mundo, genera una enorme pérdida de recursos valiosos, así como tiene impactos ambientales muy fuertes.

Está surgiendo una nueva perspectiva sobre los residuos, uno que reconoce la gestión de residuos como un proceso de recuperación de recursos, así como la prevención del impacto ambiental. Al hacerlo, la gestión de residuos se convierte en un importante subsector de la economía circular, con la aparición de nuevos modelos de negocio y tipos de operadores. Algunos de ellos se llaman "carroñeros" y "de-compositores" y se refieren a empresas que son capaces de extraer recursos de los residuos mediante la aplicación de innovadoras tecnologías de recuperación. Los modelos de negocio que tienen como objetivo utilizar los residuos como recurso pueden promover enlaces intersectoriales y multiciclos mediante la creación de enlaces para materias primas secundarias.

- Ecodiseño

Los modelos de negocio de diseño ecológico se basan en productos que se fabrican con menos recursos, utilizando recursos reciclados y renovables y utilizando componentes que duran más tiempo y son más fáciles de mantener, reparar, actualizar y reciclar. Podemos distinguir entre dos tipos generales; modelos de negocio basados en el rediseño de productos mediante mejoras incrementales y modelos de negocio existentes basados en el nuevo diseño de productos que son más eficientes a la hora de utilizar recursos y que se pueden reparar, actualizar y reciclar.

Económica y socialmente, el diseño ecológico puede reducir los costos de producción, lo que teóricamente puede conducir a un aumento del poder adquisitivo para los consumidores, mejorando de esta forma su bienestar.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Los productos que están diseñados para durar más tiempo y que pueden ser reparados o actualizados fácilmente por los propietarios de productos, pueden conservar su valor en la sociedad durante mucho más tiempo que si el producto fuera desechado, incluso si el producto se hubiera hecho a partir de materiales reciclados. Por lo tanto, la EC añade más valor que los modelos de negocio simplemente basados en el reciclaje. Los efectos sociales de los modelos de negocio basados en el diseño ecológico incluyen la creación de empleo y el aumento de la confianza de los consumidores en productos y servicios sostenibles.

Ambientalmente, el diseño ecológico puede contribuir al desacoplamiento del crecimiento económico basado en el consumo continuo de recursos. Esto es posible gracias a una disminución en el uso de materiales y de energía, a través de mayores tasas de reciclaje y mediante la reducción de la producción de residuos.

- Otros ejemplos de modelos de negocio circulares

  - Arriendo de productos de alto valor, como por ejemplo equipos industriales hasta automóviles y ropa. En cierto sentido, el sector turismo ya ofrece este tipo de servicios de arrendamiento para los turistas, que dependen de marcos de provisión en su lugar de alojamiento o destino. Esto puede ser una oportunidad operacional próspera para que la actividad turística pueda recuperarse, especialmente en el escenario de pandemia Covid19. El arrendamiento crea un incentivo para que las empresas recuperen los productos y materiales y obtengan valor repetido de ellos, al tiempo que ofrecen a los consumidores el servicio que desean y les asegura un mínimo de residuos.

  - Reutilización, la cual es una estrategia más obvia pero también más descuidada. Puede abarcar centros de convenciones para ser reutilización por diversos tipos de empresas de gestión de equipos e instalaciones.

  - Remanufacturación, esto implica restaurar un producto a un estado similar nuevo o mejor. Es especialmente relevante para las empresas que producen productos complejos y de mayor valor y, por lo tanto, no tanto para las Mipymes que se encuentran en la base de la cadena de valor. Sin embargo, las Mipymes de turismo pueden conceptualizarse como un importante grupo de consumidores que puede impulsar la innovación de productos.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

A continuación, son resumidas las principales características de los diferentes paradigmas de la economía lineal, la economía sostenible o verde y la economía circular, esta última con dos derivadas; una EC 1.0 con elementos e innovaciones que son aplicables a nivel de empresa y en el futuro inmediato y una EC 2.0, la cual significa una transición más sistémica y expresa un cambio hacia un nuevo paradigma socioeconómico y tecno económico.

PARADIGMA				
	Economía lineal	Economía sostenible / verde	La economía circular 1.0	La economía circular 2.0
Lema	Tomar-fabricar-usar-desechar	Cuna a tumba	Cuna a cuna	Nave espacial tierra
Creación de valor económico	Crecimiento a través del uso extensivo o intensivo de recursos	Inversiones e innovaciones en tecnología sostenible	Innovación del diseño de recursos en forma circular	Posicionamiento competitivo en un régimen de recursos emergentes circulares
Economía de la producción turística	Aumentar el número de turistas o el beneficio por huésped	Esforzarse por hacer sostenibles las actividades empresariales (ambiental, social y económicamente)	Percibir todos los flujos provenientes del turismo como una oportunidad para crear flujos circularizados y cadenas de valor rentables	Transición sistémica y adaptación a un régimen de recursos circulares
Economía del consumo turístico	Experiencias hedonistas y de lujo	Experiencias de lujo de "mochila" de lugares y comunidades con capacidad de sustento	Los hoteles y los servicios turísticos son "laboratorios de EC vivos" para explorar las relaciones entre la vida cotidiana y el ambiente	Apreciar la belleza de la contemplación
Tecnologías energéticas	A base de combustibles fósiles. Mejora continua de capacidad tecnológica y eficiencia	Cambio a fuentes de energía sostenibles y no basadas en carbono. Optimización del uso de energía y disminuir consumo	Cambio a fuentes de energía sostenibles y no basadas en carbono. Optimización del uso de energía y disminuir consumo	Transición de todos los sistemas energéticos a través de la regeneración para avanzar a sistemas de energía perpetuos
Residuos	Deseche lo más rápido y barato posible	Crear el menor desperdicio posible y eliminarlos de la manera más respetuosa con el medio ambiente sea posible	Los residuos son una nueva fuente de recursos "fuera de lugar"	El uso de todos los recursos naturales están diseñados para ser circulares (perpetuamente reutilizable).
Agua	Extraer-usar- limpiar-eliminar en arroyos y océanos, dejando que los ecosistemas se restauren "naturalmente"	Extraer-usar-limpiar tanto como sea posible a través de plantas de tratamiento de agua. Deseche el remanente en arroyos y océanos, dejando que los ecosistemas se regeneren 'naturalmente'	Sistemas internos para el tratamiento de aguas grises	Sistemas circulares de agua instalados en todas las regiones, diseñados para separar agua negra, gris y potable.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Modelos de negocio dominantes	Producción y distribución de bienes y servicios	Desarrollo y entrega de soluciones y consejos ecológicos de alta tecnología	Mantenimiento, reparación y diseño con foco en la durabilidad de los productos con tecnología actual	Integración de tecnologías y flujos circulares de recursos materiales e inmateriales

2 CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO COMO ACTIVIDAD HUMANA

La característica definitoria del turismo es el viaje del turista a un lugar diferente de su residencia y su estancia temporal en un entorno natural, social y cultural para fines de ocio, negocios u otros fines. El incremento de los viajes internacionales en la última década ha sido considerable y se relaciona con las altas emisiones de CO_2 y la contaminación, ya que los destinos a menudo están distantes de la zona de residencia de los turistas, siendo los medios de transporte aéreos y terrestres los mayormente utilizados. Cuando los turistas llegan al destino, en la mayoría de los casos ya han generado una huella considerable de CO_2, que no desaparecerá aun por pequeños que sean los efectos negativos sobre el entorno. De ahí que, desde el principio, el componente itinerante del consumo y la producción del turismo desafía la sostenibilidad medioambiental del turismo.

Este problema de sostenibilidad se acentúa aún más por la tendencia general de los últimos años hacia viajes más cortos, pero con una frecuencia cada vez mayor, apoyados por un rápido crecimiento en las aerolíneas internacionales de bajo costo.

La reducción de los efectos ambientales negativos del turismo implicaría las siguientes opciones básicas:

- Menos viajes por año
- Distancias recorridas más cortas
- Estancias más largas por viaje (lo que en términos relativos reduciría la proporción del componente de viaje de todo el impacto ambiental de las vacaciones)
- Uso de sistemas de transporte que no dependan de la energía fósil

- Consumo turístico

El turismo forma parte de la llamada *Economía de la Experiencia,* en la que las demandas de los consumidores y la creación de valor de los productores no se relacionan principalmente con el suministro de bienes tangibles como una comida, sino con la puesta en escena de experiencias inmateriales, personalizadas y memorables como el ambiente en un restaurante. Uno de los prerrequisitos para la puesta en escena y proporcionar atractivas experiencias memorables de los consumidores es que deben estar situados en un enclave fuera de lo común y contrastando con la vida cotidiana del consumidor.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Las demandas de experiencias turísticas fuera de casa pueden considerarse estrechamente entrelazadas con las formas de consumo y la modernidad reflexiva, la cual se da con mayor fuerza en países desarrollados.

Según la Teoría de la Cultura del Consumidor, a menudo aplicada en la investigación turística, los productos turísticos (sean cuales sean) se entienden como productos que el consumidor/turista compra y utiliza como parte de la conformación y la visualización de su identidad y para el posicionamiento social en relación con otras personas, tanto durante el viaje en sí, sino también antes y después, por ejemplo, subiendo fotos a sus redes sociales.

- La relación interpersonal anfitrión-invitado en el turismo

Como consecuencia directa de la definición del turismo, este se define como el consumo de servicios y experiencias basado en la asistencia. A diferencia, por ejemplo, de la fabricación de artefactos físicos o la provisión de productos de experiencia mercantilizada, como películas, juegos electrónicos o experiencias de realidad virtual 3D, que pueden ser distribuidos en el espacio y consumidos lejos del productor/distribuidor, el turismo implica una relación interpersonal entre el anfitrión y el huésped/consumidor, es decir, algún tipo de interacción, ya sea físicamente cara a cara o mediada a través de Internet u otros canales de comunicación (analógicos o digitales), así como aquellos relacionados con los procedimientos de reserva, la llegada y la inscripción en la recepción, desayunos, entre otros.

Esta relación interpersonal da la oportunidad de generar una relación profunda en el lugar de alojamiento, generando valor en el proceso de comunicación con los huéspedes y así, influir en su forma de pensar y comportarse no sólo durante, sino también después de la estancia.

Esta comunicación basada en valores puede llevar todo tipo de direcciones y formas, desde el sostenimiento y el fomento del consumo indulgente, lujoso y abundante, hasta la puesta en escena de las virtudes de los estilos de vida respetuosos con el medio ambiente. Desde la década de 1990, una tendencia principal en el sector hotelero/alojamiento ha sido la introducción de diversas *ofertas* ecológicas y de ahorro de recursos a sus huéspedes, como la opción de prescindir de los servicios de lavandería.

Estas acciones son un buen primer paso, pero se pueden impulsar aún más con una lógica de economía circular. La economía circular puede convertirse en una parte central de la relación huésped-anfitrión, y puede ser una manera de incluir a los huéspedes y atraerlos de maneras que no sólo tiene sentido desde una perspectiva ambiental, sino también para aumentar la experiencia del huésped, permitiéndoles contribuir a un cambio positivo.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

Si bien el turismo tiene cuestiones inherentes relacionadas con la sostenibilidad, también representa una oportunidad única para reconfigurar la forma en que las personas viven, aunque sólo sea por un breve período de tiempo, cuestión que toma aún mayor relevancia en un contexto de pandemia.

El hecho de que, como turistas, llevemos muy poco con nosotros, y nos dejemos sumergir en nuevos entornos y configuraciones socio-técnicas, significa que el turismo tiene la capacidad de experimentar con la forma en que se organiza la vida cotidiana. Presenta una oportunidad para que los turistas entren en *laboratorios vivos*, en los que puedan experimentar, jugar con la organización de la vida cotidiana. Esto no sólo es interesante desde una perspectiva social, sino que representa una oportunidad de mercado tanto para las empresas y los operadores como para las organizaciones de destinos turísticos.

Posterior al escenario de pandemia, es probable que la comprensión cultural de lo que debería ser el turismo cambie hacia un mayor énfasis en la responsabilidad personal por el uso de los recursos. La movilidad es un privilegio que a menudo se muestra en las redes sociales, al igual que la capacidad de hacer frente al estrés diario.

Estas formas de turismo son mucho más adecuadas para el turismo rural y al aire libre, pero también pueden afectar a las normas de las escapadas urbanas. En el turismo rural y al aire libre, existe la posibilidad de una implicación mucho más directa con los recursos utilizados y la forma en que se eliminan. En las escapadas urbanas, la infraestructura aleja de manera eficiente los recursos usados y el huésped sigue sin darse cuenta de su eliminación y su posible reciclaje.

Una forma específica de cambiar esto es a través de las interacciones de los usuarios. En lugar de diseñar, por ejemplo, habitaciones de hotel como espacios de uso ilimitado de recursos, los hoteles pueden proporcionar un sistema de puntuación respecto a la relación huésped y uso de recursos, recompensando ya sea financieramente, con bonos de fidelidad o simplemente con una buena conciencia.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

3 EJES FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL TURISMO M.I.C.E.

El subsector del turismo de eventos y convenciones llega a cada ciudad del mundo. El turismo de negocios representa el 23% del sector, versus un 77% para el segmento de ocio, de acuerdo con el Consejo Mundial de Viajes y Turismo. En la actualidad, las ciudades generan más del 80% del PIB mundial y poseen una enorme responsabilidad para hacer frente a los problemas relacionados al cambio climático. Avanzar hacia una ciudad circular significa que se incorporan los principios de una economía circular en todas sus funciones, estableciendo un sistema urbano que sea regenerativo y restaurador por diseño.

La industria del turismo, reuniones y eventos, a través de Organizaciones de gestión de destinos (DMO) y convenciones y Oficinas de Visitantes constituyen un ecosistema, con su partes interesadas específicas, que dependen en gran medida de los hábitats naturales y urbanos para luchar y proporcionar un entorno dinámico para sus agentes económicos. Un enfoque circular asume que todos los componentes del ecosistema se puedan nutrir mutuamente para crear más valor y colocar prácticas de sostenibilidad en su núcleo, proporcionando eventualmente una ventaja competitiva a sus protagonistas.

El cambio a una economía circular requiere cambio en las organizaciones, incluyendo la reevaluación del diseño de productos, modelos comerciales y la cadena de suministro.

Demostrando liderazgo para impulsar la excelencia y siendo estratégicos a largo plazo, fomentando la colaboración, la educación y la innovación, los destinos que participan activamente en un viaje de sostenibilidad están marcando los pilares de una economía circular, facilitando y permitiendo el cambio.

Los tres ejes fundamentales para avanzar hacia una economía circular para el sector M.I.C.E. se presentan a continuación:

- Liderazgo con propósito

La sostenibilidad de un destino de reuniones y de la cadena de valor asociada suele ser complicada, ya que puede no existir claridad quién es la responsabilidad; las autoridades comunales, autoridades de turismo, proveedores, empresarios, entre otros. Para comenzar a enfrentar estas problemáticas, es necesario avanzar en la creación de organizaciones de gestión de destino OGD, las cuales consideren como miembros estables tanto a representantes de la comunidad local, como de la academia y por supuesto del sector turismo. Una vez logrado el avance de contar con una OGD, es importante la presencia de un encargado de sostenibilidad para el territorio, el cual será el responsable de implementar e impulsar buenas practicas en materia de economía circular.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

A nivel mundial, un número cada vez mayor de OGD y Convention Bureau están comprendiendo la necesidad de fomentar el tipo correcto de desarrollo en sus destinos para tener éxito. La sostenibilidad se está convirtiendo en un componente central de la *historia del destino*, impulsando la necesidad de que las OGD posicionen mejor sus activos. Identificar a las personas adecuadas para impulsar la sostenibilidad es igualmente crucial.

- Estrategia enfocada

En todo el mundo es posible ver un aumento de *smartcities* con estrategias y políticas sostenibles. Las municipalidades pueden influir fuerte y positivamente en las OGD para que desarrollen sus propias visiones de sostenibilidad y estrategias a largo plazo, trabajando de forma conjunta lograr sus metas y trabajar en asociación para lograr sus objetivos que involucran a la ciudad y el destino como un todo.

De cara al futuro, se anima a los destinos y la cadena de valor del turismo, a trabajar sobre estrategias de planes maestros de sostenibilidad plurianuales con al menos una hoja de ruta de 5 a 10 años, utilizando hojas de ruta SMART, es decir, objetivos específicos, medibles, acordados, realistas y basados en el tiempo.

- Colaboración para la educación y coinnovación

La colaboración es clave y avanzar para resolver los desafíos ambientales y sociales que enfrentan las ciudades es complejo y requiere una combinación de acción y cambio sistémico a largo plazo. Las OGD progresivas se dan cuenta el importante papel que juegan otras partes interesadas en la co-creación e implementación de una estrategia de Destino Sostenible.

En Chile, las administraciones municipales se han unido para formar redes que permiten compartir sus buenas prácticas. Es aconsejable que, una vez constituida una OGD, esta trabaje en crear mejores vínculos con sus colegas de la ciudad que están involucrados en iniciativas de economía circular para promover y acelerar la creación de ciudades inteligentes y sostenibles.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

En este mismo contexto, los destinos y su cadena de valor deben trabajar en 5 líneas de acción concretas:

- Participación de la comunidad

  Como parte del creciente reconocimiento de que la colaboración y La participación de la comunidad es un aspecto clave para el éxito de un destino, muchas OGD están involucrando cada vez más a los habitantes para comprometerse en actividades turísticas. Involucrar a la comunidad empresarial para alinearse con ciudades y los objetivos de destinos son un elemento clave que impulsa el éxito de una estrategia de sostenibilidad para una economía más circular, logrando de esta forma una tendencia de aumento de participación de los ciudadanos a las actividades turísticas de una ciudad.

- Localismo

  Los destinos pueden jugar un papel integral en la construcción de la comunidad apoyando a los productores y agricultores locales, mientras brinda a los asistentes de una conferencia o evento corporativo, una experiencia gastronómica única que representa el destino. Además, el abastecimiento local reduce la contaminación y las emisiones de carbono, y los costos del transporte de carga de larga distancia disminuye, mejorando considerablemente el rendimiento económico.

- Residuos Cero

  Restaurantes, empresas de catering, centros de convenciones y hoteles deben tomar medidas para reducir el desperdicio de alimentos y avanzar en iniciativas para donar alimentos. Un enfoque de residuos cero es el ejemplo perfecto de un patrón de economía circular, y cuando no se donan alimentos, el compostaje de los desperdicios de alimentos debe ser una prioridad.

- Disminución de la huella de carbono

  Desde viajar hacia y desde un destino, la movilidad es un enfoque clave para destinos sostenibles e inteligentes y las OGD junto a los Convention Bureau pueden influir en la forma en que los turistas de ocio y, más específicamente, aquellos con fines de negocios, se mueven por la ciudad. Un elemento fundamental en las políticas de cada destino, debe ser el fomento a planes de movilidad sostenible con vistas a reducir las emisiones de CO_2.

  La movilidad y el acceso a la información para las personas con discapacidad es una brecha que es necesario enfrentar y que permite al mismo tiempo, aumentar la competitividad del territorio.

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

- Creación de una estrategia comunicativa de buenas prácticas

  Con el auge de los macrodatos, es más fácil profundizar en el consumidor perfiles y desarrollo de contenido matizado y estratégico. Es importante tener en cuenta lo que los clientes quieren y necesitan en esfuerzos de comunicaciones y marketing. Los millennials se están volviendo una parte cada vez más importante en la industria de los viajes, considerando además que poseen una predisposición a pagar más por productos y servicios que provienen de empresas con un propósito y comprometidas con la protección del medio ambiente.

  Otro grupo objetivo relevante e interesante son los *aspiracionales*, un grupo definido no por su año de nacimiento sino por su deseo ser parte de algo más grande y lograr un mundo mejor. Representan el 39% del mercado global, incentivando a las ciudades para incorporar un nuevo conjunto de valores que incluye comunicar su *historia de sostenibilidad*.

4 EJEMPLOS DE ECONOMIA CIRCULAR EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y EL SECTOR M.I.C.E.

- Empaques amigables con el ambiente

  Algunas industrias ahora están probando nuevos materiales de empaque para sustituir los plásticos y comenzar a usar opciones más amigables con el medio ambiente para detener el vertido de plástico. Hay muchos ejemplos de compañías que están tratando de sustituir el plástico que usaron en favor de materiales biodegradables. La intención es producir envases compostables o a partir de desechos biodegradables (papel, desechos agrícolas o similares).

- Decoración con baja huella de carbono

  A través de la decoración y el mobiliario del interior del hotel, es posible reducir significativamente la huella ecológica y aplicar la economía circular. Mobiliario de hoteles con materiales reciclados y amueblar hoteles con materiales ecológicos diseñados para ser fácilmente desmantelados y reciclados (alfombras, techos, entre otros) e integrados en el esquema de recolección y reciclaje de devolución son solo ejemplos al respecto.

- Gestión del agua

  La aplicación de tecnología de filtración de agua por membrana, la cual permite la recuperación de aguas residuales para su reutilización en sus operaciones de lavandería, presenta una reducción del uso de agua de entre un 20% a un 25%, lo que a su vez reduce el uso de energía. Asimismo, la planta turística puede cambiar la ropa de cama de algodón a polialgodón para aumentar la vida útil de la misma.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

- Luminaria de bajo consumo

  Un hotel con una capacidad total del sistema de 7 kilovatios podría evitar la emisión de 8,5 toneladas de emisiones de dióxido de carbono o 2,5 hectáreas de bosque preservado de la deforestación por secuestro de carbono. Un aporte concreto y sencillo de aplicar es el cambio a luminaria L.E.D.

- Eficiencia en gastronomía

  Ya es posible utilizar el aceite de cocina usado de los restaurantes como combustible, además de ser procesado para su uso como lubricante. El compostaje de alimentos en *insitu* o en cooperación con la empresas de compostaje en los territorios se presenta como una excelente opción, además de ser económica.

  La producción de energía a partir de restos de comida en una planta de pirólisis es una opción para destinos más avanzados o en donde con anterioridad se cuente con esa tecnología. El proceso de pirólisis calienta los desechos, descomponiéndolos para producir gas natural y carbón. Un ciclón separa el gas dejando *biochar* (carbon vegetal de restos vegetales), que es valioso como aditivo para los jardines. El gas se quema y genera calor y electricidad y el exceso de calor se almacena como agua caliente.

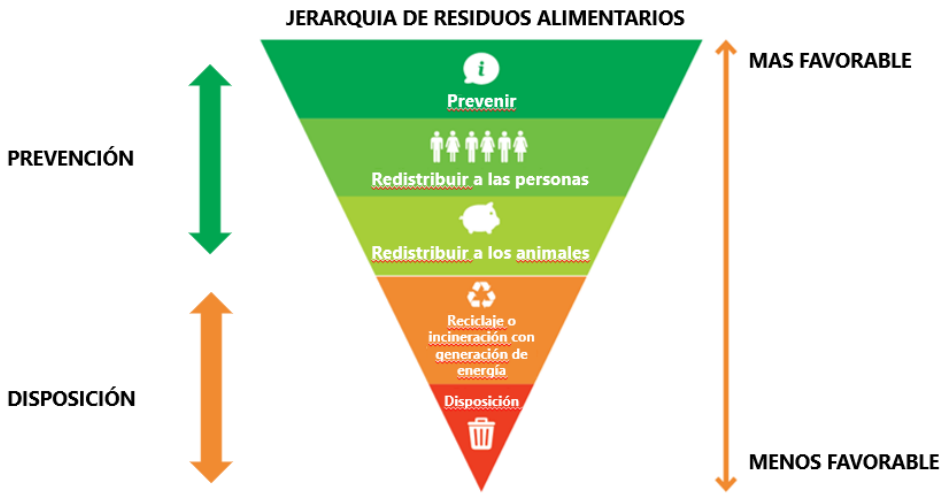

Figura 3: Jerarquía de residuos alimentarios, en donde la prevención es el factor clave.

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

PDT ATACAMA 2020 Anfitriona

PROGRAMA DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA PARA FORTALECER EL TURISMO DE NEGOCIOS EN LAS PYMES HOTELERAS DE LA REGIÓN DE ATACAMA

ECONOMÍA CIRCULAR Y TURISMO M.I.C.E. OPORTUNIDADES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Este programa es financiado gracias a los aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Atacama.

HOTELEROS DE CHILE

GUAZZINI Consultores en Turismo

Proyecto apoyado por CORFO

Gobierno de Chile

SERNATUR Región de Atacama

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

ATA Asociación de Turismo de Atacama