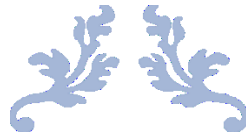




Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Escuela de Administración Pública



Análisis de la Transición a la Economía Circular desde la Administración Pública; Incentivo a las Compras y Contrataciones Verdes



Seminario de Título presentado a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas para optar al Título Profesional de Administrador Público con el Grado de Licenciado en Administración Pública.

Por Nicolás Matías Castro C.

Profesor Guía Alberto Pizarro Chañilao

Chile, Febrero de 2020

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEÓRICO	7
Problemas Ambientales Globales	7
Un Nuevo Enfoque Productivo.....	8
Economía Circular	9
Actores en la Economía Circular.....	15
Ventajas y Oportunidades de la Economía Circular	15
COMPRAS PÚBLICAS EN CHILE.....	19
Dirección ChileCompra.....	19
Mercado Público.....	21
ChileProveedores	22
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
MARCO METODOLÓGICO.....	26
Titulo Tesis.....	26
Pregunta de Investigación	26
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos	27
Diseño de Investigación.....	27
Tipo de Investigación y Alcance.....	27
Resultados Esperados.....	29
Instrumentos de Obtención de Información.....	29
Justificación de los Instrumentos de Obtención de Información	30
ANÁLISIS DE MERCADO: ChileCompra - Mercado Público	32

Modelo de Negocio.....	33
Usuarios/Beneficiarios/Clientes del Servicio	34
Sistema de Competencia y Participación en el Mercado.....	37
INCLUSIÓN DE MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN COMPRAS	
PÚBLICAS	39
UNIÓN EUROPEA	40
Evolución Circular sobre Contratación Pública Verde.....	40
Análisis Reglamentario UE	44
PAÍS VASCO (EUSKADI): Compra y Contratación Verde.....	48
Programa de Compra y Contratación Pública Verde 2020 (CCPV).....	49
Objetivos Programa de Compra y Contratación Verde.....	51
Objetivos de Procesos.....	52
Objetivos de Resultados.....	52
Líneas de Estrategias	53
Compromisos de las Administraciones públicas	53
Monitoreo del Programa y los participantes	54
Transparencia e información	54
Uso de la plataforma sobre Criterios Ambientales	56
Consideraciones finales sobre el País Vasco (Euskadi).....	56
ANÁLISIS CONTEXTO CHILENO	58
Principales actores de Economía Circular en Chile	59
ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EN CHILE	61
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).....	62
Ministerio del Medio Ambiente	63
CONCLUSIONES	66
REFERENCIAS	72
GLOSARIO	76

ANEXOS	80
<i>Anexo I.....</i>	80
<i>Anexo II</i>	81
<i>Anexo III.....</i>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 1: Esquema de una Economía Circular (Fundación Ellen MacArthur)	14
Figura N° 2: Esquema de administración y participación ChileCompra/Mercado Público .	22
Figura N° 3 Tipos de Proveedores registrados en la Región Metropolitana	23
Figura N° 4 Tipos de Proveedores registrados en la Región de Valparaíso	24
Figura N° 5: Montos transados por sector, participación de cada sector en ChileCompra	35
Figura N° 6: Cantidad de Proveedores en años respectivos.....	36
Figura N° 7: Montos transados de acuerdo con tamaño del proveedor	36
Figura N° 8: Distribución de compras por mecanismo de compra	38
Figura N° 9: 30 Criterios Ambientales (lhobe)	55
Figura N° 10: Caracterización de Actores según Tipo de Organización.....	60
Figura N° 11: Cantidad de Organizaciones según su Alcance Territorial.....	61

INTRODUCCIÓN

El mundo enfrenta un escenario creado desde la sobreexplotación de recursos limitados que ha impactado sobre el desarrollo de las actividades sujetas a su uso en el largo plazo. Esta realidad ha generado significativas situaciones y contextos adversos que con una progresiva frecuencia actúan en desmedro de la mantención social y el equilibrio con el medioambiente.

El esquema lineal de consumo, mediante el cual se despliegan etapas sucesivas y continuas de extracción, procesamiento, utilización y desecho de productos y materiales, no logra ser sostenible de modo indefinido, sumado al agravante de que durante las etapas de producción y/o extracción, surgen residuos y subproductos, que susceptiblemente podrían ser regresados a líneas de producción, o bien al ciclo natural, pero que sin embargo, son desestimados y consignados a su eliminación, ya sea por destrucción, incineración o simplemente depositados en vertederos. Esta situación origina la necesidad de identificar nuevas prioridades para fortalecer una economía más competente, responsable y sostenible, que oriente su crecimiento en un marco donde la innovación, sea primordial para el progreso y se garantice el bienestar de la humanidad.

Teniendo en cuenta lo mencionado, es de suma importancia la implementación de estrategias sobre preservación de recursos naturales en cada aspecto productivo de la sociedad. En virtud de esto, durante el último tiempo, se han comenzado a buscar y desarrollar medidas que toman en cuenta la reutilización y aprovechamiento de materias primas, buscando la reducción en el impacto ambiental y haciendo más eficientes los sistemas productivos.

Dentro del planteamiento de soluciones, se presenta el aspecto público como agente impulsor para el control productivo, y de evolución lógica para la sociedad en todo su conjunto, buscando estrategias que permitan un desarrollo adecuado, fomentando el uso de nuevas tecnologías y la integración de todos los actores y sectores involucrados.

En la presente investigación se tiene como objetivo explorar las características y constituyentes de éxito en la implementación de modelos de economía circular en sistemas de compras y contratación pública, a la vez que se expone el panorama chileno frente a la transición a este modelo, siendo la administración pública un agente para el fomento a la

participación, integración e innovación en la dinámica productiva, transitando de una lógica lineal a una circular.

Así, con tal de dar respuesta al planteamiento, se introduce el concepto de Economía Circular como nuevo enfoque económico, exponiendo el contexto que ha generado el surgimiento del modelo de economía circular, y definiendo a este último, especificando los principios en que se enmarca y exponiendo su estructura de referencia.

Luego, para poder plantear su inclusión en sistemas de compras y contratación pública, se presenta la plataforma de compras públicas de Chile, según la Dirección de ChileCompra, definiendo su función y labor. Seguidamente, se analiza la plataforma bajo un enfoque de modelo de negocios, determinando actores y su participación en el sistema de compras y contratación.

Ya planteados los puntos anteriores, se detalla sobre la inclusión del modelo de economía circular en sistemas de compras públicas. Para ello, se aborda el desarrollo del enfoque circular en la Unión Europea en las últimas dos décadas, destacando el rol de la Comisión Europea en la discusión sobre medio ambiente y el fomento de políticas sobre innovación y ecodiseño.

Con tal de exponer una realidad de un país desarrollado e ilustrar el contexto europeo, la investigación se adentra en la experiencia implementada por el País Vasco (Euskadi), el cual, en la actualidad se expone como uno de los países con mayor desarrollo de la economía circular. Para esto, se detalla sobre las iniciativas y programas que ha formulado en los últimos años, junto con el trabajo realizado desde el sector público, influenciando las dinámicas productivas industriales y empresariales privadas, desde la compra y contratación pública.

Proporcionado un marco lógico sobre la propuesta investigada, se analiza el contexto chileno, revisando a los principales actores involucrados en economía circular, la práctica del sector público chileno sobre el área, así como la labor de dos de las principales instituciones públicas en el fomento y desarrollo a iniciativas y programas circulares. Para finalizar se entregan conclusiones sobre lo elaborado, de acuerdo con el contraste en la situación internacional expuesta y la posibilidad nacional de una transición a la economía circular.

MARCO TEÓRICO

Problemas Ambientales Globales

Uno de los mayores problemas ambientales con los que se convive, surge desde la constante e intensa alteración de los recursos naturales, y su dimensión alcanza niveles y grados de repercusión en todo el planeta.

Desde la Revolución Industrial y la mecanización de progresos de consumo, se ha generado un impacto sustancial en la relación del humano con la naturaleza, en coherencia al descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles y la explotación intensiva de los recursos minerales de la tierra. Ante lo cual, es de destacar que el cambio climático y el desarrollo en el consumo desmedido, se han transformado en áreas de interés político y económico de carácter global, y por ello los esfuerzos desarrollados en ambas esferas interactúan asiduamente buscando responder al doble reto que presenta reducir la fragilidad del clima, a la vez que se promueve un desarrollo duradero.

Desde el siglo XX se ha acrecentado la degradación y destrucción progresiva de los factores ambientales y los seres humanos comenzaron a cambiar de forma más acelerada la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera, y la calidad de sus recursos naturales. Si bien existen multitud de problemas ambientales, con las más diversas causas y consecuencias, a todos se les atribuye una causa en común; son originados por el hombre y repercuten negativamente sobre él (Bordehore, 2011). Tales son las consecuencias que repercuten en el bienestar y en la salud humana. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, la contaminación ambiental provoca impactos negativos en los ecosistemas y diversas enfermedades, alteraciones, así como la reducción de la esperanza de vida en millones de personas en todo el mundo.

Según las clasificaciones entregadas por Bordehore, los problemas ambientales globales más significantes son la deforestación, la desertificación, la erosión del suelo, la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, el efecto invernadero, y la destrucción de la capa de ozono (Pág. 16-24). Lo anterior por causa de los modelos productivos que, que entre los que, se destaca el modelo capitalista extractivista, que ha consumido de forma

¹Organización Mundial de la Salud, Temas de Salud.
https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/ (consultado el 12 de Octubre de 2019).

indiscriminada en muchos casos los recursos naturales, y desde ahí, surgen y repercuten problemas medioambientales. Frente a esto, surge la necesidad de regular y controlar el desempeño de los mercados y de intervenir la conducta de los entes económicos que progresivamente han contribuido al daño ambiental.

Un Nuevo Enfoque Productivo

El desarrollo de la economía en el mundo se ha mantenido sostenida por un modelo lineal de producción y consumo, vale decir, se fabrican productos a partir de materias primas que entran en el circuito de venta, se utilizan y, luego, se desechan en el medio como residuos. Si bien, con el pasar de los años se han logrado avances importantes para mejorar la eficiencia de los recursos a través de regulaciones y controles en la forma de producción, resulta necesario señalar que todo sistema basado en el consumo por sobre el uso restaurativo de los recursos conlleva importantes pérdidas a lo largo de la cadena de valor.

Como antes se comentó, la rápida aceleración de las economías extractivas y de consumo desde mediados del Siglo XX, han generado exponenciales crecimientos de factores externos negativos. Bajo este panorama invariable, la tendencia lógica es en perjuicio del medio ambiente y su explotación según la producción y el consumo, cayendo en líneas constantes hacia deseconomías externas, a la vez que la población y sus necesidades no cesan su crecimiento². Desarrollar en vía a la eficiencia como solución, reducir los recursos y el consumo energético fósil por unidad de producción económica, no alteran ni modifican el orden natural en cuanto al carácter finito de estas existencias, sino más bien, únicamente atrasan una realidad inevitable.

Actualmente la materia prima, luego de ser procesada y consumida, finaliza su ciclo, siguiendo una lógica lineal y limitada, lógica que tiene su fin junto con los recursos consumidos. Con el transcurrir y producir, se suman factores productivos, económicos, sociales que exponen que el modelo lineal es cada vez más cuestionado por el propio contexto en el que opera, y se hace necesario un cambio profundo en el sistema

² Por medio de la "Ecuación del Antropoceno", científicos de la Australian National University lograron cuantificar el efecto de los humanos sobre el cambio climático, vale decir, el impacto humano en el sistema de la tierra. En dicho estudio, se observa un notable aumento de la tasa de cambio humano y climático, desde 1950, así como un fuerte acoplamiento entre ambos, fenómeno que es conocido como La Gran Aceleración.

administrativo y operativo de la economía, en este contexto, se concibe la economía circular como la adaptación y evolución lógica de un sistema productivo sustentable y consciente ambientalmente.

La Agencia Europea del Medio Ambiente, define la Economía Circular según la comprensión que desprende de los límites en el sobreuso de recursos naturales:

"En esencia, una economía circular representa una alternativa fundamental al modelo económico de tomar – hacer - consumir - tirar (lineal) que actualmente predomina. Este modelo lineal se basa en la suposición de que los recursos naturales están disponibles, son abundantes, fáciles de obtener y es barato deshacerse de ellos. Pero esto no es sostenible a medida que el mundo avanza y, en algunos casos, se exceden los límites planetarios" (European Commission, 2014).

Economía Circular

Ahora bien, se comprende que el objetivo de la Economía Circular funciona como un modelo estratégico que busca reestructurar los procesos productivos para maximizar la eficiencia en el uso de materias primas y, a su vez, reducir la emisión de desechos y residuos por parte de una entidad productora, independiente de su tamaño y su área de producción. Por lo que la primera ocupación se centra en reducir la entrada de materia prima en el proceso productivo de un bien o servicio (bienes asociados), así como reducir la producción de desechos vírgenes, en el trasfondo administrativo de esta línea, la idea surge desde la correlación entre el cuidado ambiental (el sistema ambiental) y la regulación de los recursos o capitales invertidos en la producción.

Ahora bien, al comprender los primeros esbozos del concepto como tal, aplicados en la práctica, se tiene el sistema de innovación nacional chino, el cual inicialmente desarrolló la idea un sistema cerrado de interacciones entre economía y medio ambiente, planteado bajo el contexto de políticas públicas sobre eco-innovación, las que priorizaban medidas sobre seguridad y eficiencia energética, así como prevención y control de la contaminación³.

³ Desde 1984, el sistema de innovación nacional chino comenzó a formular políticas en base a medidas sustentables medioambientalmente, mediante el refuerzo desde el sector público a la investigación en Ciencias y Tecnología (C+T), liderado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Ministry of Science and Technology: MOST). Mientras que el sector empresarial tomaría relevancia como actor dominante en Investigación y Desarrollo (I+D). Las medidas comprendían a todas

Visto como un nuevo paradigma de inversión, la economía circular relaciona y refuerza la sostenibilidad y sustentabilidad, en razón a la valorización de los recursos, materiales y productos, comprendiendo la limitada disponibilidad en las materias y buscando extender el ciclo de uso de estas en el proceso productivo y económico. Su fin gira en estructurar un nuevo modelo económico, en sustento y en base al sistema lineal de producción vigente, pasando desde una lógica lineal, adaptada y perfeccionada en coherencia con la reutilización de medios y recursos, cambiando a circular, reformulando los sistemas de recolección, producción y mantención en la adquisición, uso y nulidad de productos, tanto en su desarrollo como fin útil.

Una de las definiciones del concepto más referenciada internacionalmente, corresponde a la entregada por la Fundación Ellen MacArthur, la cual expone a la economía circular como una economía reformadora del uso de recursos y su valor de reutilización, entiéndase como un modelo de *“Economía restauradora que tiene como objetivo mantener la utilidad de los productos, componentes y materiales y conservar su valor. Por lo tanto, minimiza la necesidad de nuevos insumos de materiales y energía, a la vez que reduce las presiones ambientales relacionadas con la extracción de recursos, las emisiones y los desechos. Una economía circular proporciona así oportunidades para crear bienestar, crecimiento y empleo, a la vez que reduce las presiones ambientales. El concepto puede, en principio, aplicarse a todo tipo de recursos naturales, incluidos materiales bióticos y abióticos, agua y tierra”* (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

A la fecha el modelo Circular, cada vez es más suscitado y llevado a la práctica por diversas instituciones internacionales dentro de sus propuestas de solución ante el frenético crecimiento y consumo productivo, entre las organizaciones pioneras, se destaca la influencia que ha presentado la Unión Europea, en cuanto a iniciativas que ha introducido en la últimas dos década, expresadas en medidas públicas (como es el caso, de las directivas de economía circular o la contratación verde en servicios públicos) con el propósito de ir, paulatinamente, cambiando el modelo tradicional lineal por el circular, permitiendo el desprendimiento del crecimiento económico en base al consumo de recursos no reutilizables así como el desarrollo de nuevos negocios más sostenibles, más innovadores y circulares.

aquellas las instituciones involucradas en políticas de apoyo a la eco-innovación, entre las que entraban agencias gubernamentales, organizaciones públicas de investigación, empresas estatales, empresas multinacionales, así como pequeñas y medianas empresas. (OECD, 2009)

Ahora bien, pese a la reciente transición y reconocimiento, la concepción estratégica y/o política de la Economía Circular no mantiene un origen fijo y estable, ha sido un concepto en constante gestación, que ha madurado en razón con la búsqueda de adaptaciones y soluciones frente a los cambios productivos, así como con la cantidad y calidad de los recursos o materias primas disponibles. Como antes se mencionó, dentro de sus primeras nociones se destacan teorías sobre sistemas económicos cerrados, que intentaban, sin ser explícitamente un modelo económico, una nueva propuesta de inversión para el modelo tradicional de economía productiva. Anterior a esto, a finales de los setenta comienzan a generarse pensamientos y preocupaciones, sobre los procesos industriales modernos, en cuento a la cantidad de desechos que el medio genera en la producción de productos o servicios, sin mantener conciencia sobre la escasez de las materias, ni considerar las consecuencias ambientales en la lógica de “tomar-hacer-botar”, comienza entonces a cuestionarse el modelo productivo tradicional aceptando la lógica finita que este desarrolla. En 1976 el arquitecto y economista suizo Walter Stahel elaboraría un informe de investigación para la Comisión Europea, escrito junto con Genevieve Reday, titulado “*Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy*” (Reday-Mulvey), donde presentaría la visión de una economía en la que predominarían los procesos en bucles, en la cual evaluaría su impacto en la creación de empleo, competitividad económica, en el uso eco-inteligente de los recursos y prevención en la generación de residuos. En dicho informe, se expone que el consumo energético en el sector de la fabricación se asocia principalmente a la extracción y al tratamiento de las materias, recursos, y no a los procesos de fabricación de productos como tal. En este sentido, la idea de reutilizar los recursos en vez de elaborar nuevos productos permitirá reemplazar la energía consumida en la producción, por mayor mano de obra, lo que se presentaría como ahorros energéticos y creación de empleo.

Stahel introduciría la expresión anglosajona “Cradle to Cradle”, traducido como *de la cuna a la cuna*, mejor entendida como “del origen al origen”, término popular dentro del área en cuanto a sistemas sustentables de producción, basados en desarrollos según enfoques de bucles para los procesos de fabricación. Eventualmente el concepto sería desarrollado en detalle por el químico alemán Michael Braungart, junto con el arquitecto estadounidense Bill McDonough, quienes plantearían un diseño que considera todos los materiales empleados en los procesos industriales y comerciales como nutrientes, de los cuales saldrían dos categorías principales: los técnicos y biológicos. El sentido de Cradle To Cradle se centraría en el diseño de la eficacia en lo relativo a los productos con un impacto positivo

y la reducción de los impactos negativos del comercio mediante la eficiencia (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

El panorama de escasez de recursos, sean naturales o artificiales (producidos según el sistema tradicional) junto con el crecimiento de población y los patrones de consumo, dejan en evidencia la necesidad de un cambio en el sistema presente, junto con la idea de extraer-producir-desechar. A la hora de planificar el desarrollo productivo, será necesario entonces, desvincular la idea de que el crecimiento económico se relaciona con la extracción y uso de nuevas materias y recursos naturales.

Por lo que surge una nueva esfera a estudiar y dirigir, relacionada con la reducción y control de residuos, junto con la reutilización y reciclaje de estos. *“Si continuamos con las mismas tendencias, pronto seremos testigos de un aumento en la volatilidad de los precios e inflación de productos básicos junto con una caída en la disponibilidad de insumos críticos para cualquier economía actual”* (Peinado, 2017), lo expuesto se subentiende en razón a la escasez constante e intensiva de los recursos bajo el modelo tradicional lineal, principal debilidad en el sistema económico global moderno.

El desarrollo estratégico de la Economía Circular ha madurado con el fin de modificar sustancialmente el sistema tradicional lineal, reconsiderando la creación y uso de los recursos renovables como centro de energía. Esta economía sugiere un cambio drástico en los lineamientos de la fabricación y adquisición de aquellos recursos, que intenta sostener y confortar el desarrollo socioeconómico, incorporando el trabajo de manera sostenible, involucrando las funciones ecosistémicas protegiendo los recursos naturales para las presentes y futuras generaciones (Portas, 2017).

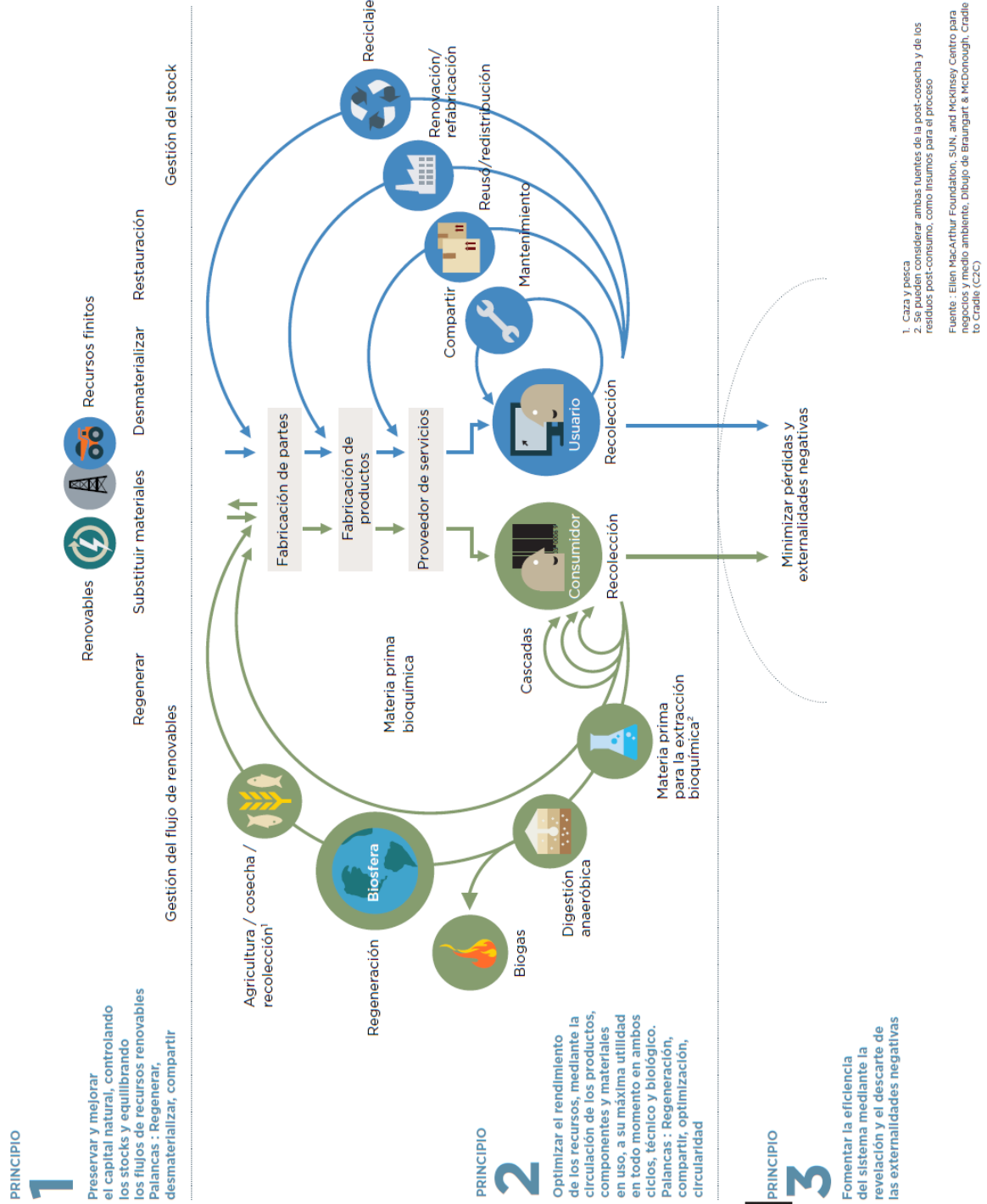
La Comisión Europea en su labor de iniciar y poner en práctica políticas de la Unión Europea, define ocho principios en los que la economía circular se debe desarrollar, centrados en preservar el valor agregado en los productos durante el mayor tiempo posible, eliminando a su vez la noción de desperdicio. Los aspectos involucran:

- Aumentar el tiempo que los productos entregan su servicio antes de llegar al final de su vida útil (durabilidad)
- Reducir el uso de materiales peligrosos o difíciles de reciclar (sustitución)
- Creación de mercados para materiales reciclados (según normas, contratación pública)

- Diseñar productos que sean más fáciles de reparar, actualizar, remanufacturar desde el reciclaje (diseño ecológico)
- Incentivar la reducción de residuos y la separación de alta calidad por parte de los consumidores
- Incentivar los sistemas de separación y recolección que minimizan los costos de reciclaje y reutilización
- Facilitar agrupaciones industriales que intercambian subproductos para evitar que se conviertan en desechos (simbiosis industrial)
- Fomentar una mayor elección del consumidor a través del alquiler o el arrendamiento en lugar de poseer productos (nuevos modelos de negocio).

Entre los puntos más significativos están aquellos referentes a los procesos de producción, los productos y los servicios. La Comisión Europea centra el trabajo en el fomento al rediseño de la forma en que se utilizan los productos, de manera que aumenten su vida útil, su capacidad de reparar, actualizar, reelaborar y en su final útil puedan ser reciclados. A su vez que los procesos de producción pueden establecerse en base a lógicas con la reutilización de los productos y de las materias primas, así como en la capacidad restauradora de los recursos naturales, de forma que los mercados innovadores puedan crear una nueva relación entre los servicios y los consumidores. Bajo estos principios la Unión Europea ha planteado y desarrollado reformar la oferta a los consumidores bajo una escala de opciones mejores, más estable y amplias, a través de servicios de contratación, alquiler, préstamo o de uso compartido, como alternativa al servicio y uso de los productos, al mismo tiempo que salvaguardan los intereses de los oferentes, en lo que respecta a costes de producción, protección, información, cláusulas legales, seguros, etc.

Figura N° 1: Esquema de una Economía Circular (Fundación Ellen MacArthur):



Actores en la Economía Circular

La economía circular se dirige tanto a los actores públicos, sea entidades como instituciones que se encarguen del desarrollo sostenible y del territorio, así como a los actores privados, es el caso de las empresas que buscan resultados económicos, sociales y ambientales, a su vez, la sociedad cumple un rol crucial, al plantear y cuestionar las reales necesidades que requiere el sistema.

Entre los actores de mayor difusión, se reconocen Organismos Internacionales, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), Corporaciones Multinacionales, mientras que, en una menor escala, pero con mayor incidencia directa en la práctica, están las Corporaciones Nacionales y las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), además de entidades educacionales y/o académicas. Todas en su contexto llevan desde la teoría a la praxis la economía circular, siendo en su conjunto una masa crítica a considerar en la toma de decisiones.

En cuanto al rol activo, se destaca la acción de la esfera privada, siendo el mayor representante las empresas privadas, quienes asumiendo una faceta “verde”, pueden ser el sector de mayor cambio y repercusión en la sociedad, tal como se expondrá en próximos apartados. En cuanto a la idea de “una Empresa Verde”, se entienden como todas aquellas que se desarrollan bajo un doble propósito, esto sería, buscar generar riqueza económica, a la vez que buscan conservar recursos naturales. A su vez, un proceso de producción verde o sustentable es aquel que se preocupa y cuestiona por el impacto que causan los productos sobre los recursos naturales, el equilibrio medioambiental, así como los consumidores, colaboradores, y todos los actores involucrados.

Ventajas y Oportunidades de la Economía Circular

Como se ha mencionado, el desarrollo de la economía circular ayuda a reducir el uso de recursos, disminuir la producción de residuos y rebajar el consumo de energía, mediante la transformación de residuos en nuevos recursos, bajando la cantidad de los mismos y ayudando a reducir el consumo energético. Al limitar la necesidad de extraer materias primas de forma compulsiva, se disminuye la cantidad de impactos negativos ambientales de los procesos derivados, a la vez que ayuda a mermar los graves problemas naturales de nuestra época, sintetizados en el cambio climático, y se potencia la innovación en nuevas

ideas de investigación sobre control del progreso humano social y ambientalmente. En efecto, además de conllevar beneficios ecológicos, también brinda aportes en la creación de riqueza y empleo, desde la economía de mercado a la economía social. En conjunto permite obtener ventajas competitivas a nivel territorial y global.

Sumado a las ventajas funcionales y logísticas, la idea esencial es cumplir con el objetivo de desarrollar vías que faciliten una adaptación más amigable y consciente del futuro del medio que nos rodea, tanto ambiental como económico, administrativo y social, fomentando un progreso humano mucho más sostenible en el tiempo.

La Fundación Ellen MacArthur, en su texto *“Hacia una Economía Circular: Motivos Económicos para una Transición Acelerada”*, plantea cuatro oportunidades económicas en la transición a una economía circular, que generarían beneficio e impulso en empresas y responsables políticos⁴. Estos son: Mayor Crecimiento Económico; Grandes Ahorros Netos de costes en materiales; la Creación de Oportunidades de Empleo y; una Mayor Innovación. A estas cuatro oportunidades, Mauricio Espaliat Canu⁵, agrega y contempla la Creación de Valor, ligado al crecimiento estable, sustentable y resistente en economías desarrolladas. En razón a estas dos referencias se definen estos cinco puntos como:

- Crecimiento Económico: El valor del crecimiento económico procedente de la adopción de un modelo circular, se define según el Producto Interno Bruto (PIB), el cual se obtiene primordialmente como consecuencia de la combinación de los mayores ingresos procedentes de las actividades circulares emergentes, y de la reducción de los costes de producción por el uso más productivo de los insumos. A su vez, el cambio en el valor de los insumos y de los productos de las acciones de producción afecta al suministro, la demanda y los precios de toda la economía, extendiéndose a todas las partes de la actividad, y provocando una serie de efectos indirectos que conducen a incrementar el crecimiento total.
- Ahorros Netos de Costes de Materias Primas: Según los nuevos modelos de producción, los análisis e investigaciones permiten asegurar que, en los sectores de

⁴Cabe destacar que, si bien la investigación realizada por la Fundación Ellen MacArthur, sobre las oportunidades y efectos de un modelo circular se centran en cifras y supuestos europeos, los retos y metas son universales y sus conclusiones pueden ser aplicadas direccionalmente a otras regiones, respetando los contextos y realidades de cada caso.

⁵ Mauricio Espaliat Canu, es Ingeniero Superior Agrónomo por la Universidad de Chile, empresario, consultor. Experto en Sostenibilidad, Salud Ambiental y Economía Circular. En su texto “Economía Circular y Sostenibilidad” desarrolla las ideas de retos y oportunidades de la economía circular.

la industria de productos complejos de duración media de la Unión Europea, en un escenario de economía circular progresado, la posibilidad de ahorro neto anual de costes de materias primas es notorio. En el caso de los bienes de consumo de alta rotación, tales como alimentos, se estima que, si se adoptan modelos de gestión basados en economía circular los posibles beneficios, pueden ser de gran impacto en todo el mundo. Según se adopten estrategias circulares, es posible disminuir notablemente los costes en vertederos, facilitar las restauraciones de suelos, y procesar los subproductos y residuos orgánicos para su compostaje y ulterior uso como fertilizantes agrícolas⁶.

- **Creación de Valor:** Cualquier aumento significativo en la producción material origina un impacto positivo en el desarrollo económico, manteniendo independencia del efecto directo que consigan tener los modelos circulares en sectores específicos. El modelo circular, como sistema para repensar el actual modelo de desarrollo, manifiesta ser un eficaz marco de impulsión, capaz de generar soluciones creativas y de estimular la innovación. El enfoque como tal ofrece a las economías desarrolladas un camino al crecimiento estable y resistente, dando respuesta a la disminución de la dependencia a los recursos primarios y limitados, a la vez, que atenúa la exposición a situaciones críticas de los precios debido a los recursos. Además, por esta vía el sector privado puede obviar con éxito importantes costes sociales y ambientales.
- **Creación de Empleo:** los sistemas circulares de producción, sobre todo aquellos que involucran el uso de tecnologías avanzadas procedentes de la digitalización y de la automatización, están destinados a formar empleos de alta especialización. Bajo esta perspectiva, la adopción de la economía circular, cuyo progreso debe ser llevado a cabo según el uso generalizado de sistemas de producción, distribución y servicios afines al uso de dichas tecnologías, puede favorecer sin duda al fomento del empleo, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. Por otra parte, la economía circular conlleva la generación de empleo local, especialmente en puestos de trabajo, de baja a media especialización, lo que permite enfrentar una de las problemáticas más comunes que afectan a las economías lineales en países desarrollados, tales como el desempleo y el empleo transitorio y de baja calidad.

⁶ Fundación Ellen MacArthur. Towards the Circular Economy, Economic and business rationale for an accelerated transition. informe vol. 1, 2013

- Innovación: Desde la iniciativa de sustituir los productos elaborados desde un diseño lineal por bienes circulares, así como la creación de redes logísticas inversas⁷ y otros sistemas de soporte a la economía circular, figuran activos estímulos para formar nuevas ideas. Entre las ventajas que suscita una economía innovadora fundada en el ejercicio del “ecodiseño” y de la “eco-innovación”, se circunscriben mayores tasas de desarrollo tecnológico, uso de materias primas procedentes del reciclaje y la recuperación, creación y formación de mano de obra especializada, a la vez que mejora la eficiencia energética, y las oportunidades de perfeccionar la competitividad y la rentabilidad de las empresas.

En cuanto a estos puntos y su transición o implementación efectiva en países, ya sea según definiciones de carácter internacional o local, las cuales no distan de la base, cada país ha asumido conciencia y han comenzado a tantear un tema que hasta hace poco había sido considerado como innecesario, en gran medida por las vicisitudes creadas entre el consumo productivo y los efectos, los que mostraban prosperidad y limitación a la vez. Surge hoy en día con más fuerza el debate medioambiental, ya no solo desde una perspectiva geográfica y ecológica, sino que se suman perspectivas sociales, políticas y económicas, las que repercuten en las necesidades globales, locales y personales de los actores envueltos en los sistemas correspondientes, así como de toda persona en el planeta tierra. La Economía Circular a su vez, se presenta como actual respuesta ante un problema latente desde el mismo origen del existente modelo económico preponderante, concediéndose como una vía de adaptación y mejora de la realidad económica presente, basada en la innovación y perfeccionamiento de los patrones productivos actuales, sin la necesidad de realizar un giro drástico a la lógica de consumo productivo, ni afectar negativamente la capacidad de actuar, producir y progresar de los agentes públicos y privados, pero si creando un nuevo modelo de pensamiento y un marco de respeto y moderación ante los recursos.

En el siguiente apartado, se introducirá un estudio al Mercado Público Chileno, en cuanto a sus características, atribuciones, funciones y su labor como plataforma de compras y contratación de bienes y servicios. El objetivo es ensayar el contexto actual de las compras públicas, para luego facilitar su comprensión en el rol de fomento a las compras

⁷ ...término utilizado frecuentemente para referirse al papel de la logística en la devolución de productos, reducción de suministros, reciclaje, sustitución y reutilización de materiales, eliminación de desperdicios, reprocesamiento, reparación y refabricación. (Stock, 1998).

sustentables de carácter “verde”, la transición hacia una economía circular y el punto de partida de ésta. Trabajando como plataforma que exija y facilite la compra y contratación pública ambientalmente responsable.

COMPRAS PÚBLICAS EN CHILE

Dirección ChileCompra

Según se detalla en la Ley de Compras Públicas N°19.886, se entiende que:

Artículo 1°.- “Los contratos que celebre la Administración del Estado, a título oneroso, para el suministro de bienes muebles, y de los servicios que se requieran para el desarrollo de sus funciones, se ajustarán a las normas y principios del presente cuerpo legal y de su reglamentación. Supletoriamente, se les aplicarán las normas de Derecho Público y, en defecto de aquéllas, las normas del Derecho Privado.

Para los efectos de esta ley, se entenderán por Administración del Estado los órganos y servicios indicados en el artículo 1° de la ley N°18.575, salvo las empresas públicas creadas por ley y demás casos que señale la ley.

Esta ley también será aplicable al Consejo Nacional de Televisión”.

Artículo 19.- “Créase un Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración, a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, que se aplicará a los organismos señalados en el artículo 1° de la presente ley, y que deberá estar disponible a todo el público, en la forma que regule el reglamento.

El Sistema de Información será de acceso público y gratuito”.

Artículo 28.- “Créase, como servicio público descentralizado, la Dirección de Compras y Contratación Pública, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Hacienda y cuyo domicilio será la ciudad de Santiago”.

Tal como dicta la Ley de Compras Públicas, se trata de un servicio público descentralizado, dependiente del Ministerio de Hacienda, y sometido a la supervigilancia del Presidente de la República. Comenzó sus operaciones formalmente el 29 de agosto de 2003.

En cuanto a la necesidad de su existencia, se comprende que el Estado requiere de insumos para su funcionamiento y para prestar servicios a la ciudadanía a lo largo de todo el país. Organismos tales como Ministerios, hospitales, municipios y Fuerzas Armadas, entre otros 850 organismos públicos, necesitan desde alimentos perecibles y no perecibles, como de artículos de escritorio y computacionales, hasta servicios de hotelería, tratamientos médicos y transporte, entre otros.

Para comprar y contratar lo que se necesita, las entidades utilizan la plataforma transaccional de ChileCompra, www.mercadopublico.cl, que reúne en un solo lugar la demanda de los compradores públicos y la oferta de miles de proveedores.

Así, la Dirección ChileCompra es la institución encargada de administrar esta plataforma, funcionando con un marco regulatorio único, basado en la transparencia, la eficiencia, la universalidad, la accesibilidad y la no discriminación.⁸

En cuanto a su labor, ChileCompra se encarga de administrar el sistema de compras públicas, a través de la cual más de 850 organismos del Estado realizan de manera autónoma sus compras y contrataciones a más de 114 mil proveedores. Su volumen de transacciones es alto, superando los 13 mil millones de dólares anuales (8,4 millones de millones de pesos) y que equivalen al 19% del Presupuesto Nacional.

La plataforma funciona como un sistema de información que ofrece a los compradores un marco de compras eficiente y transparente, a la vez que entrega a los proveedores un espacio para ofertar sus productos y servicios, con reglas y herramientas comunes.

El servicio vela por el buen uso de los recursos públicos en las compras del Estado a través de compras colaborativas de los organismos, dispone de una Tienda de Convenios Marco dentro de www.mercadopublico.cl y un Registro de Proveedores, ambos en proceso de mejoras para obtener mejores precios, disminuir la burocracia y aumentar la competitividad⁹.

⁸ Descripción en base a lo publicado en el sitio web de la Dirección ChileCompra, en su sección *Quiénes Somos*, para más detalles e información: <https://www.chilecompra.cl/que-es-chilecompra/> (visitada el 02 de febrero del 2020).

⁹ Vid. Nota 13.

Mercado Público

Como se ha mencionado, es la plataforma electrónica administrada por la Dirección ChileCompra. A la fecha, existen más de 850 organismos públicos de Chile realizan sus procesos de compras y contratación, los proveedores ofrecen sus productos y servicios, un espacio de oferta y demanda con reglas y herramientas comunes. El sistema permite publicar una compra o contratación, buscar oportunidades de negocio y enviar ofertas, entre otros.

Desde el sitio web www.MercadoPublico.cl los organismos públicos compran los productos y servicios que necesitan y los proveedores del Estado ofertan a las diferentes licitaciones respondiendo a la demanda de los compradores.

Entre las funcionalidades electrónicas se encuentran:

- Consultas al mercado
- Elaboración y publicación de términos de referencia o bases de licitación
- Preguntas y aclaraciones
- Elaboración, gestión y envío de ofertas
- Adjudicación
- Emisión y aceptación de órdenes de compra
- Suscripción de contratos
- Calificaciones y reclamos

En la plataforma de MercadoPublico.cl se transan productos y servicios requeridos por los organismos públicos y es el medio por donde los proveedores del Estado pueden ofertar a las diferentes licitaciones que se disponen¹⁰.

¹⁰ Descripción extraída desde el sitio web de Mercado Público, en su sección *¿Qué es Mercado Público?*, para más detalles e información respecto a la plataforma: <https://www.mercadopublico.cl/Home/Contenidos/QueEsMercadoPublico?esNuevaHome=true> (visitada el 02 de febrero de 2020).

Figura N° 2: Esquema de administración y participación ChileCompra/Mercado Público:



Fuente: Mercado Publico (www.mercadopublico.cl)

ChileProveedores

Corresponde a la plataforma de registro oficial de los proveedores que ofertan y trabajan con el Estado. Las empresas que están en la plataforma están validadas y certificadas para hacer negocios con organismos públicos a través de ChileCompra. El portal reúne a todas las empresas que han participado en licitaciones, además de entregar información sobre los productos, servicios, proyectos y certificaciones de las licitaciones. Otros antecedentes

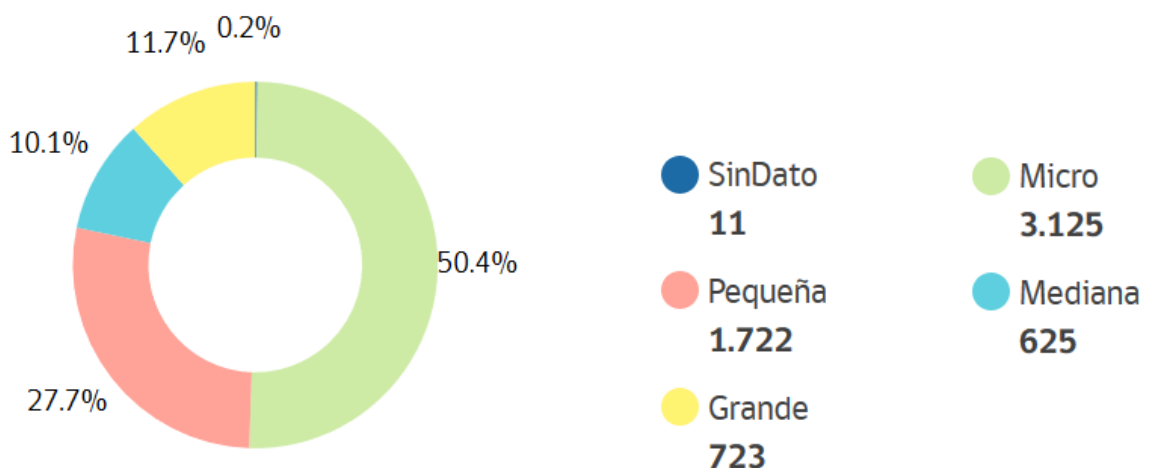
significativos que maneja Chileproveedores son los datos comerciales, legales y financieros de las empresas, Pymes o MiPymes (Garantía MercadoPúblico, 2020).

El registro en la plataforma se diferencia del de Mercado Público al ser de pago y exclusivo para proveedores, variando el monto según el tamaño de la empresa, reconociéndose las Microempresas, PYME, Empresas Grandes, Empresas Extranjeras, y un pago por Servicio para proveedores. Este registro será recién necesario para los casos en que una entidad pública eligiese la propuesta dada por un proveedor en concurso público.

Actualmente la plataforma mantiene a más de 70 mil empresas registradas a nivel nacional (ChileProveedores, 2019), mientras que mantiene a más de 20 mil proveedores inscritos, con transacciones registradas (“aceptadas” y en “recepción conforme”) con organismos compradores.

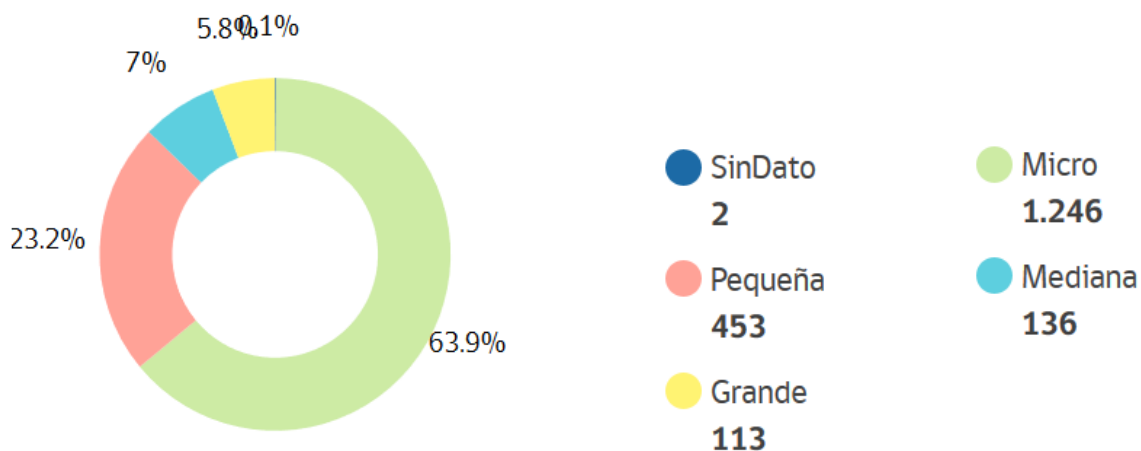
En cuanto a los tipos de proveedores registrados, para el caso de la Región Metropolitana, mantiene un 50% en microempresas, 38% PYMES y 12% en grandes empresas. Bajo la misma lógica, la Región de Valparaíso, presenta un 64% de registros para microempresas, 38% en PYME y un 12% en grandes empresas. Para ambos casos, se destaca que uno de los grupos más beneficiados son las MiPymes, tendencia que representa la situación en el resto de las regiones del país.

Figura N° 3 Tipos de Proveedores registrados en la Región Metropolitana:



Fuente: Datos Abiertos de ChileCompra, Datos desde 1 de Enero de 2020 hasta 31 de Enero de 2020 y procesados mensualmente por la Dirección ChileCompra.

Figura N° 4 Tipos de Proveedores registrados en la Región de Valparaíso:



Fuente: Datos Abiertos de ChileCompra, Datos desde 1 de Enero de 2020 hasta 31 de Enero de 2020 y procesados mensualmente por la Dirección ChileCompra.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el actual panorama mundial, frente a la globalización económica, ligada con el incremento en el consumo, producción de bienes y servicios, así como la tasa de crecimiento poblacional, sumado a la inestabilidad en los cambios climáticos, composición y descompensación en la atmósfera y terreno han conducido un problema transversal a todos los actores sociales. Además de que la producción, uso y desuso de recursos naturales potencia contextos desfavorables al medioambiente y la sociedad global.

Chile crece y cambia constantemente, actualmente el 88% de la población vive en ciudades (INE, 2018), y se estima que para el año 2030 aumente en 3.500.000 habitantes más, proyectándose 1.500.000 nuevos hogares a nivel nacional (INE, 2018).

El crecimiento de las ciudades impacta en la extracción máxima de recursos naturales no renovables, siendo, por ejemplo, la construcción uno de los mayores consumidores mundiales de materias primas, utilizando 3 millones de toneladas al año y el 50% de la producción de acero, produciendo entre el 25% y 40% de las emisiones totales de dióxido de carbono en el mundo, además de generar el 35% de los residuos sólidos. Por cada m²

construido se producen aproximadamente 0.3 m³ de residuos (basura) en la etapa de construcción (CORFO, 2019).

Tan solo en esta misma área, en Chile se han construido un promedio de 10 millones de m² al año en los últimos 27 años, y anualmente los residuos generados equivalen a 1,5 cerros Santa Lucía¹¹. Si en el año 2030 se llegaran a construir 40 millones de m², los residuos de construcción equivaldrían a 5,2 cerros Santa Lucía por año, además, a estos residuos se sumarían los generados por posibles desastres naturales.

En rasgos generales, según cifras presentadas por el Ministerio del Medio Ambiente, se señala que en Chile se generan aproximadamente 21 millones de toneladas de residuos sólidos al año, planteando el supuesto que cada chileno generaría un aproximado de un kilo de basura al día. De aquel total, 6,5 millones son residuos domiciliarios y tan sólo el 10% se recicla (MMA, 2016).

La Industria actual, sea de construcción o producción de bienes, ha trabajado bajo un modelo de producción lineal, el cual opera según la lógica de extraer, fabricar, utilizar y desechar. Por lo que, surge la necesidad de ver el futuro de la producción desde un enfoque más sustentable, asegurando control y estabilidad, en miras de una economía circular.

La economía circular es un modelo que se basa en los procesos propios de la naturaleza, donde todo aquello que no le sirve a un organismo, es aprovechado por otro. Es un cambio de paradigma pasa de una economía de extracción de recursos a una basada en servicios y nuevos modelos de negocio.

Se requiere entonces, hacer las proyecciones necesarias para sustentar un futuro estable, desarrollar políticas públicas, normativa y reglamentos para implementar los principios circulares en la producción, incentivando la innovación y nuevos modelos de negocios. A la vez que el estado aumenta su modernización, incorporando nuevas tecnologías e instrumentos que faciliten los procedimientos y la regulación, planificando el crecimiento de las ciudades. Es necesario revisar que las licitaciones de los sectores públicos y privados consideren el impacto que tendrá la ejecución de obras o producciones, durante el ciclo de vida de los materiales y de los proyectos.

Se requiere que las industrias y empresas, así como proyecto, optimicen los materiales, reduciendo pérdidas a través mecánicas que redefinan la valorización, reutilización y

¹¹ El cerro Santa Lucía es un parque urbano ubicado en el corazón de la ciudad de Santiago de Chile.

reciclaje de los materiales de obras o productos, de forma tal que vuelvan a ser insertados en el ciclo de vida de nuevos proyectos.

Los panoramas mundiales demandan que la sustentabilidad y la productividad, se muevan en una misma línea. Y que se generen menos residuos en producción, planteando esto, un mejor desempeño y más productividad, lo que conlleva una solución transversal a todos los sectores de la sociedad. El Estado como garante de los derechos humanos, ente de responsabilidad internacional, agente productivo y económico, y eje en el desarrollo de la sociedad, tiene la responsabilidad de enfrentar los dilemas medioambientales y sociales, por lo que se vuelve prioritario generar nuevas medidas de adaptación y desarrollo.

MARCO METODOLÓGICO

Título Tesis

“Análisis de la Transición a la Economía Circular desde la Administración Pública; Incentivo a las Compras y Contrataciones Verdes”.

Pregunta de Investigación

¿Es compatible un modelo de Economía Circular en el Mercado Público Chileno como incentivo a la producción sustentable medioambientalmente?

Objetivo General

Realizar un análisis exploratorio y comparativo de las características y constituyentes en la implementación de modelos de economía circular en sistemas de compras y contratación públicas internacionales, exponiendo a su vez la factibilidad del mercado público chileno en el fomento hacia el modelo circular, desde la administración, gestión e institucionalidad pública.

Objetivos Específicos

- Definir el aspecto teórico de la Economía Circular y sus características.
- Definir la actividad realizada por la plataforma Mercado Público (ChileCompra)
- Exponer modelos de economía circular implementados en la administración pública a nivel internacional.
- Presentar el panorama actual de Chile sobre Economía Circular.
- Identificar y reconocer el rol las Instituciones Públicas Chilenas, que se desenvuelven en áreas de trabajo sobre economía circular.

Diseño de Investigación

La investigación se centra primordialmente en un marco cualitativo, ya que persigue describir los sucesos, comportamientos y consecuencias del contexto de estudio, concentrándose en las características y relación de causa-efecto en la transición e implementación de modelos verdes de economía circular ligados a compras, contratación y gestión pública. Sin embargo, en consideración de lo anterior, en determinados casos es necesaria la revisión de datos de carácter cuantificable, generando espacios de análisis indicativos, por lo que el desarrollo y diseño de la investigación toma matices mixtos, siempre en armonía a su carácter cualitativo.

En cuanto a la estructura, la investigación mantiene un diseño transversal correlacional/causal, vale decir, se estudian las causas y efectos ocurridos en cuanto al contexto de estudio, comprendiendo que estos existen, se han dado y manifestado. Configurando el modelo de observación, conocimiento y reporte.

Tipo de Investigación y Alcance

La investigación es de tipo Exploratoria No Experimental, busca entregar una visión aproximativa respecto al horizonte de Chile sobre economía circular, y una comparación con otros sistemas de administración pública (Mercados Públicos) que han aplicado el modelo de economía circular a sus estructuras.

La investigación exploratoria, también conocida como investigación piloto, por desarrollarse en áreas de estudio poco analizados, se comprende como aquella que se realiza con el

propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada, buscando encontrar los procedimientos adecuados para confeccionar una investigación posterior, por lo que logra ser útil para desarrollar resultados que simplifiquen líneas de conocimiento e investigación bajo otras metodologías de investigación.

Según Zorrilla (Arena, 1993), los estudios exploratorios nos permiten aproximarnos a los fenómenos poco conocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a formas de abordar una investigación en particular. El propósito es crear un medio indispensable para el desarrollo de conocimiento y comprensión inicial sobre modelos no explorados o analizados, con tal de generar una aproximación, según una adecuada revisión y estudio de los contextos, medios y/o sistemas.

La economía circular se introduce como un modelo innovador, dinámico y adaptativo. Como sistema de producción se encuentra en vías de desarrollo, sobre todo en América latina, además de que, desde los sectores académicos, educativos y culturales, se reconocen pocos desarrollos en investigación, por lo que se hace indispensable allanar el tema, incentivando construcciones metodológicas que aporten a la comprensión de la esfera, adoptando la temática a la realidad económica, política y social de Chile. Además de comprender las concepciones sistemáticas del modelo circular y la necesidad de traerlas al contexto administrativo, desde un análisis comparativo, flexible en su metodología que permita formar con claridad panoramas de conocimiento, receptividad y una visión de futura aplicación.

En cuanto a la investigación, esta asume un carácter no experimental transeccional. Como se ha descrito, la investigación se refuerza en la observación de medios y acontecimientos, sin intervenir en los mismos, se busca conocer las variables involucradas y reconocer un contexto y las posibilidades de desarrollo en él, para ello se basa en categorías, conceptos, sucesos y tramas que se han desarrollado sin intervención directa desde el estudio y/o investigación. La forma también es conocida como investigación “ex post facto” (hechos y variables que ya ocurrieron), al observar sujetos, variables y relaciones entre estas en su medio y/o contexto¹².

El presente estudio se desarrolla como una investigación desde la perspectiva del sector público de la economía circular y las posibilidades de un fomento a la misma según los

¹² Conceptos referenciados según lo propuesto por Hernández Sampieri, R, Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010) Metodología de la Investigación. México. Mc. Craw Hill / Interamericana Editores S.A de C.V.

sistemas de compras públicas de Chile desde el aparataje institucional, explorando los actores involucrados y sus acciones, entendiéndose finalmente como una investigación exploratoria no experimental.

Resultados Esperados

El resultado esperado es presentar el horizonte actual de la economía circular, como modelo económico y su práctica internacional ligada a la esfera pública, a la vez que pretende generar una relación teórica con las posibilidades de su implementación en el modelo institucional chileno, proponiendo dicha área, como como medio de incentivo para modelos “verdes” en el Mercado Publico (sistemas de compras públicas, ChileCompra), conllevando un importante punto de partida para la transición de una estructura que brinde mejoras en el sistema económico y ecológico nacional desde lo Público, pasando por lo Privado, sirviendo el Estado como agente impulsor.

Instrumentos de Obtención de Información

Por la temática y características actuales de la economía circular, su reciente inclusión en áreas de estudio económico, así como en políticas públicas y programas de planificación, los recursos de información existentes se congregan principalmente en fuentes primarias de información, tales como en políticas sobre desarrollo y/o planificación en casos internacionales, tales son los casos de la materia del “Programa de Compra y Contratación Publica Verde del País Vasco 2020¹³, también en publicaciones institucionales o trabajos de conferencias tales como “Public procurement for a better environment”¹⁴. No obstante, también se indaga en recursos de carácter secundario, tales como compilaciones, bases de datos, fuentes especializadas.

Para determinar la validez de las fuentes de información se consideran los siguientes criterios de selección de recursos¹⁵:

¹⁴ Commission of the European Communities. Brussels (2008). COM (2008) 400.

¹⁵ Puntos definidos según los Criterios para seleccionar la fuente de información adecuada, propuestos por la Sección de Información Bibliográfica de la Biblioteca de Ciencias Sociales Gregori Maians, Campus de Tarongers, Universitat de València. Consultado el 17 de octubre del 2019

- Según su relevancia en el área;
- según la naturaleza de sus contenidos (pertinencia);
- según la autoridad en la materia de quien elabora la información;
- según su identificación de producción (autenticidad);
- según la actualización de sus contenidos;
- según su propósito y orientación;
- según su fuente u origen (particulares, institucionales).

Recursos de Información considerados:

- Revisión Documental (Planes de desarrollo, programas de implementación, documentos de organismos internacionales, etc.)
- Estudios estadísticos (de gestión, económicos, diagnóstico, etc.)
- Literatura especializada (sobre compras públicas, medioambiente, entre otros)
- Otros (Leyes y/o Normas publicadas, proyectos de ley, entrevistas, etc.).

Justificación de los Instrumentos de Obtención de Información

Para la presente investigación, parte de la documentación seleccionada viene de fuentes oficiales de instituciones públicas o intergubernamentales, tales como programas de desarrollo y/o planificación, o bien, reportes de organismos nacionales e internacionales. En complemento a estas, se dan recursos estadísticos, y textos que den soporte argumental a los planteamientos que se den según los contenidos principales.

Como documentación se tienen las publicaciones de la Comisión Europea sobre gestión y administración, puntualmente son los Informes sobre la Implementación del Plan de Acción de Economía Circular¹⁶, que como expediente sirven de control, en cuanto al progreso que ha experimentado la Unión Europea, sobre el cambio de paradigma económico, ligado a la Economía Circular. Documentos que, por su validez y aplicación internacional, resultan útiles como respaldos formales de análisis, a la vez que exploran un tema central y reciente

(https://www.uv.es/cibisoc/tutoriales/trabajo_social/index.html). Se consideran solo los puntos pertinentes al tipo de estudio efectuado.

¹⁶ Sobre estos reportes, como es el caso de “Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan”, corresponden a informes sobre el proceso de transición a la economía circular por la Unión Europea desde 2015, teniéndose en publicación dos actualmente, siendo de los años 2017 y 2019 respectivamente.

para la administración pública, por lo que se prestan como base para plantear modelos adaptados a nuestra realidad local.

También se tiene el informe sobre *Contratación Pública para un Medio Ambiente Mejor* (COM, 2008), el cual entrega las primeras nociones y definiciones de Compra y Contratación Pública Verde, por primera vez radicadas desde un organismo aceptado internacionalmente. Reporte que resulta crucial a la hora de adentrarnos por primera instancia en sistemas efectivos de Contratación Verde, entregando aproximación de conceptos y valores, dando asiento a la definición de argumentos que den a exhibir el centro de atención de la investigación, facilitando la comprensión, y siendo recurso esencial del marco coyuntural y teórico de los planteamientos. Como documentación, además, resulta un recurso eficaz para determinar criterios y requisitos medioambientales, además de que valora con la misma ponderación y prioridad los criterios económicos y técnicos, dando apoyo integral a las organizaciones a cambiar de paradigma económico, sin recaer en estigmas netamente medioambientales. El título en sí, entrega apoyo desde la formalidad y extensión de su fuente, pasando por la comprensión flexible y específica de sus contenidos a la vez, que son verificables y decretan guías aceptadas para la comunidad europea, la cual mantiene palestra en el tema de interés para la investigación.

Un documento de importancia es la materia trabajada en el *Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020* (2016), el cual junto con cumplir lo anterior argumentado como recurso de información, se centra en la aplicación de un sistema de compra y contratación verde. Dicho programa resulta concluyente, a la hora de definir y dictar criterios verdes en la compra y contratación pública, identificando, según sus resultados, los beneficios ambientales, económicos y sociales dentro de la administración, en la relación entre el sector privado, el Estado y la sociedad.

En resumen a lo expresado, se tiene que los documentos utilizados para la presente investigación cumplen con:

- ◆ Según la naturaleza de sus contenidos, mantienen relevancia en el área de estudio, siendo estos aceptados internacionalmente.
- ◆ Proviene y son elaborados desde autoridades en la materia, legitimando sus contenidos y autenticidad.
- ◆ El propósito de los textos citados, cumplen como orientaciones exploratorias, para análisis e investigaciones relacionadas, por lo que logran ser dentro de su

formalidad de contenidos, logran ser flexibles a la hora de evaluarlos como recursos para correlación, comparación o contextualizaciones locales.

- ◆ Sus contenidos se mantienen en constante actualización, en razón a sus resultados, tal es el caso del programa desarrollado y aplicado por el País Vasco.
- ◆ Para el caso de los Programas de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco, se tiene un documento con resultados tangibles y evaluables que pueden ser explorados en la investigación, dilucidando una correlación con el modelo de compras públicas de nuestro país.

En razón a lo anteriormente expuesto, según el valor de la literatura seleccionada, el carácter de recurso primario, su importancia histórica y ejecución exitosa, es que se han seleccionado los tipos de los documentos y literatura expuesta, sobre economía circular, todos complementarios entre sí, pero de orígenes geográficos, políticos, culturales, medioambientales y económicos diferentes, con tal de plantear una investigación, lo más integral posible a la hora de realizar una proyección sobre la realidad nacional. Además, también es de mencionar, que tanto para reforzar la metodología de exploración desarrollada, como es con el libro *Metodología de la Investigación* (Roberto Sampieri, 2010), así como para complementar los textos antes citados, es que se consideran otros documentos de carácter secundario, pero útiles a la hora de reforzar contenidos y resultados, tales como artículos legislativos nacionales e internacionales, otros programas de implementación, reportes sobre el tema de tesis, entre otros, que merecen reconocimiento según sea su referencia.

ANÁLISIS DE MERCADO: ChileCompra - Mercado Público

Ya antes expuestas las concepciones generales sobre la Dirección ChileCompra, entendiendo su rol, propósito, función y extensiones, así como su campo de acción como medio de negocio, compra y contratación pública, entre organismos públicos y proveedores. Se hace necesario analizar la plataforma como mercado, con tal de dilucidar los flujos de acciones en el proceso de compras y contratación, los actores involucrados, y el sistema operacional en el mercado comprendido.

Modelo de Negocio

Como se ha expuesto, la plataforma de compra y contratación pública, ChileCompra, se desarrolla como un sistema que facilita la interacción entre compradores y proveedores dentro del Mercado de Compras Públicas.

Operacionalmente, las compras de bienes o servicios son efectuadas por los compradores a través de los convenios marco, licitaciones públicas, licitaciones privadas, trato o contratación directa. Los compradores, corresponden a un tipo de usuarios, estos, se entienden como a lo menos a las autoridades, jefaturas y funcionarios responsables de las unidades de adquisición o abastecimiento de cada servicio, o de aquellas unidades que posean facultades para llevar a cabo procesos de compra.

El proceso de compra simplificado se realiza de la siguiente manera: se ingresa a la plataforma de Compras Públicas, luego se selecciona el producto o servicio que se requiere, se agregan los bienes o servicios a contratar al Carro de Compras y se concretan la transacción generando directamente Órdenes de Compra a los proveedores. Todo el proceso es efectuado y registrado en el sistema. Para finalizar el proceso de adquisición, los proveedores deben entregar los bienes o desarrollar los servicios al comprador y éste debe pagar al proveedor, según lo establecido en la orden de compra correspondiente, esta última etapa, si bien es determinada en el sistema, se efectúa fuera del mismo.

Es de importancia remarcar que, según la Ley de Compras Públicas, cada organismo público se encuentra en obligación de consultar el Mercado Público, antes de proceder a llamar a una licitación Pública, privada, trato o contratación directa. Al existir el caso de que en el mercado público se encuentre el bien o servicio, el organismo público podrá adquirirlo, emitiendo la respectiva Orden de Compra, a menos que alcance condiciones de compra y/o contrataciones más favorables en los términos referidos al artículo N°15 de la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios¹⁷.

¹⁷ Artículo N°15: *El contratante podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato, sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerá en el contratista adjudicado.*

Con todo, no procederá la subcontratación en los casos especialmente previstos en el reglamento o ante una disposición expresa contenida en las respectivas bases de la licitación. (Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Ley N°19.886).

Usuarios/Beneficiarios/Clientes del Servicio

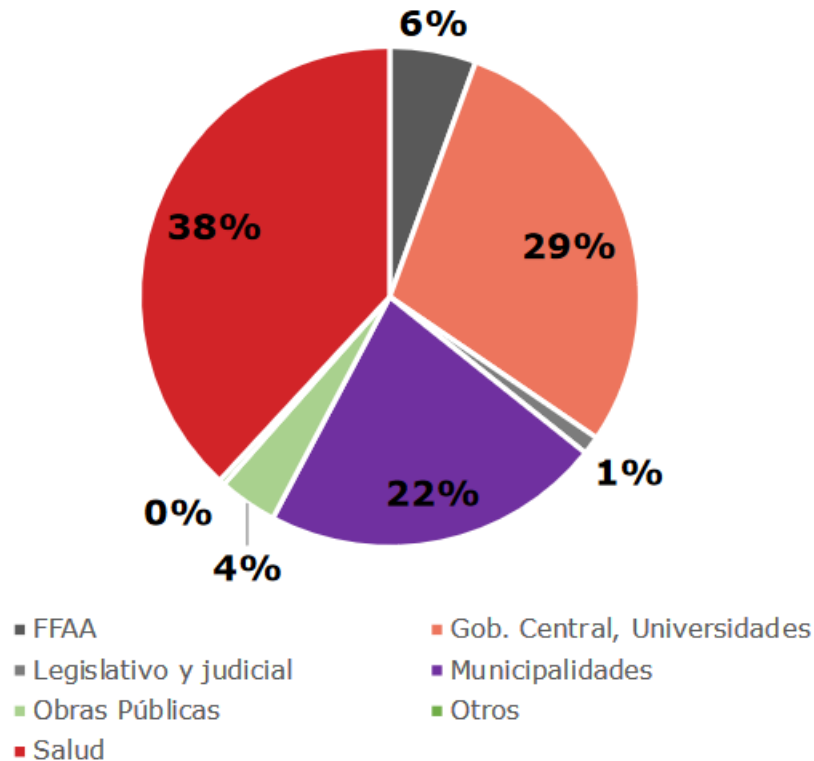
Según se estable en el Balance de Gestión Integral año 2018 (BGI 2018), el foco de acción está orientado al trabajo en conjunto con los dos grupos de usuarios definidos, siendo estos, Compradores, Proveedores y, el Estado. Los que son comprendidos como (ChileCompra, 2019):

- *Compradores: Todos los organismos y servicios públicos afectos a la ley N°19.886 de compras públicas y su reglamento, tales como Gobierno Central, Municipios, Fuerzas Armadas y Orden, Municipalidades y Universidades, además de otros organismos que se incorporaron de forma voluntaria a la utilización de la plataforma www.mercadopublico.cl, tales como el Poder Judicial, la Casa de La Moneda, y otros.*
- *Proveedores del Estado: Corresponde a las personas naturales y jurídicas, tanto nacionales como internacionales, que participan vendiendo sus productos y servicios en los procesos de adquisiciones que realizan los organismos compradores a través de la plataforma www.mercadopublico.cl.*
- *Estado: Específicamente el Ministerio de Hacienda, toda vez que las acciones e iniciativas desarrolladas por ChileCompra favorecen el buen uso de los recursos públicos e impulsan la modernización del Estado.*

Como antes se mencionó, una parte de los usuarios de ChileCompra corresponde a organismos públicos, que buscan cubrir sus necesidades de bienes y servicios de uso habitual en la labor de sus responsabilidades, mediante la adquisición de tales por medio la plataforma www.mercadopublico.cl, en tienda virtual de convenios marco. En la actualidad, existen más de 850 organismos correspondientes a seis sectores del Estado, que efectúan transacciones por la plataforma.

Los compradores, que podemos entender como clientes del servicio, se dividen en distintos sectores, donde tal como grafica la figura N°5, el sector que lidera los montos transados es el de Salud con un 38%, seguido del Gobierno Central con un 29% y luego las Municipalidades con un 22%.

Figura N° 5: Montos transados por sector, participación de cada sector en ChileCompra. Año 2018:



Fuente: Dirección ChileCompra, Cifras de Cierre 2018.

De lo expuesto, cabe señalar que cada segmento funciona con tamaños distintos, en los cuales, algunos tienden a efectuar compras centralizadas agregando la demanda interna que poseen, tal es el caso de las adquisiciones de Fuerzas Armadas, en cambio, otros sectores realizan sus compras descentralizadamente, donde cada Unidad de adquisiciones, realizan sus compras en forma autónoma, como es el caso de las Municipalidades y Universidades¹⁸. En ambos casos de compra, el cliente obtiene condiciones beneficiosas para realizar las adquisiciones, gracias al modelo de negocios que entrega Mercado Público.

En cuanto a la cantidad de Proveedores en Mercado Público, desde su creación en 2003 ha desarrollado un crecimiento sostenido hasta la fecha, según se han dado campañas de

¹⁸ El Sistema de Compras Públicas, mantiene publicados en su página web *Manuales de Procedimientos de Adquisiciones del Sector Público*, para todos los organismos del Gobierno Central, Servicios de Salud, Municipios y Fuerzas Armadas y de Orden, afectos a la Ley N° 19.886 de compras públicas y a su reglamento. Para más información respecto a detalles en las maneras de comprar para cada sector, se sugiere visitar (<https://www.chilecompra.cl/manuales-de-procedimientos-de-adquisiciones-del-sector-publico/>)

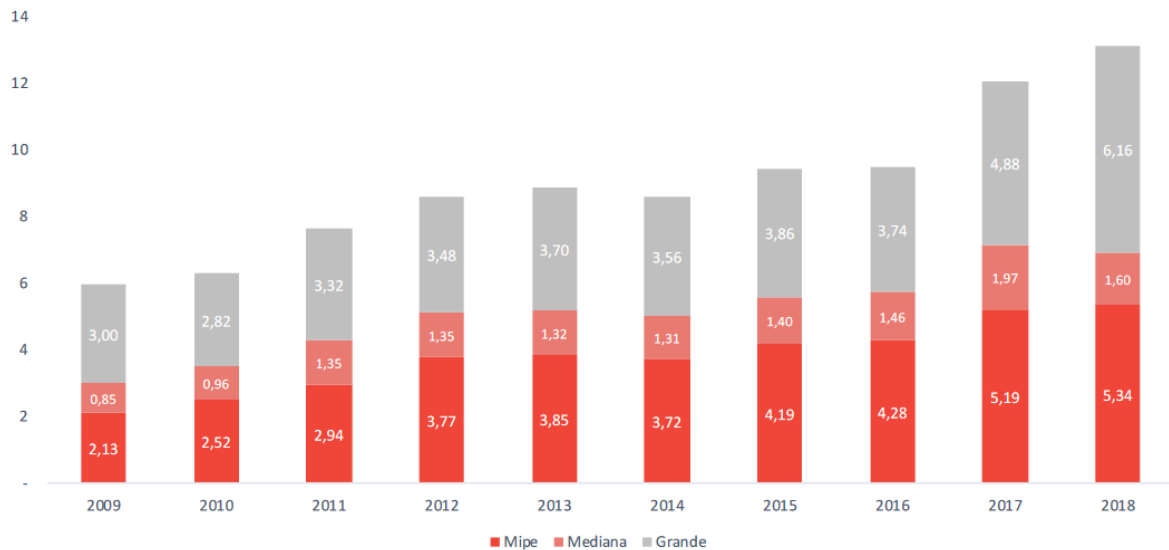
difusión, así como fidelización del sistema. Según el BGI 2018, para aquel año el total de proveedores transando, es decir que emitieron ofertas, cotizaron y/o recibieron una orden de compra fue de 114.000. Cabe destacar que las órdenes de compra en www.mercadopublico.cl, a partir de las cuales se calcularon los montos, correspondían a compromisos y no a pagos de los organismos del Estado.

Figura N° 6: Cantidad de Proveedores en años respectivos:



En cuanto a los montos totales transados en ChileCompra, se destacan los proveedores de Micro, Pequeña y Mediana Empresas (MiPymes), quienes se han mantenido durante los últimos años, como uno de los principales proveedores en ventas con el Estado, con respecto al año 2018, éstos reciben US\$6.942 millones (4,5 millones de millones de pesos el 2018), siendo los principales proveedores nacionales.

Figura N° 7: Montos transados de acuerdo con tamaño del proveedor (cifras en millones de dólares nominales). Año 2018:



Fuente: Dirección ChileCompra, Cifras de Cierre 2018.

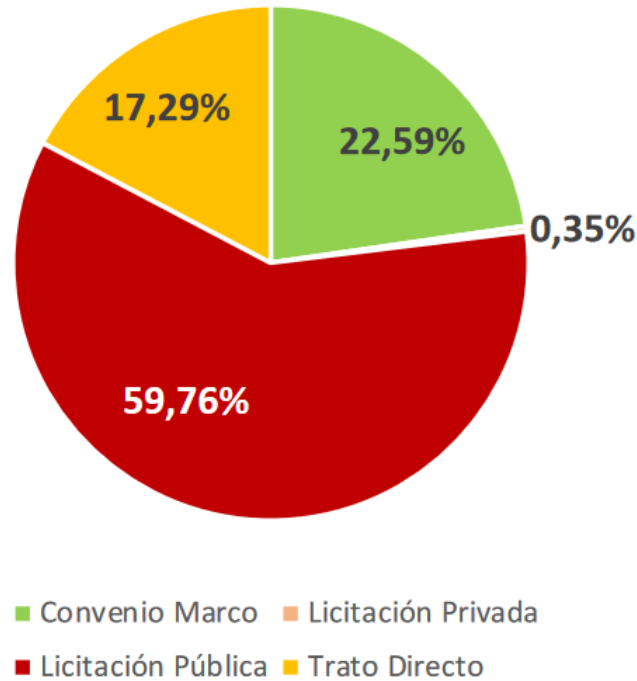
Sistema de Competencia y Participación en el Mercado

ChileCompra, mediante la plataforma de Mercado Público, es una de las principales opciones para realizar adquisiciones en el Mercado de Compras Públicas. Como se ha comentado, según la legislación vigente, un cliente posee cuatro vías para comprar o vender bienes y servicios: 1) Licitaciones Públicas; 2) Licitaciones Privadas; 3) Convenios Marco; 4) Trato Directo.

Entre estas vías de adquisición, la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios (Ley N° 19.886), más conocida como Ley de Compras Públicas, establece que la primera elección de compra del cliente deber por Convenio Marco, por lo que el cliente debe primero verificar si el bien o servicio que requiere adquirir se encuentra disponible en la Tienda Virtual ChileCompra Express, la que funciona como una tienda de Convenios Marco, donde proveedores pequeños, medianos y grandes, pueden vender sus productos y servicios al Estado de manera permanente por un período establecido. Este tipo de licitación tiene como finalidad agilizar el proceso de compra para algunos productos o servicios específicos dentro del portal MercadoPublico.cl a través de las tiendas electrónicas.

Para el caso, en donde se encuentre condiciones más beneficiosas fuera de esta plataforma, se tiene la opción de efectuar licitaciones públicas, privadas o bien mediante trato directo, según correspondan los montos involucrados en la compra y el propósito de esta. En efecto, los clientes de la Tienda ChileCompra Express son mayoritariamente clientes cautivos, vale decir, se busca que el comprador únicamente adquiera productos desde ChileCompra Express, entendiendo que la competencia, corresponde a las alternativas que posee el cliente o comprador al momento de satisfacer sus necesidades de consumo, siendo estas, los tres mecanismos de compra restantes: Licitación Pública; licitación Privada y; Trato Directo.

Figura N° 8: Distribución de compras por mecanismo de compra. Año 2018:



Fuente: Dirección ChileCompra, Cifras de Cierre 2018.

Según se expone el gráfico de la Figura N°8, la participación de la Tienda ChileCompra Express en el Mercado de Compras Públicas, para el año 2018, presenta un 23% aproximado de compras por Convenio Marco, siendo la segunda opción donde se realizaron más compras, sobre esto, se debe destacar que el nicho de mercado de la Tienda ChileCompra Express, se enfoca principalmente en bienes y servicios de uso frecuente, tales como productos tecnológicos, papeles, artículos de oficina, suministros de aseo y ornato, entre otros, que se caracterizan por ser de fácil y directo negocio a través del catálogo de la tienda. Bajo la categoría de adquisiciones por Convenio Marco, en 2018 se consagraron compras por US\$ 2.960 millones (1,9 millones de millones de pesos)¹⁹.

Para finalizar, cabe mencionar que, a mediados de 2019 la Dirección de ChileCompra presentó las Bases Tipo, dando una nueva característica de compra que simplifican la creación de un proceso de licitación mediante bases administrativas que ya han sido tomadas razón por la Contraloría General de la República. de esta forma, se facilitan las compras para rubros de alta especificidad y compras de montos relevantes, brindando

¹⁹ Datos extraídos desde el Balance de Gestión Integral año 2018. Ministerio de Hacienda, Dirección de Compra y Contratación Pública. (Marzo 2019).

mayor flexibilidad a la hora de determinar requisitos técnicos, reduciendo así los tiempos de elaboración de bases a la hora de realizar una licitación. Esta nueva modalidad básicamente funciona igual que una licitación ordinaria, con la diferencia que los aspectos administrativos han sido fijados por ChileCompra y validados por la Contraloría General de la República, *“...de forma que el comprador pueda concentrarse -exclusivamente- en los aspectos técnicos de la compra, y tener mayor rapidez y seguridad en el proceso, y sobre todo, gran flexibilidad para adaptar las bases a sus necesidades, sin incurrir en todos los costos administrativos que implica realizar una licitación (entre ellos, la Toma de Razón de las bases)”* (ChileCompra, 2020).

Mientras que desde el punto de vista de participación de proveedores, las nuevas Bases Tipo, dan un panorama para *“...incrementar las oportunidades de negocio a las que puede postular pues, como dijimos, siempre que se enfrente a un mismo mercado (por ejemplo, Data Center), los aspectos formales (administrativos) serán los mismos, sin importar de qué institución esté realizando la compra, lo que permitirá que los costos de realizar una oferta bajen significativamente. El proveedor tendrá acceso a todas las oportunidades de negocio del rubro, sin tener que enfrentarse, en cada ocasión, a criterios administrativos diferentes”* (ChileCompra, 2020).

INCLUSIÓN DE MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN COMPRAS PÚBLICAS

Existen diversos sistemas de compras públicas en el mundo, con procesos y marcos normativos diferentes para cada Estado. Cada país tiene sus contrastes en la forma de llevar a cabo sus adquisiciones y contrataciones. No obstante, también existen variados detalles en común y uno de estos es la búsqueda de poder entregar de la mejor manera posible los bienes y servicios para los ciudadanos del modo más eficiente y eficaz, en conciencia y en contexto del bien común.

Una correcta relación entre usuarios en un medio, organismos públicos con sus proveedores, contribuirá al crecimiento económico y al desarrollo del país. Mientras exista una mayor cantidad de empresas, más bienes y servicios a menor costo se producirían, por lo que el Estado como mayor comprador tiene el importante rol de fomentar la justa

competencia, pero para ello, tiene que llevar a cabo los procedimientos que correspondan, en probidad, transparencia y libres de discriminación.

En cuanto a la Economía Circular, como se ha expuesto, su transición requiere adaptaciones tanto en los sistemas productivos como en las prácticas y esquemas de consumo en todas sus esferas y, por todos los actores en la sociedad, incluyendo como puente entre las partes a la administración pública.

El sistema de compras y contratación pública, entendida como expresión de la labor administrativa desde una perspectiva consumidora, representa un significativo instrumento para alcanzar la implementación de un nuevo modelo productivo y de consumo más sustentable, en buena parte por su alcance y poder de tracción sobre el mercado. Además de su capacidad de innovación y posibilidad de mejora.

En las siguientes secciones, se analizará la inclusión la de Economía Circular en modelos de Compra y Contratación Pública, junto con las perspectivas político-estratégicas que han asimilado países y comunidades internacionales, tales serán los casos de la Unión Europea, y el caso específico el País Vasco (Euskadi), quien es actualmente uno de los países de mayor desarrollo en economía circular. El objetivo es reconocer la aportación de la contratación pública al desarrollo y expansión de la economía circular en dichos lugares, para luego dilucidar la posible correlación con la realidad ya expuesta, sobre compras públicas y economía circular en Chile.

UNIÓN EUROPEA

Evolución Circular sobre Contratación Pública Verde.

La necesidad de introducir preocupaciones ecológicas en la integridad del bien jurídico protegido, según se desarrolle en los programas y medidas no estrictamente "ambientales" es un pensamiento que ha tomado fuerza en la Unión Europea (UE), incluso siendo parte de su ordenamiento legal, donde se da reconocimiento expreso al principio de integración de la consigna medioambiental en la formación de políticas y programas por la Unión²⁰.

²⁰ Tal como expresa el Art. 11 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, el cual dicta: *"Las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la*

Ya desde el año 1998 en la Unión Europea, mediante la Comisión Europea (CE)²¹, se comenzaban a disponer de argumentos ambientales en las propuestas legislativas para la Unión. Mediante el Informe de la Comisión Europea de 1998²², se indica la introducción del aspecto medioambiental en las licitaciones, pero con la implicancia de que debería conllevar ventajas financieras para las administraciones públicas. A raíz de aquel informe y de la aplicación de los aspectos medioambientales con carácter económico, el Tribunal Supremo de Justicia de la Unión Europea el 17 de septiembre de 2002, buscaría un cambio de perspectiva, generando una sentencia que determinaría que los criterios medioambientales no necesariamente tenían que incluir una dimensión económica, pero si deberían estar relacionados con el objeto del contrato.

A partir de este punto, comenzarían a darse una serie de medidas e iniciativas, propuestas que, en secuencia generarían la estructura para formar políticas y programas ligados directamente a la economía circular en el futuro. De todos los procesos planteados y ejecutados tanto por la Comisión Europea, como por los países miembros de la Unión Europea. En los próximos párrafos se destacarán solo una secuencia general y lógica de iniciativas, de las que cabe mencionar, solo representan una porción práctica de todos los procesos de proposición y discusión realizados en las últimas décadas por la UE.

Determinada la necesidad de correlacionar, economía, medioambiente y contratos, en el informe de la Comisión Europea 302 (2003)²³, se establecería uno de los objetivos de mejora sobre el medioambiente, siendo que tanto los consumidores públicos como privados deberían disponer más información sobre medioambiente a la hora de seleccionar un

realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible”.

²¹ La Comisión Europea corresponde a una de las siete instituciones de la Unión Europea, siendo el representante del poder ejecutivo y la iniciativa legislativa. Tiene por labor proponer legislación, aplicar las decisiones comunitarias, defender los tratados de la Unión y en general se ocupa de los asuntos diarios de la Unión. Se desarrolla de manera independiente a los Gobiernos nacionales y representa y defiende los intereses de la Unión.

En cuanto a su papel sobre Economía Circular, desde hace más de 20 años que ha generado directivas sobre la inclusión de consignas medioambientales y economía verde, en las propuestas legislativas para la Unión Europea, desde los sectores rurales-agrícolas, pasando por la industria mecanizada, hasta la forma de administrar y gestionar los sectores públicos institucionales.

²² Que dentro de sus apartados plantea según regulaciones en reformas incluir agentes económicos en las contrataciones. European Economy. European Commission. 1998 Broad Economy Policy Guidelines. Pág. 16.

²³ “Comunicado de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo”. Bruselas, 19.6.2003. COM (2003) 302.

producto. Por lo que uno de los modos para alcanzar aquel objetivo en el sector público era introduciendo aquellas consideraciones medioambientales en la contratación pública.

A partir de lo anterior al año siguiente, mediante la Tercera Generación de Directivas, específicamente la 2004/18/CE sobre procedimientos de contratación pública de obras, de suministro y de servicios²⁴, se introducen normativamente por primera vez los criterios medioambientales como criterios de adjudicación de los contratos públicos.

Eventualmente, según el Informe de la Comisión Europea de 2005 sobre Compras Ecológicas²⁵, se realiza el primer Manual sobre Contratación Pública Ecológica, su objetivo era constituir una ayuda a que los poderes públicos sitúen en marcha una política de compras ecológicas. En él se explicaban de forma práctica las posibilidades que ofrece el Derecho comunitario europeo y presentaba soluciones simples y eficaces que se pueden emplear en los procedimientos de contratación pública, destacándose como una guía de inicio sobre buenas prácticas, en base a soluciones simples y eficaces para introducir la contratación pública.

Posteriormente se lleva a cabo en el año 2005, un estudio sobre Contratación pública Verde²⁶ o Green Public Procurement en inglés (GPP), donde se señalaba el desarrollo de este y las diferencias entre los 25 países miembros de la época. Se destaca un grupo denominado “Green 7” donde se encontraban Austria, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Gran Bretaña, Holanda y Suecia, quienes presentaban un nivel elevado de implementación en contratación pública verde.

En base al informe, en el 2006 se genera la Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible²⁷, en donde se establecería el objetivo de alcanzar el nivel que habían alcanzado los países que conformaban el grupo “Green 7” para el año 2010 en todos los países miembros de la Unión Europea.

²⁴ “Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004”. Sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios (DO L 134 de 30.4.2004, p. 114)

²⁵ “Compras Ecológica. Manual sobre la contratación pública ecológica”. Comisión Europea, OPOCE, 2005.

²⁶ GPP. Bouwer M, de Jong K, Jonk M, Berman T, Bersani R, Lusser H, Nissinen A, Parikka K and Szuppinger P, 2005. Green Public Procurement in Europe 2005 - Status overview. Virage Milieu & Management bv, Korte Spaarne 31, 2011 AJ Haarlem, the Netherlands.

²⁷ “Guía para la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. Un futuro sostenible a nuestro alcance”. Comisión Europea - Secretaría General

A partir del año 2008, comienzan a publicarse guías de recomendación y directivas, sobre buenas prácticas del GPP. El objetivo de éstas era apoyar a los órganos de contratación en la implementación de la Contratación Pública Verde. Se comienzan a distinguir dos niveles de criterios; criterios básicos y criterios integrales. Los primeros no aumentaban el coste y la complejidad de los criterios de licitación, por lo que son más fáciles de aplicar, mientras que los segundos, por el contrario, aumentaban los costes y la complejidad. Entre las guías que se publicarían el año 2008, se encontrarían: las de Productos de Construcción, las de Compra de Papel y Material gráfico, y la de Servicios de Comida y Catering.

Cabe mencionar que en 2010 la UE establecería un certificado para productos ecológicos²⁸, correspondería a un sello verde de carácter obligatorio para identificar alimentos envasados que fueran producidos de manera ecológica en los Estados miembros, la tendencia de estos sellos se repetiría hasta la fecha en diversos países tanto de Europa, Asia y América. Dicho logotipo se uniría en complementación con el etiquetado habitual de productos alimenticios, su objetivo sería aumentar la visibilidad de este tipo de alimentos y bebidas de cara a los consumidores.

Siguiendo con el GPP, en el año 2012 se publicarían nuevas guías de recomendaciones y buenas prácticas. Tales como las de compra y contratación de productos químicos y servicios relacionados, para productos y servicios eléctricos, para productos de jardinería y servicios de jardinería, para elementos de iluminación y señales de tráfico y para el transporte.

En 2013, se sumarían guías para la compra de grifería y aparatos sanitarios e infraestructuras de depuración de aguas. Mientras que el año 2014, se darían para la adquisición de equipos ACS, equipos de imagen y equipos eléctricos y eléctricos asociados al cuidado de la salud.

En el año 2016, se introducirían guías sobre compra de computadores, y se dividirían las guías iniciales de construcción, en edificios y carreteras. En el 2017, se incluyen sobre compra de mobiliario, adquisición de productos textiles y otra referente a pinturas, barnices y pinturas de marcas viales.

²⁸ Reglamento de la Unión Europea N° 271/2010 de la Comisión (24 de marzo de 2010).

Análisis Reglamentario UE

Al analizar los arcos normativos y las propuestas de buenas prácticas, resulta interesante indagar las posibilidades y límites que la Unión Europea ha presentado en la inclusión de criterios ecológicos en los procedimientos de compra y contratación pública. En la práctica, la promoción de exigencias, condiciones y requisitos que aseguren un mayor nivel de cuidado medioambiental logran ser fundamentalmente algo provechoso y relevante, tanto por la magnitud del sector que por sí solo se justifica, así como por los efectos e impactos que podría formar, ya que, al crecer la demanda de productos, bienes, obras o servicios ambientalmente sustentables, desde la esfera pública, los mismos operadores privados se ven incentivados a repensar sus procesos de producción, construcción, manufactura etc. Vale decir, comienzan a ofrecer en el mercado, soluciones más consideradas con el medioambiente.

Lo expuesto justifica el cuidado creciente que se ha dado a la temática central, así como la secuencia de iniciativas, propuestas, políticas y programas de incentivo a la Compra y Contratación Pública Verde, concepto entendido por la Comisión Europea como:

"el proceso por el cual las autoridades públicas tratan de adquirir mercancías, servicios y obras con un impacto medioambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de mercancías, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar" (COM, 2008).

La Comisión lo definiría por primera vez, dando a concebir a la contratación pública como una herramienta para alcanzar objetivos que pueden ir más allá de la mera satisfacción de necesidades específicas, las que dieron desarrollo al procedimiento contractual, sino siendo, por lo tanto, una herramienta de políticas y programas que promuevan la protección del medioambiente, comenzando un proceso de transición de Europa hacia una Economía Circular.

En 2014 en la Comisión Europea se comenzaría a discutir el perfeccionamiento de la normativa vigente presentando adaptaciones sobre la contratación pública, se trataba de las Directivas de Contratos Públicos de Cuarta generación²⁹, las que proponían un

²⁹ Las Directivas reconocidas anteriormente, han pasado cada uno por procesos de adaptación, perfeccionamiento, y contextualización antes los cambios sociales, económicos y políticos, siendo estas:

Primera generación de Directivas: Directiva 71/305/CEE del Consejo, contratos públicos de obras; Directiva 77/62/CEE del Consejo, contratos públicos de suministro.

escenario de contratación pública más competitivo y relacionado a políticas públicas específicas sobre el área. Ahora bien, antes se detalló que las Directivas del año 2004 presentaron un notable avance en áreas específicas, no obstante, con la práctica denotaron un carencia en la regulación ante un contexto de crisis económica y de “adaptación” de políticas ligadas al contexto, tal fue el caso de la crisis financiera de 2008³⁰, José María Gimeno plantea que la situación, “...aconsejaba un nuevo paquete legislativo, que debería ser ambicioso tanto en sus principios como en la concreta arquitectura jurídica que se propusiera para poder contribuir así a la consecución de los objetivos de la estrategia Europa 2020. La revisión de las Directivas sobre contratación pública que ha iniciado la Comisión se inscribe en un programa de conjunto cuyo objetivo es una modernización en profundidad del sistema público de contratación en la Unión Europea para ser más eficientes y diseñar políticas que permitan un mayor crecimiento en un contexto de globalización económica” (Gimeno, 2015).

En cuanto a las licitaciones, se remarca que estas pueden ser canalizadas desde la administración pública, respetando una garantía de transparencia, calidad, continuidad del servicio, y de libre competencia reconociendo “la exhaustividad de los servicios, las necesidades específicas de las distintas categorías de usuarios, incluidos los grupos desfavorecidos y vulnerables” (Gimeno, 2015), de lo dicho por Gimeno, se hace importante incluir, la responsabilidad de los usuarios y fomentar la innovación al momento de formular las bases en las licitaciones, las que podrían darse según métodos de negociación o diálogo competitivo de las partes, entre otras formas.

Lo planteado en primera instancia por Gimeno, se forzaría en 2015, mediante el Plan de Acción acogido por la Comisión Europea (GPP 2020), el cual buscaba contribuir a acelerar la transición hacia una economía circular, impulsando la competitividad, promoviendo el

Segunda generación de Directivas: Directiva 92/50/CEE del Consejo, contratos públicos de servicios; Directiva 93/36/CEE del Consejo, contratos públicos de suministro; Directiva 93/37/CEE del Consejo, contratos públicos de obras; Directiva 93/38/CEE del Consejo, contratos en los sectores especiales. Tercera generación de Directivas: Directiva 2004/17, contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales; Directiva 2004/18, contratos públicos de obras, de suministro y de servicios; Directivas 89/665 y 92/13, “recursos” en contratos del sector público y sectores especiales; Directiva 2009/81, contratos en ámbitos de la defensa y seguridad.

³⁰ La crisis económica de 2008-2009 atento contra la estabilidad que la economía europea había mantenido a lo largo de esa década. El desequilibrio financiero de los países denominados PIIGS (Portugal, Italia, Irlanda, Grecia y España) provocó que las agencias calificadoras incrementaran el riesgo en sus deudas soberanas, lo que a su vez repercutió en un debilitamiento de la moneda europea. (Gerardo Reyes Guzmán, Carlos Moslares García; La Unión Europea en Crisis: 2008-2009).

crecimiento económico sostenido y generando nuevos puestos de trabajo, de forma de tal de “cerrar el círculo” de la economía circular en Europa.

La misma Comisión, describe: *“El plan de acción establece 54 medidas para “cerrar el círculo” del ciclo de vida de los productos: de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias. También determina cinco sectores prioritarios para acelerar la transición a lo largo de sus cadenas de valor (plásticos, residuos alimentarios, materias primas críticas, construcción y demolición, biomasa y biomateriales). Hace gran hincapié en el establecimiento de cimientos sólidos sobre los que puedan prosperar las inversiones y la innovación”* (Comisión Europea, 2019)

El plan de acción, además, promovía afianzar la cooperación entre los Estados miembros, los que hasta la fecha habían trabajado individualmente, a libre elección sobre el desarrollo de sus objetivos medioambientales, también buscaba estrechar a las regiones y municipios, empresas, organismos de investigación, los ciudadanos y a las otras partes interesadas en participar sobre Economía Circular. Para inicios del 2019, la Comisión Europea declara que el Plan de Acción para la Economía Circular ha cumplido con las 54 acciones, las que han sido ejecutadas o se encuentran en ejecución.

“Tres años después de su adopción, el Plan de Acción para la Economía Circular puede considerarse plenamente cumplido. Sus 54 acciones ya han sido ejecutadas o se están ejecutando. Según las conclusiones del informe, la aplicación del Plan de Acción para la Economía Circular ha acelerado la transición hacia una economía circular en Europa, lo que, a su vez, ha contribuido a que la UE vuelva a crear empleo. En 2016, los sectores pertinentes para la economía circular empleaban a más de cuatro millones de trabajadores, lo que supone un aumento del 6 % con respecto a 2012.

La circularidad también ha creado nuevas oportunidades de negocio, dado lugar a la aparición de nuevos modelos empresariales y fomentando nuevos mercados, dentro y fuera de la UE. En 2016, las actividades circulares como la reparación, la reutilización o el reciclaje generaron un valor añadido de casi 147 000 millones de euros y fueron objeto de una inversión de aproximadamente 17 500 millones de euros” (Comisión Europea, 2019)

En el aspecto ambiental, el proyecto de Green Public Procurement (GPP) desarrollado por la Unión Europea, ha cumplido con bajar las emisiones en CO₂ y de TEP (ahorro global de los socios del GPP 2020: 701.248 toneladas de CO₂; 90.378 toneladas equivalentes de petróleo). A su vez, se han implementado más de 100 licitaciones orientadas a la reducción

de las emisiones de carbono para alcanzar una reducción significativa de las emisiones de CO₂.

Según exponen los Resultados del GPP 2020³¹: *“...ha demostrado que las administraciones públicas europeas pueden conseguir enormes ahorros de energía y reducción de las emisiones de CO₂ a través de la contratación de productos, servicios y obras innovadoras.*

Durante los últimos tres años, un total de 40 administraciones públicas de ocho países distintos han realizado unas 100 contrataciones bajas en carbono, que han supuesto una reducción de más de 700.000 toneladas de emisiones de CO₂ y 90.000 tep (toneladas equivalentes de petróleo).

El proyecto GPP 2020 también ha implantado estructuras de apoyo para aquellas administraciones que deseen efectuar licitaciones bajas en carbono, como servicios de asistencia técnica estatales, estudios de casos replicables y programas de formación” (ICLEI, 2016)

Como se ha aclarado a lo largo de las últimas secciones, para hacer frente a los retos ambientales, sociales, políticos y económicos, la Comisión Europea ha trabajado y perfeccionado el enfoque de que la contratación pública circular, comprendiendo que puede ser reconocida y usada en un rol en donde los poderes y organismos públicos puedan hacer de ésta, medio y canal transitorio hacia la economía circular. La idea central se configura en que, según las medidas de contratación, se incentive el Consumo y la Producción sostenible, en los diversos sectores de actividad económica, en los que paulatinamente se ha ido inmiscuyendo un modelo circular, aumentando la demanda de Productos y Servicios sustentables que por otra vía serían difíciles de ingresar al mercado en un corto a mediano plazo, a la vez que se estimula la innovación ecológica.

En el siguiente apartado, se busca plantear un caso de éxito, específicamente el trabajo realizado por el Gobierno e instituciones que componen la administración pública del País Vasco, la idea es exponer los resultados prácticos y tangibles del desarrollo e implementación de la economía circular, según el marco propuestos antes por la Comisión Europea a lo largo de las últimas décadas, sintetizándose en la labor de los últimos años y su influencia en las adquisiciones públicas de Gobiernos locales.

³¹ Datos correspondientes hasta abril de 2016, últimos en ser publicados por las fuentes oficiales. <https://gpp2020.eu/es/licitaciones-bajas-en-carbono/> (consultado el 11 de febrero de 2020).

PAÍS VASCO (EUSKADI): Compra y Contratación Verde

Uno de los casos de mayor éxito estable y evolutivo en la transición a la Economía circular, corresponde a la administración del País Vasco (también conocido como Euskadi). Desde el Acuerdo del 2 de junio de 2008, dispuesto por el Consejo de Gobierno, “sobre incorporación de criterios sociales, ambientales y otras políticas públicas en la contratación de la Administración de la Comunidad Autónoma y de su sector público”, se comenzaban a plantear compromisos políticos sobre desarrollo sustentable.

Sin embargo, Los programas más importantes llegarían unos años después, concretamente en 2011, mediante el Primer Programa de Compra y Contratación Pública Verde (2011-2014), el cual se centraba en los Departamentos de Gobierno Vasco y sus entidades asociadas, además de invitar en su implicación al resto de administraciones vascas.

Ya en 2015, como resultados finales del programa (Gobierno Vasco, 2015), un 30% de la compra y contratación de la Administración Pública del País Vasco (comprendiendo al Gobierno Vasco, Municipios, Diputaciones forales y otras entidades del sector público), fue ejecutada con criterios ambientales. Lo que conllevó a la disminución de 1000 ton de emisiones de CO₂, mediante la compra verde de papel, publicaciones, computadores y vehículos. En cuanto a los últimos, el uso de computadores y vehículos eficientes energéticamente permitió ahorrar más de 220.000 euros.

Entre otras mejoras, se destacan las relaciones con los indicadores planteados por Unión Europea en 2016 “Panel de Indicadores Economía Circular” (Ver Anexo I), los que sirven para medir el progreso hacia un modelo más circular. Los indicadores están organizados en cuatro ámbitos que reflejan temas claves, de acuerdo con el Comunicado de la Comisión Europea³². En los próximos párrafos se expone la evolución histórica de algunos de los principales indicadores, basados según el informe “*Economía circular en la industria del País Vasco. Diagnóstico*”, los que permiten cuantificar el progreso de la Economía Circular entre los periodos considerados, incluyendo como hito de importancia el primer Programa de Compra y Contratación Pública Verde (Ihobe, 2018):

- Consumo de materiales: La cantidad total de materiales que utiliza la economía vasca paso de 38,7 millones de toneladas en el año 2005 a 23,9 millones en el año

³² Acción Europea para la sostenibilidad COM 739 final, Comisión Europea, 2016.

2015, es decir una reducción del 38%. En este mismo periodo la reducción en la UE fue del 16%.

- Productividad material de la economía: La productividad material de Euskadi mejoró en el periodo señalado de 1,3 a 2,9 euros por cada kilogramo de material utilizado. Esto demuestra que la industria ha logrado ser cada vez más eficiente en recursos. Por otra parte, durante el mismo periodo, la UE pasó de 1,3 a 2,22 Euros.
- Dependencia exterior de la industria en materiales: la dependencia de la industria vasca de las materias primas importadas es del 77 %. Cabe destacar el elevado peso relativo del sector industrial en la entrada de materiales respecto al total de la economía vasca (95 %).
- Generación de residuos en la industria: Anualmente la industria vasca genera 3,4 millones de ton de residuos, suponiendo el 72 % de todos los residuos generados. La industria vasca ha disminuido (de 2003 a 2015) un 7 % la generación de residuos peligrosos.
- En relación con la generación de residuos de la industria, los Residuos No Peligrosos es el tipo de residuo que más se genera, representado un 88% del total, siendo su origen principalmente de los sectores siderometalúrgica, fundición y papel.
- El tipo de gestión más aplicado al total de los residuos generados en el sector industrial es el reciclaje y la reutilización, representando un 52 % del total.

Programa de Compra y Contratación Pública Verde 2020 (CCPV)

De acuerdo a los logros del primer programa 2011-2014, se aprueba el segundo Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020, el que se abre a toda la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi, sin distinciones, con el objetivo de *lanzar un mensaje unificado al mercado y a la sociedad; visualizar la actitud ejemplarizante de la administración tanto en su conjunto como en otros planes y programas de país; y promocionar la compra y contratación con criterios de sostenibilidad en el sector privado y la ciudadanía.* (Ihobe, 2018).

De esta forma quedan comprendidas todas las administraciones públicas vascas que se adhieren al programa:

- Administración General del País Vasco (Departamentos y entidades adscritas)

- Diputaciones Forales (Departamentos y entidades del sector público foral adscritas)
- Entidades locales (Ayuntamientos, Mancomunidades...)
- Otras entidades públicas

Según Ihobe³³, Sociedad Pública adscrita al Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y desarrolladora del Programa CCPV: “usar criterios verdes en la compra y contratación pública, proporciona beneficios ambientales, económicos y sociales para la administración, el sector privado y la sociedad” (Ihobe, 2020).

Para Ihobe la estrategia de transición para el establecimiento de la compra y contratación pública en la economía circular, parte bajo la premisa de que “no se puede fomentar la demanda sin tener en cuenta la oferta” (Ihobe, María Jauregi, 2012), centrando su estrategia bajo, “la coordinación de oferta y demanda (a nivel industrial-Ecodiseño y a nivel de suministradores de servicios)”, considerando que la Demanda corresponde a la Compra Verde pública y privada, mientras que la Oferta corresponde a los Productos y/o Servicios ambientalmente correctos.

Por lo que el segundo programa, establece el marco de acción requerido para movilizar a la administración pública vasca en su conjunto y perseguir la interiorización, consolidando la variable ambiental en sus compras y contrataciones. El programa refuerza el compromiso del Gobierno para impulsar un modelo práctico verde como instrumento de cambio, en línea con las directrices e iniciativas europeas e internacionales, además de dar continuidad y perfeccionamiento a los anteriores programas y acuerdos.

En cuanto a los costos de compra verde, Ihobe expone que ya desde el año 2008, se presentaban ofertas que cumplían con criterios obligatorios y valorables eran de entre el 10% y 30% más económicas que la oferta más cara. Incluso, en algunos casos, las ofertas de productos que no cumplían ni con especificaciones ambientales mínimas eran más caras que las ambientalmente mejores.

En 2011, en base a los mismos datos de 2008, los precios cayeron un 19% de media, en razón con aquel año, considerando que las ofertas que fueron recibidas eran ambientalmente mejores.

³³ Ihobe apoya al Gobierno Vasco en el desarrollo de la política ambiental y en la extensión de la cultura de la sostenibilidad ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Trabaja, además, como secretaria técnica de los Programas citados.

Además, se observaba una discrepancia de precios considerable entre proveedores con ofertas ambientalmente análogas, vale decir, los costes de las ofertas dependen más de las características de los proveedores que de la calidad ambiental de sus productos. De esto se desprende el beneficio financiero que presenta el cambio de modelo.

lhobe plantea que no basta con tener en cuenta solo el coste de adquisición, sino también considerar el coste de ciclo de vida³⁴. Por ejemplo, en el caso de comprar un equipo electrónico más eficiente energéticamente, supone un ahorro en consumo que se mantendrá durante toda la vida útil del bien, frente a esto, el Coste Total de un bien o servicio debe calcularse con inclusión del Coste de Ciclo de Vida, comprendiendo que éste no solo considera al producto o servicio por sí solo, sino que se debe considerar los costes que se generan a lo largo de la vida útil y al final de la misma, vale decir, los gastos asociados.

“Aplicando los principios de productividad en el uso de los recursos, de economía circular y de perspectiva de ciclo de vida, la contratación pública contribuye a una mayor eficiencia tanto ambiental como en el uso de los recursos públicos. Y como consecuencia, a través de la ejemplaridad de la administración pública, se logra también un efecto tractor en el sector privado y en la ciudadanía.

Estos nuevos enfoques en las políticas de consumo y producción sostenible y la reforma de las Directivas Europeas de contratación pública, han convertido la contratación pública en uno de los instrumentos clave de estrategia política”. (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016)

Objetivos Programa de Compra y Contratación Verde

El programa que a la fecha se encuentra en su año de cierre, contempla dos tipos de objetivos principal a conseguir por cada una de las administraciones participantes en la compra y contratación pública verde del País Vasco, éstas son (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016):

- Objetivos de proceso, es decir, de institucionalización de la compra y contratación pública verde en la gestión interna de la organización.

³⁴ Según se plantea en la presentación de María Jauregi, de la Secretaria Técnica de CCPV, Gobierno Vasco. Compra y Contratación Pública Verde en el País Vasco. 2012.

- Objetivos de resultados, esto es, de ambientalización efectiva de las contrataciones de cada organización.

Objetivos de Procesos

Desde los objetivos anteriores, se desprenden Objetivos de Procesos, ligado al grado de institucionalización de las compras y contrataciones públicas verdes en las diversas administraciones participantes. Dicho nivel de interiorización es medido según los cinco siguientes objetivos (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016):

- La asignación de una persona responsable encargada de liderar y coordinar las acciones de compra y contratación pública verde en la administración (liderazgo).
- La definición de un plan de trabajo anual en los ámbitos priorizados en el Programa y en, al menos, otro ámbito de especial interés para cada administración (planificación).
- La realización del análisis e integración de la contratación pública verde en los procedimientos y herramientas existentes en la administración (integración).
- El número de personal involucrado en contratación (desde servicios técnicos hasta intervención) formado en la materia (formación).
- La presentación de resultados a través del monitoreo del grado de ambientalización de la contratación (medición).

Objetivos de Resultados

A los objetivos anteriores se suma el Objetivo de Resultado, ligado al grado de ambientalización. Corresponde a un objetivo cuantitativo, que implica que todas las administraciones públicas participantes:

- ...alcancen un grado de ambientalización en la compra y contratación pública del 50% para el año 2020, objetivo general fijado en el ámbito de la Unión Europea (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016).

Este objetivo se calculará respecto a las licitaciones para los grupos de productos y servicios priorizados en el Programa y se medirá tanto en volumen económico como en número de licitaciones.

Líneas de Estrategias

Con tal de cumplir con los objetivos antes descritos, se establecieron cinco líneas estratégicas, las que permiten el desarrollo del programa de compra y contratación vasco, en ellas se incluyen 19 actuaciones relacionadas directa y específicamente a cada uno de los puntos (ver anexo II) (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016).

- Contenido y herramientas para la implementación
- Integración en los procedimientos de contratación
- Formación, capacitación y sensibilización
- Coordinación con el mercado
- Comunicación, divulgación y trabajo en red

Compromisos de las Administraciones públicas

La incorporación al Programa CCPV, supone el consentimiento de los siguientes compromisos por parte de las administraciones vascas (Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2016):

- Establecer un plan de trabajo anual en los ámbitos priorizados en el Programa y en al menos otro ámbito de especial interés para la organización.
- Realizar el análisis e integración de la contratación pública verde en los procedimientos y herramientas existentes en la administración.
- Formar y capacitar al personal involucrado en la compra y contratación de la entidad.
- Ambientalizar progresivamente las compras y contrataciones de los grupos de productos y servicios priorizados, hasta alcanzar como mínimo los objetivos marcados en el Programa para los años 2018 y 2020.
- Realizar el seguimiento anual y trasladar a la Secretaría Técnica los resultados del trabajo llevado a cabo.
- Compartir las buenas prácticas y experiencias con otras administraciones del País Vasco.

Monitoreo del Programa y los participantes

Desde la Secretaría Técnica, representada por la Sociedad Pública Ihobe, responsable del desarrollo del Programa de Compra y Contratación Pública Verde 2020, se resuelve la coordinación entre los agentes participantes del programa. Para ello, define e implementa un plan de medición anual de objetivos y seguimiento anual del programa. Además de que asiste en el logro de objetivos y actuaciones, permitiendo que criterios de compra circulares se extiendan, progresivamente a todos los procedimientos adquisitivos y administración pública, según mida las licitaciones en criterios ambientales y económicos cuantificables.

Transparencia e información

En este punto, cabe destacar el trabajo realizado en cuanto a transparencia e información, por la Sociedad Pública de Gestión Ambiental (Ihobe), como la Secretaría Técnica del Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020. Ya sea desde la documentación sobre las iniciativas, programas, procesos, manuales e instrucciones, hasta la exposición de información sobre las actuaciones sobre economía circular de la administración pública, así como de licitaciones de compras y contrataciones verdes.

En lo anterior, sale a relucir el sitio web de Ihobe³⁵, desde el cual articula todo lo planteado, así como entrega información actualizada del avance anual de los programas y políticas ambientales desarrolladas, además de comunicar y diseñar eventos y talleres asociados a las temáticas.

Como un ejemplo de lo mencionado se expone en la figura N°9, treinta categorías de productos y servicios de carácter prioritario para la Comisión Europea, expuestos por el sitio web de Ihobe.

³⁵ Para más detalles revisar: <https://www.ihobe.eus/inicio> (consultado el 18 de febrero de 2020).

Figura N° 9: 30 Criterios Ambientales (Ihobe):



Fuente: Ihobe. Criterios Ambientales.

Desde el sitio web, al revisar cada categoría, se muestra información detallada según criterios de evaluación verde, clasificados por tema, los que pueden ser seleccionados según los contextos específicos para cada caso de adquisición. Se destaca que los criterios definidos en cada una de las categorías de producto y servicio fueron previamente consensuados entre la Sociedad Pública Ihobe, la secretaría técnica del “Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020” y las empresas proveedoras de cada sector.

Uso de la plataforma sobre Criterios Ambientales

Al seleccionar una de las treinta categorías disponibles, se abrirá una ventana la que expone descripciones detalladas de los Criterios de Compra Verde correspondientes a la categoría seleccionada. Tales como³⁶:

- Capitulo corresponde a la categoría, proveniente desde el Manual Práctico de Compra y Contratación Publica Verde³⁷.
- Ficha resumen, sobre la incorporación de los principales aspectos ambientales en la compra o contrato de algún bien o servicio, definido según la categoría.
- Criterios Ambientales
- Checklist para Entidades Proveedoras
- Criterios ambientales simplificados
- Compra directa (sin pliego)
- Buenas Prácticas relacionadas con la categoría seleccionada

Entrando en detalles, para cada categoría se muestran tres niveles de exigencia, sobre criterios ambientales, siendo estos: Básico, Avanzado y Excelencia, los que se seleccionan según las circunstancias concretas para cada caso. Además, para simplificar la selección para proveedores, según los criterios antes mencionados, están las Checklist, adaptadas a cada nivel de exigencia, según se desarrollan en el Manual Práctico de Compra y Contratación Publica Verde corresponde a la categoría.

Consideraciones finales sobre el País Vasco (Euskadi)

La documentación referida a economía circular, así como a compra y contratación verde por parte del Gobierno Vasco es basta y detallada a cada necesidad y contexto por los que han pasado en los últimos 15 años. Detallando y considerando cada oportunidad y debilidad dentro del sistema de compras públicas, así como en la administración pública y privada. Con el pasar de los años han perfeccionado y adaptado sus acciones con amplia consideración en los actores involucrados con economía circular, manteniendo la

³⁶ En el Anexo III, se expone una captura del sitio web y la ventana descrita.

³⁷ Corresponde a un Manual con información teórica, dirigido a todos los agentes implicados en los procesos de Compra y Contratación Pública. Está claro que el principal objetivo es que sea usado por la propia Administración, aunque también otras entidades no públicas o incluso las empresas que ofrecen determinados productos o servicios pueden encontrar información útil para su actividad.

preocupación de influenciar el medio político y económico de la forma más calmada y eficiente posible, de acuerdo con el desarrollo de los Programas de Compras y Contratación Pública Verde, así como de todas las medidas y políticas medioambientales del país.

A la fecha, ya se contabilizan 200 entidades públicas vascas que han incorporado criterios ambientales en cerca de 1.000 fichas de contratación en licitaciones de compra, como resultado del segundo Programa de CCPV al punto de finalizar el periodo con reconocimientos internacionales³⁸ por las iniciativas innovadoras tomadas en la realización del programa. Mientras que las ventas de productos y servicios de economía circular se aproximan a 5.000 millones de euros³⁹, reconociendo el papel crucial de las empresas dedicadas al ecodiseño y modelos circulares de producción en la transición hacia una economía más eficiente en el uso de recursos.

En cuanto a la influencia que generan los programas CCPV hacia el sector privado, se deja ver el trasfondo, resumido en las palabras de Gorane Ibarra, Jefa de Proyecto en Ihobe (Ibarra, 2019): *“las empresas que no se sumen a la responsabilidad ambiental tendrán problemas para licitar a la administración”*⁴⁰.

El Gobierno Vasco, Euskadi se encuentra entre las regiones europeas más avanzadas en ecodiseño. Presenta más de 150 empresas industriales, las que aplican principios de ciclo de vida del producto (ecodiseño, servitización, remanufactura, análisis de ciclo de vida, declaraciones ambientales, reciclabilidad, etc.). El 60% de las empresas que trabajan bajo un enfoque ecológico, señalan que es primordial introducir los criterios en el negocio o producto, además de reconocer que la innovación en economía circular les permite diferenciarse en mercados internacionales⁴¹.

Por último, se destaca que, si bien existen prácticas relevantes en economía circular en la mayoría de los sectores de actividad, se recalca particularmente el potencial de sectores como Automoción y Transporte (aeronáutica, ferroviario y marítimo), Equipos eléctricos y electrónicos, Máquina-herramienta y Metal, del país (Ihobe, 2018). Los que por sus

³⁸ Tal es el caso del premio entregado por Procura+, Asociación de gobiernos locales por la sostenibilidad, ICLEI. Septiembre de 2019

³⁹ Según Comunica la Sociedad Pública Ihobe. “Las ventas de productos ecodiseñados y de economía circular en Euskadi se acercan a los 5.000 millones de euros”. Febrero 2020.

⁴⁰ Durante una entrevista a ACLIMA; “Las empresas que no incorporen criterios ambientales en sus productos serán menos competitivas”. Enero de 2019.

⁴¹ En base al Estudio Oportunidades de Negocio que ofrece el ecodiseño a las empresas de Euskadi, Ihobe, 2017. Referenciado en Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Ihobe. Economía circular en la industria del País Vasco. Diagnóstico. 2018. Pág. 27.

características tienden a ser más flexibles a la hora de realizar modificaciones, adaptaciones o mejorar sostenibles, según su producción y ciclo de vida útil.

ANÁLISIS CONTEXTO CHILENO

En más de dos siglos de desarrollo Chile ha formado una economía lineal basada en la explotación de recursos naturales y la expansión de actividades comerciales de bajo valor añadido, contrastando una armonía lógica entre precios y costos. Si bien, las riquezas naturales del país han definido el desarrollo de las tres primeras revoluciones industriales, mediante el guano, el salitre, y el cobre y litio, permitiendo el desarrollo de la industria y la agricultura nacional, y aportando a su expansión internacional, Chile no se ha formado ni potenciado, como un actor relevante en el impulso de nuevas tecnologías e industria. En el presente, se define una Cuarta Revolución Industrial, que no solo busca desarrollo técnico y económico de los territorios y recursos, sino también generar un desarrollo social y ambientalmente responsable, por medio de un modelo económico innovador, sustentable e imparcial, se formula entonces la Economía Circular. Ante los cambios ambientales y limitación de recursos, además de los problemas y desastres naturales, que pueden afectar directamente industrias, como lo es la industria forestal y sus adyacentes, o la agricultura en general, la transición de Chile hacia un modelo circular no solo se vuelve necesario, sino que inevitable, junto con el mundo que comienza a dirigirse hacia una economía circular.

Si bien en una primera instancia, han sido los países más desarrollados los que han propulsado y gestionado el progreso teórico y práctico de la economía circular, cada día más países en desarrollo o en vías de desarrollo, analizan el modelo circular como la alternativa más adecuada, no solo para sostener en valor circulante los materiales y productos durante más tiempo, impulsando la eficiencia productiva en sus economías, sino que también como plataforma para la formación de empleos y nuevos emprendimientos, además de enfrentar de buena manera el cambio y problema climático y ambiental.

Principales actores de Economía Circular en Chile

Según la consultoría realizada por Rubik⁴², para “Mapeo de Actores e Impacto Potencial de la Economía Circular en Chile”, se identificaron 282 actores involucrados en la economía circular en Chile, cabe señalar que corresponden al total del universo de caracterización, que formulo Rubik según la metodología empleada para identificar a los actores.

En apartados anteriores se planteó la existencia teórica y práctica de cuatro actores fundamentales en la difusión de la economía circular, según como se ha desarrollado el discurso y tratamiento del modelo circular alrededor del mundo, ya sea desde la formación de iniciativas, la influencia teórica o práctica, así como la realización de programas y políticas públicas. Ahora bien, en coherencia con lo planteado, Rubik determinó cuatro ámbitos o sectores vinculados al tipo de organización, vale decir, expertos y entidades vinculados al sector público, privado, sociedad civil/ONG y educativo/academia en Chile⁴³.

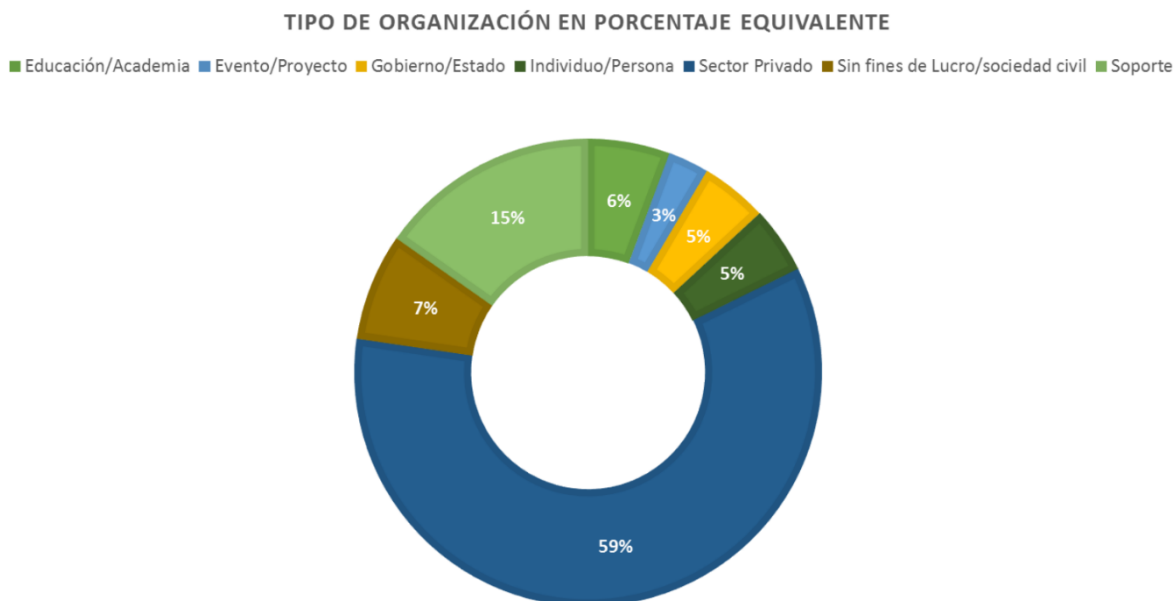
En cuanto a los resultados desprendidos, respecto al ámbito de acción en donde se desenvuelven los actores identificados (Rubik, 2019), se destaca, una predominante partición del sector Privado en economía circular con un 59%, seguido del sector Soporte con un 15%, este sector se detalla que también puede ser desarrollado por organizaciones privadas, tales como consultoría, finanzas, contabilidad, etc., los que cumplen un papel de apoyo transversal al desarrollo de actores productivos. Se destacan luego, la baja participación del sector Educación con un 6%, y el de la Sociedad Civil organizada y las entidades sin fines de lucro los que exponen un 7% de participación. Por otra parte, el sector público representa al 5% de actores activos, siendo el ámbito con menos organización mapeadas.

En la Figura N°10, se expone un gráfico con los resultados de los tipos de organizaciones en porcentajes (%), comprendiendo a los actores según los siguientes sectores: Sector Educación y/o Academia, Evento y/o Proyecto; Gobierno y Estado; Individuo o Persona; Sector Privado; Sector Sin Fines de Lucro y Sociedad Civil; Sector Soporte.

⁴² Rubik es una empresa chilena de consultoría estratégica en sustentabilidad, se caracterizan por abordar los proyectos desde una perspectiva multidimensional e interdisciplinaria, integrando componentes ambientales, socioculturales, económicos, institucionales y geográficos. Rubik responde a la Licitación 608897-1-LE19, del Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, para la confección del primero mapeo de actores e impacto de la economía circular en Chile.

⁴³ Para más detalles sobre la metodología trabajada por la consultoría de Rubik, se recomienda revisar el Informe Final “Identificación de los Impactos Potenciales de la Economía Circular en Chile”. Pág. 20.

Figura N° 10: Caracterización de actores según Tipo de Organización en porcentaje (%) equivalente:



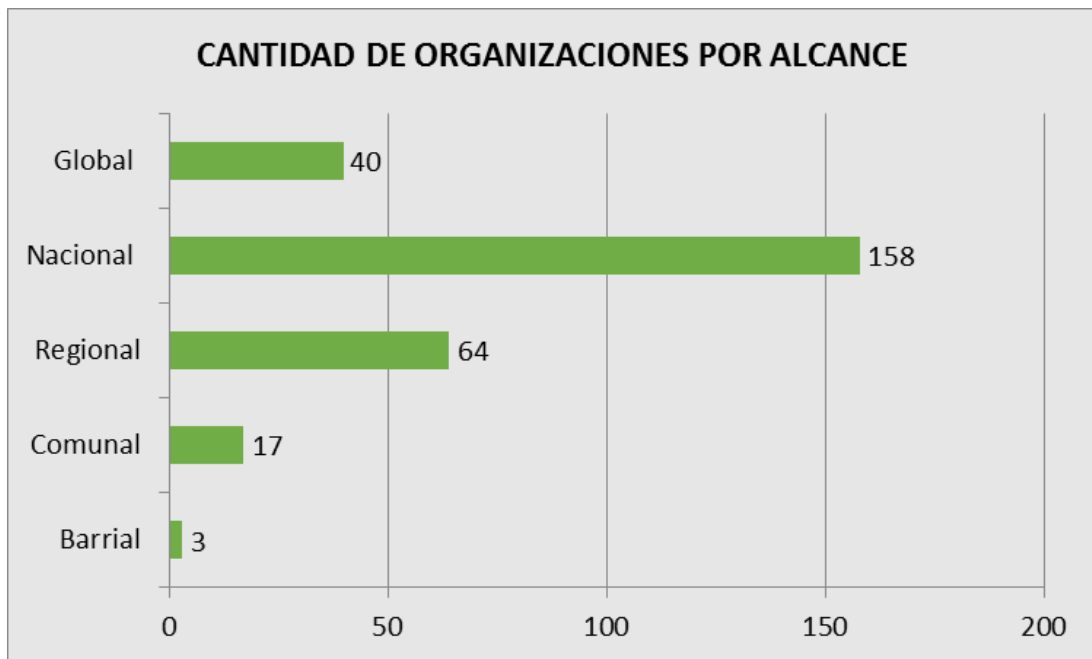
Fuente: Rubik. Informe de Avance N°1, Identificación, Caracterización y Clasificación de Actores Vinculados a la Economía Circular en Chile.

En cuanto a los sectores con más organizaciones (sector Privado y de Soporte), se resalta los subtipos para cada caso, vale decir, las entidades y organización que los conforman. Sobre el sector Privado (59%), se tiene que el 45% de las organizaciones corresponden a pequeñas y medianas empresas (PYMES), siguiendo la lógica internacional de que tienden a ser el tipo de empresa con mayor presencia en economía circular. Se comprende que, a pesar de ser individualmente entidades con bajo poder de mercado, en su conjunto, determinan casi la mitad de las iniciativas privadas en el área, siendo una de las masas crítica de mayor importancia a la hora de tomar decisiones sobre el área circular. En la misma categoría anterior, le siguen las grandes corporaciones nacionales y multinacionales, las que representan un 21% y 18%, respectivamente.

En cuanto al sector de soporte (15%), el 56% de las organizaciones clasificadas corresponden a entidades que desarrollan funciones de asesoría o consultoría. Dentro del estudio y análisis del panorama circular, estas organizaciones cumplen un rol esencial, a la hora de influir en el desempeño de empresas productivas, así como generar información y conocimiento aplicado de relevancia en la implementación de nuevas medidas, funcionando como agentes informantes, determinantes en las tomas de decisión.

Para finalizar en panorama chileno, siguiendo lo expuesto por Rubik, sobre distribución de las organizaciones según su nivel de alcance territorial (Figura N°11), se puede desprender el potencial impacto de los actores en razón a la economía circular y su resolución en el mercado. Como se expone en el gráfico, el mayor alcance corresponde al nacional, representando el 56% del total y siendo más del doble del alcance regional, esto dado principalmente por el tamaño de las organizaciones implicadas en el mapeo, además de las actividades que realizan y los medios que ocupan, como es el caso de aquellas que operan digitalmente, las que en una modalidad de e-commerce pueden abarcar todo el territorio nacional.

Figura N° 11: Cantidad de Organizaciones según su Alcance Territorial:



Fuente: Rubik. Informe de Avance N°1, Identificación, Caracterización y Clasificación de Actores Vinculados a la Economía Circular en Chile.

ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EN CHILE

Dentro de los actores públicos, se destacan dos instituciones que actualmente remarcan el panorama sobre economía circular en Chile, según lo recabado por Rubik (Rubik, 2019), siendo estos la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) y el Ministerio de

Medioambiente (MMA), ambas remarcan líneas e iniciativas asociadas a la sustentabilidad e innovación de proyectos e inversiones.

Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)

La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), corresponde a una agencia del Gobierno de Chile, es dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Está a cargo de apoyar el emprendimiento, la innovación y la competitividad en el país junto con fortalecer el capital humano y las capacidades tecnológicas.

Uno de sus principales objetivos, es el de promover una sociedad de más y mejores oportunidades para todos(as) y contribuir al desarrollo económico del país.

Su Misión es: *“Mejorar la competitividad y la diversificación productiva del país, a través del fomento a la inversión, la innovación y el emprendimiento, fortaleciendo, además, el capital humano y las capacidades tecnológicas para alcanzar el desarrollo sostenible y territorialmente equilibrado”*. (CORFO, 2020)

Mientras que su Visión es: *“Ser una agencia de clase mundial que logra los propósitos establecidos en su misión articulando en forma colaborativa ecosistemas productivos y sectores con alto potencial para proyectar a Chile hacia la nueva economía del conocimiento, en el siglo XXI”*. (CORFO, 2020)

Respecto a su labor actual en materia de economía circular, la CORFO pretende, *“Potenciar el desarrollo de soluciones innovadores bajo el marco de la economía circular, que permitan resolver desafíos de productividad y/o competitividad de las empresas nacionales, a través de su vinculación con Entidades Colaboradoras”*. (CORFO, 2020)

Frente a esta temática se destaca su labor en cuanto al apoyo que ha generado en incentivar emprendimientos que desarrollen sus actividades o producciones en coherencia con la economía circular. Dentro de su línea de innovación ha permitido financiar la creación de productos, servicios y/o procesos, además de dar oportunidad para mejorar o adaptar los que ya se estaban desarrollando. Por otra parte, entrega un financiamiento clave para el avance de nuevas tecnologías que potencien la implementación de un modelo circular.

De igual forma se destaca la Gerencia de Innovación de CORFO, quien entrega herramientas y promueve la colaboración entre actores que permitan mejorar, sofisticar,

diversificar y digitalizar la matriz productiva de manera sostenible e inclusiva. Entre los programas de innovación 2020 que presenta la Gerencia se tiene (CORFO, 2020): Fortalece PYME; Súmate a Innovar; Únete al Ecodiseño; Innova Región; Crea y Valida; Innova Alta Tecnología y; Ley de Incentivo Tributario a la I+D. De todas se destaca la última, la que entrega un incentivo de un 35% de Crédito tributario contra el Impuesto de Primera Categoría sobre el monto invertido en I+D⁴⁴ y el 65% restante del monto invertido podrá ser considerado como gasto necesario para producir la renta, independiente del giro de la empresa.

Por último, dentro del ámbito académico, se debe resaltar la futura creación de del Centro Tecnológico para la Innovación en Economía Circular para la Macrozona Norte licitado por CORFO a un consorcio conformado por 11 entidades, más otras 21 instituciones asociadas que participarán del proyecto. El cual permitirá desarrollar innovación específica que articule al sector privado (minería), con el desarrollo de conocimiento e innovación.

El objetivo del centro será avanzar en desarrollo y escalamiento comercial de empresas y potenciales nuevos emprendimientos tecnológicos, orientados a la generación de nuevos modelos de negocios y producción industrial bajo los conceptos de Economía Circular. Se busca potenciar áreas relacionadas a la energía solar, sales y baterías de litio y almacenamiento de energía, minería metálica y no metálica (Minería Chilena, 2019).

La importancia de este centro radica en la relación vinculante entre la investigación y la esfera empresarial, cohesión recíprocamente necesaria para el desarrollo sostenible de un país, así como específicamente primordial para impulsar la innovación en la producción de la zona.

Ministerio del Medio Ambiente

Ministerio de Chile encargado de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

⁴⁴ Investigación y Desarrollo.

Su Misión es: *“Liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana”* (MMA, 2020).

Mientras que su Visión es: *“Alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de esta generación como de futuras”* (MMA, 2020).

Entre las áreas de trabajo que desarrolla se tiene: Aire; Biodiversidad; Cambio Climático; Información y Economía Ambiental; Evaluación Ambiental Estratégica; Educación Ambiental; Economía Circular; Asuntos Internacionales y; Atención Ciudadana.

En cuanto al área de trabajo sobre Información y Economía Ambiental (DIEA) se tiene una división con la responsabilidad de asesorar al Ministerio del Medio Ambiente en la formulación de políticas públicas e instrumentos de gestión, aportando estratégicamente a la toma de decisiones y promoviendo la transversalidad de los tres pilares del desarrollo sustentable (Social, Ecológico, Económico). (MMA, 2020).

Desde la Ley 19.300, sobre bases generales del medio ambiente, se destacan las principales responsabilidades específicas de la división:

Dentro de las responsabilidades específicas, las emanan de la Ley 19.300. Entre las más significativas se encuentra:

- El análisis técnico y económico de normas ambientales (AGIES) (art. 32),
- El diseño de instrumentos económicos para la gestión ambiental (art. 47)
- La elaboración de cuentas ambientales (art. 70 letra k).

Asimismo, la División debe generar la información ambiental para la formulación, diseño, evaluación e implementación eficiente de políticas públicas e instrumentos de gestión (arts. 31 bis y ter; 70 letras k y ñ) teniendo a su cargo el Sistema de Información Ambiental (SINIA) y la elaboración de indicadores ambientales, cuentas ambientales e informes y reportes del estado del medio ambiente. Dentro de este ámbito de funciones también debe administrar el Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC) (art. 70 letra p).

Igualmente, ha asumido el rol de impulsor de la agenda de crecimiento verde a través del programa de consumo y producción sustentable (MMA, 2016). El cual tiene como objetivo ser un instrumento que contribuya a orientar la transición hacia patrones de consumo y producción más sustentables, promoviendo un desacople del crecimiento y desarrollo del

país de la degradación del medio ambiente. Lo anterior, a través de sus doce líneas de acción, las que serán implementadas en un Plan de Acción con dos etapas, el primero desde el año 2016 al 2020, y el segundo desde 2020 a 2025.

En cuanto al área de Economía Circular, “...tiene como objetivo reducir el impacto ambiental relacionado a la generación de residuos y promover un modelo de Economía Circular, que propone un cambio en los sistemas lineales de producción, negocios y consumo incorporando el ecodiseño, la reutilización, reciclaje y valorización” (MMA, 2020)

Para cumplir con su propósito, la Oficina de Economía Circular, desarrolla dos ámbitos principales de acción, los cuales son:

- Dar implementación de la Ley 20.920, la cual establece el marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje.
- Canalizar un entorno de innovación, un marco regulatorio y otros instrumentos que permitan avanzar hacia un modelo de economía circular en el país.

En cuanto al último punto, se destaca la estrecha colaboración que tienen en el campo, tanto el Ministerio de Medio Ambiente como la CORFO, resaltando la primera en cuanto al aparataje regulatorio y administrativo sobre medio ambiente, mientras que la segunda se enfoca en auxiliar el fomento a la investigación e innovación en el emprendimiento de nuevas medidas sustentables.

En cuanto a las líneas de trabajo de la Oficina de Economía Circular (MMA, 2020), se reconocen: Implementación de la Ley REP; Fondo para el Reciclaje; Política Nacional de Integración de Recicladores de Base; Plan de Acción Contra la Contaminación por Plásticos; Estrategia Para el Manejo de Residuos Orgánicos; Residuos de Construcción y Demolición (RCD); Movimiento Transfronterizo de Residuos y; Hoja de Ruta de Economía Circular. De todas se destaca la última labor, la Oficina actualmente lidera la elaboración de una hoja ruta en base a Economía Circular, la que comenzó su recorrido a finales del año 2018, mediante el desarrollo de diversas charlas y foros, que se han sostenido hasta la fecha. Además de generar un proceso paulatino y participativo en la elaboración de la hoja ruta, la que corresponde a un instrumento de planificación a largo plazo, donde se reconoce la necesidad de proyectar un modelo circular yendo mucho más allá del enfoque en reciclaje, si no, replanteando el modelo de producción y consumo actual, basado en el paradigma de tomar-hacer-desechar. El instrumento sigue la misma lógica que han utilizados países desarrollados en el área, tales como los pertenecientes a la Unión

Europea, o concretamente Euskadi, tal como en apartados anteriores se detalló. Su enfoque se forma en razón a conectar actores clave y configurar grandes diseños necesarios para transitar hacia un nuevo paradigma económico de carácter circular.

CONCLUSIONES

La preocupación por el medio ambiente, y su relación con el aparataje administrativo, desde la inclusión de lo “Verde” en las bases integrales del bien jurídico protegido, han requerido adaptación y venia de iniciativas, instrumentos y políticas transversales y multidisciplinares, que han ido más allá de la limitada regulación sectorial sobre las actividades industriales potencialmente perniciosas para el medio. La necesidad de incluir medidas ecológicas en programas y políticas no directamente ambientales es un resguardo que ha tomado fuerza en diversos países, convirtiéndose la idea de lo ecológico en un enfoque sistémico, pasando a formar parte de los mandatos legales y, del decidir y actuar por las autoridades.

Bajo este contexto ha resultado atrayente investigar sobre la oportunidad y límites de utilizar criterios ambientales en los procedimientos de compras y contratación públicas. En la práctica, es una esfera en la cual la integración de contextos, condiciones y obligaciones que busquen asegurar un mayor grado de protección medioambiental podría ser particularmente provechoso y relevante, tanto por el tamaño que este sector representa, como por la influencia que podría generar, ya que, como se ha planteado y justificado, al aumentar la demanda de productos, bienes y servicios ambientalmente apropiados, gracias al sector público, los mismo entes privados podrían ser estimulados a reconvertir sus procesos de producción, manufactura, construcción, etc., y con ello, en general, entregar en el mercado soluciones más pertinentes con el medio ambiente.

Por lo que se justifica la elevada atención que se ha dado a la materia, así como la multiplicación de iniciativas, programas y políticas de estímulo a la compra y contratación pública verde que se dan alrededor del mundo. De las experiencias extraídas de los casos de la Unión Europea y Euskadi, se evidencia una constante y paulatina evolución, casi natural de transición hacia la economía circular, basada en la concesión secuencial de programas de bajo riesgo, que se han dado con el cuidado y consideración de los actores involucrados de forma transversal. Ante los hechos no solo buscan contrarrestar una crisis climática, sino que han sabido resolver un dilema económico y productivo, en razón a la

limitación que representa el uso de materias primas y la constancia en la producción de residuos.

Ahora bien, frente al contexto europeo uno de los puntos más polémicos o que podrían caer en el vicio sobre los sistemas de compra y contratación verde, radica en la forma de plantear las necesidades y exigencias, a la hora de formular una licitación. La inclusión de aspectos ambientales o socioambientales en los contratos públicos, según la práctica, no solo podría ser una medida no eficiente en razón al resultado que podrían generar otros instrumentos o medidas, sino que podrían terminar en consentir a las autoridades administrativas promotoras a un margen de discrecionalidad excesivo, lo que daría espacio a prácticas ilegales. Más aun considerando que uno de los principios aceptados dentro de los sistemas que han desarrollado la economía circular, bajo un enfoque integrador, ha sido el principio de libre competencia, así como sus efectos, como lo es la libre circulación bienes y servicios, lo que podría conllevar en el vicio del proteccionismo económico y prácticas discriminatorias.

En cuanto a la legislación europea, sobre los contratos públicos, muy en general, los documentos técnicos para licitaciones redactados por la administración deben indicar especificaciones técnicas relativas al objeto de contrato. En estos, se definen los requisitos, reglas, condiciones y características que un producto, material, obra o servicio deben respetar con el fin de cumplir con su propósito hacia la entidad adjudicadora. Por ejemplo, pueden detallar sobre el tamaño, forma, composición, color, identificación o embotellado de un producto, además de características como la calidad, consumo, rendimiento, entre otras.

La definición detallada de especificaciones técnicas, pasa a ser, por lo tanto uno de los momentos trascendentales para incluir criterios ambientales en los procedimientos de compra y contratación pública, además de que si las autoridades y jefaturas públicas desarrollan un justo y abierto margen de discrecionalidad, que sea bien usado y controlado, de acuerdo a un activo sistema de transparencia sobre el Mercado Público, puede ayudar a generar licitaciones más adecuadas y contextualizadas a la realidad de cada institución, así como las necesidades específicas que puedan tener.

Para el caso de compras de suministros, se hace lógico entender como integrar las preocupaciones medioambientales en la selección y adquisición de los productos necesitados. Ahora bien, esto no quita que también otros tipos de compras públicas de mayor envergadura puedan incluir especificaciones técnicas que buscan la misma finalidad,

en la práctica la entidad promotora o adjudicadora podría insertar en las especificaciones técnicas de los contratos de obras públicas, como construcciones que cumplan con requisitos específicos de tipo sustentables o sostenibles ecológicamente, o bien que provoquen un bajo impacto ambiental, como puede ser, incentivar el uso de productos derivados de materiales reciclados o eco-compatibles, como puede ser madera procedente de una industria forestal sostenible. De igual modo, toman importancia la forma de proyectar obras y definir ciertas características de estas, así como las prestaciones que finalmente pueden tener, tales como las que mantienen relación con el rendimiento energético, la aislación, la ventilación, un sistema de control sobre el uso de iluminación artificial o de algún tipo de recurso natural, etc. Por otra parte, en cuanto a los contratos sobre entrega de servicios, se podría exigir el cumplimiento de ciertas pautas ambientales, tal como tener un sistema de reciclaje de materiales utilizados, o bien cierto nivel ecológico en productos usados en la labor licitada, tales como papeles, pinturas, detergentes, desinfectantes, así como una gran variedad de productos que son utilizados en servicios de aseo y ornato.

Cabe destacar, que identificar materiales, productos y similares, que sean seguros con el medioambiente, requiere de una previa investigación, y esta puede resultar en un nuevo desafío que tendrán que enfrentar tanto las empresas e industrias, así como la misma administración pública, la que cuenta con personal y recursos definidos y limitados.

Por lo que la falta de información es uno de los principales problemas que enfrentaría el sistema actual ante la asimilación de un modelo circular de compra y contratación verde. Frente a este panorama, el caso de Euskadi se caracteriza por presentar una amplia y detalla documentación para todas las áreas afectadas, desde los primeros esbozos circulares, con los que han desarrollado de forma paulatina una educación y eventual cultura circular dentro de la institucionalidad y hacia las mismas industrias y empresas productoras.

Para el problema concreto de identificación de especificaciones técnicas ecológicas en productos o materiales, la solución se presenta mediante la publicación de guías y manuales, tanto para los niveles públicos como privados, así como la creación de plataformas en internet o bien la inclusión de estas en sistemas ya existentes, como es el caso de ChileCompra, en donde por secciones se recojan directrices, estudios de casos e informes pertinentes, así como exposición de categorías de productos y servicios de carácter prioritario (como los planteados por la Comisión Europea y publicados por lhobe), con tal de que alimenten la institucionalidad y a los posibles proveedores, sirviendo de

apoyo en la creación de especificaciones de carácter ecológico. Además, dichas publicaciones con detalles técnicos medioambientales pueden en primera instancia ser confeccionadas en base a productos ya existentes y establecidos en el mercado que sean efectivamente sustentables ecológicamente, de esta forma, al iniciar el proceso de transición, no se atenta directamente contra la realidad del mercado, a la vez que se potencia y promueve a aquellas industrias, empresas y emprendimientos que ya desarrollan o comienzan a desarrollar productos con características circulares.

Progresivamente, se puede comenzar a implementar un sistema de certificados para todos aquellos productos elaborados ecológicamente. La experiencia adquirida en la aplicación de este tipo de certificaciones por Europa y el resto del mundo ha resultado bajo un factor de éxito, presentando continuos perfeccionamientos reglamentarios, aumentando los niveles de exigencia y detalles ecológicos. La certificación se grafica mediante un “Sello Verde”, medio visual que permitiría orientar a consumidores al interior de la sociedad, prestándose para que opten por productos o servicios que afecten en menor grado el medioambiente en comparación con productos o servicios similares sin sellos. Corresponderían a un conjunto de símbolos registrados y pretenciosamente conocidos, que den a entender que un producto cumple con una serie de protocolos y normas establecidas con miras de proteger el medioambiente, involucrando a productores, comercializadores y consumidores. Eventualmente estos sellos facilitarían los procesos de descripción de especificaciones técnicas en los procesos de licitación pública, en la misma medida que pueden ir aumentando los niveles de exigencia y complejidad en estos, como puede ser evaluar todo el proceso del ciclo de elaboración-vida, desde la etapa conceptual, hasta los procesos operativos y el producto finalmente originado, el cual podría incluso cumplir con características cíclicas de reciclaje al finalizar su vida práctica.

En cuanto a la actual realidad del sistema de compras públicas en Chile, la administración de esta plataforma por parte de una entidad licitadora presenta todas las facilidades prácticas para seguir una lógica europea o vasca de compra y contratación verde, la forma en el uso del sistema facilita la disposición y publicación de lo necesitado sin caer en una lógica poco flexible, tanto para compradores, como para los proveedores que eventualmente den respuesta. Además, considerando las nuevas modalidades de Bases Tipo que se han ido sumando en el último año, se tiene la posibilidad de que la Dirección de ChileCompra junto con Contraloría General de la Republica, puedan determinar las bases administrativas para futuras compras y contrataciones de carácter ecológico y

sustentable, brindando una oportunidad ideal para abrir en el mercado las opciones verdes, planteando bases homogéneas para todas las instituciones públicas según el tipo de licitación, aumentando las oportunidades de negocios en las que puedan postular proveedores, ya que, estando en un mismo mercado, las especificaciones formales serán las mismas, sin marcar diferencia de qué institución formule la licitación. A esto se suma la flexibilidad que adquieren las instituciones públicas, quienes podrán adaptar y especificar las licitaciones según cada necesidad y objetivo particular, en base a la existencia de un marco de referencia ya tramitado (bases administrativas). Este contexto entrega un panorama ideal para introducir exigencias ecológicas uniformes a todas las instituciones públicas, a la vez que abre un plano estable a los proveedores para que adapten sus productos y servicios, acorde a aquellas exigencias, además de que las instituciones licitantes junto con acomodarse a la realidad comercial del momento, podrán abrir nuevos requisitos acordes a sus necesidades y objetivos, siendo actores que impulsarán el fomento y perfeccionamiento de aquellas exigencias ecológicas, brindando retroalimentación para mejorar o generar nuevas Bases Tipo.

En cuanto al contexto del mercado chileno, como se visualizó a lo largo de la presente investigación, se constató que el rol de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas es primordial y sumamente activo, siendo remarcada su participación tanto en el sistema de compras públicas, ChileCompra, como en su labor de actores en Economía Circular. Posicionándose para ambos casos como los mayores participantes de ambas esferas. Esta perfecta alineación facilita abrir la posibilidad de incentivar un modelo circular en las compras públicas chilenas, siguiendo en confianza, la lógica de aumentar la demanda (por medio de licitaciones con consideraciones técnicas medioambientales) de productos, obras o servicios por parte del sector público, con tal de incentivar la respuesta de los sectores privados a dichas licitaciones, planteando la necesidad de tener que adaptarse, reconvirtiendo sus procesos de producción, construcción, entrega de servicios, etc.

Teniendo en consideración que las PYMES son quienes más ha invertido y desarrollado en productos y servicios circulares, además del carácter flexible y conciliador de estas, permite contemplar un panorama estable para plantear procesos de transición culturales, políticos, productivos y económicos hacia un modelo circular a nivel local y nacional. Potenciando a su vez la economía nacional, la creación de empleo, así como de emprendimientos, industrias y empresas. A esto se suma el fomento a la Investigación y desarrollo en innovación y ecodiseño.

Ya en este punto final destaco la labor realizada por las administraciones en el Gobierno Vasco, en cuanto al desarrollo de la Economía Circular de su país en los últimos años, quienes alineándose y adaptando la lógica propuesta por la Comisión Europea, y avanzada por la Unión Europea, han alcanzado niveles de éxito dignos de ser estudiados y replicados. Su experiencia, mediante los Programas de Compras y Contratación Verde, así como todos los acuerdos y normativas relacionadas, incluyendo la participación transversal de sectores, han logrado armonizar el sistema de compras públicas con la economía local, conllevando una transición estable y administrativamente beneficiosa. Además de un crecimiento económico entrelazado con una disminución en el consumo de materiales, y una disminución del volumen de residuos urbanos.

REFERENCIAS

- Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (2016). *Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020*. Medio Ambiente y Política Territorial.
- Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. (2016). *Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020*. Euskera: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Servicio Central.
- Arena, S. Z. (1993). *Introducción a la metodología* (11 ed.). Mexico: Aguilar León y Cal.
- Bordehore, C. (2011). Problemas Ambientales, Problemas Humanos. Recuperado el 18 de 12 de 2019, de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/8/cap8.pdf>
- ChileCompra. (04 de 2019). *Balance De Gestión Integral Año 2018*. Ministerio de Hacienda. Recuperado el 07 de 02 de 2020, de <https://www.chilecompra.cl/wp-content/uploads/2017/04/BGI-2018-ChileCompra.pdf>
- ChileCompra. (02 de 2020). *Dirección ChileCompra*. Recuperado el 18 de 02 de 2020, de <https://www.chilecompra.cl/nuevas-modalidades-de-compra/bases-tipo/>
- ChileProveedores. (12 de 12 de 2019). *Registro Proveedores Vigentes*. Obtenido de http://www.chileproveedores.cl/Documentos/Registro_Proveedores_Vigentes_12-12-2019.pdf
- COM. (2008). *Public procurement for a better environment*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Comisión Europea. (2019). *ec.europa.eu*. Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_es#relatedlinks
- Comisión Europea. (04 de 03 de 2019). *ec.europa.eu*. Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_19_1480

- CORFO. (11 de 2019). *Construye 2025*. Recuperado el 02 de 2020, de <https://construye2025.cl/2019/11/05/escombros-de-la-construccion-llenarian-15-veces-el-estadio-nacional-para-2025-que-hacemos-para-evitarlo/>
- CORFO. (02 de 2020). *corfo.cl*. Obtenido de programas de innovación 2020: <https://www.corfo.cl/sites/cpp/innovacion>
- CORFO. (02 de 2020). *Corporación de Fomento de la Producción*. Recuperado el 02 de 2020, de <https://www.corfo.cl/sites/cpp/movil/inn-sumate-a-la-economia>
- CORFO. (02 de 2020). *Corporación del Fomento a la Producción*. Recuperado el 11 de 02 de 2020, de <https://www.corfo.cl/sites/cpp/sobrecorfo>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Hacia una Economía Circular: Motivos Económicos para una Transición Acelerada*. Ellen MacArthur Foundation. Recuperado el 02 de 09 de 2019, de https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf
- European Commission. (02 de 07 de 2014). European Commission MEMO. Brussels.
- Garantía MercadoPúblico. (2020). *Garantía MercadoPúblico*. Recuperado el 04 de 02 de 2020, de <https://garantiamercadopublico.cl/recursos/que-es-chileproveedores>
- Gimeno, J. M. (2015). *Reflexiones y Propuestas en Torno a la Nueva Normativa Comunitaria sobre Contratación Pública*. Derecho & Sociedad S.C. Recuperado el 02 de 2020, de https://zaguan.unizar.es/record/58505/files/texto_completo.pdf
- Gobierno Vasco. (2015). *Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020*. Recuperado el 12 de 2019, de http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/eu/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051972&N_EDIC=0001&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf
- Ibarra, G. (31 de 01 de 2019). Las empresas que no incorporen criterios ambientales en sus productos serán menos competitivas. (Aclima, Entrevistador)
- ICLEI. (2016). *GPP 2020: Contratación para una economía baja en carbono*. Obtenido de <https://gpp2020.eu/fileadmin/files/News/Reports/GPP2020-results-leaflet-ESP.pdf>

- Ihobe. (2018). *Diagnostico Economía circular en la industria del País Vasco*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
- Ihobe. (2018). *Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Economía circular en la industria del País Vasco*.
- Ihobe. (2020). <https://www.ihobe.eus>. Obtenido de <https://www.ihobe.eus/compra-publica-verde>
- Ihobe, María Jauregi. (2012). Gobierno Vasco. *Compra y Contratación Pública Verde en el País Vasco*. Ihobe Secretaria Técnica CCPV.
- INE. (2018). *Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050*. Instituto Nacional de Estadísticas. Recuperado el 02 de 2020, de <https://www.censo2017.cl/descargas/proyecciones/sintesis-estimaciones-y-proyecciones-de-la-poblacion-chile-1992-2050.pdf>
- INE. (2018). *Síntesis de Resultados CENSO*. Instituto Nacional de Estadísticas. Recuperado el 02 de 2020, de <https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
- Minería Chilena. (18 de 09 de 2019). Consorcio conformado por 11 entidades se adjudica Centro Tecnológico de Economía Circular en Región de Tarapacá. Chile. Recuperado el 14 de 02 de 2020
- MMA. (2016). *Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente. 2016*. Recuperado el 02 de 2020, de <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/01/8-residuos-pdf.pdf>
- MMA. (2016). *Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables*. Recuperado el 09 de 02 de 2020, de https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/07/ccps_13072016_alta.pdf
- MMA. (02 de 2020). *Ministerio del Medio Ambiente*. Recuperado el 09 de 02 de 2020, de <https://mma.gob.cl/economia-circular/>
- MMA. (02 de 2020). *Ministerio del Medio Ambiente*. Recuperado el 14 de 02 de 2020, de Estructura Organizacional: <https://mma.gob.cl/estructura-organizacional/>

- MMA. (02 de 2020). *Ministerio del Medio Ambiente*. Recuperado el 14 de 02 de 2020, de Informacion y Economia Ambiental: <https://mma.gob.cl/informacion-y-economia-ambiental/>
- OECD. (2009). *Eco-Innovation Policies in The People's Republic of China*. OECD, EnvironmentDirectorate, Hong Kong. Recuperado el 03 de 09 de 2019, de <https://www.oecd.org/china/44293445.pdf>
- Peinado, E. (2017). *Más allá del reciclaje: un modelo de economía circular para América Latina y el Caribe*. Multilateral Investment Fund. Recuperado el 14 de 11 de 2019, de [https://www.fomin.org/es-es/PORTADA/Noticias/article-details\(es-ES\)/ArtMID/19154/ArticleID/12673/M225s-all225-del-reciclaje-un-modelo-de-econom237a-circular-para-Am233rica-Latina-y-el-Caribe.aspx](https://www.fomin.org/es-es/PORTADA/Noticias/article-details(es-ES)/ArtMID/19154/ArticleID/12673/M225s-all225-del-reciclaje-un-modelo-de-econom237a-circular-para-Am233rica-Latina-y-el-Caribe.aspx)
- Portas, J. M. (02 de 03 de 2017). *Economía Circular, un principio sin fin. Catedra Ecoembes de Medio Ambiente*. Obtenido de <https://www.retema.es/articulo/economia-circular-un-principio-sin-fin-mhMQ2>
- Reday-Mulvey, W. R. (s.f.). *Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy*. Recuperado el 14 de 11 de 2019, de <http://www.product-life.org/en/cradle-to-cradle>
- Roberto Sampieri, C. F. (2010). *Metodología de la Investigacion* (Quinta Edición ed.). Mexico D.F., Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Rubik. (2019). Identificación, Caracterización y Clasificación de Actores Vinculados a la Economía Circular en Chile. *Consultoría para Mapeo de Actores e Impacto Potencial de la Economía Circular en Chile. Informe de Avance N°1*. Chile: Rubik Consultores.
- Stock, J. (1998). *Development and implementation of reverse logistics programs*. Oak Brook: Council of logistics management.

GLOSARIO

A continuación, se presentan una serie de definiciones afines con la Contratación y Compra Verde y en coherencia con la Economía Circular. Los conceptos que se exponen están formulados en base a glosarios de Ihobe⁴⁵, Ecoembes⁴⁶, Conama 2018⁴⁷ y según enunciados en la Directiva 2008/98/CE⁴⁸. Se matiza que algunas de las definiciones han sido revisadas, adaptadas o simplificadas, para que sean más sencillas de interpretar, en razón al contexto de investigación.

- **Análisis del Ciclo de Vida:** Conjunto sistemático de procedimientos para recopilar y examinar las entradas y salidas de materiales y de energía, además de los impactos ambientales asociados directamente al funcionamiento de un producto o a un sistema de servicios a través de su ciclo de vida. También es conocido como balance ambiental o evaluación del ciclo de vida, corresponde a la investigación y evaluación de los impactos ambientales de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia: extracción, producción, distribución, uso y fin de vida (reutilización, reciclaje, valorización y eliminación/disposición de los residuos/desecho).
- **Cadena de Valor:** Describe los procesos de una empresa u organización por los que transcurre, de manera horizontal a lo largo del ciclo de vida, un producto y/o servicio, desde la materia prima a través de varias etapas de transformación hasta el consumo final.
- **Certificación:** Es un procedimiento mediante el cual un tercero (como puede ser el Estado) da garantías por escrito de que un producto, proceso o servicio según cumple ciertas normas. La certificación puede considerarse una forma de comunicación a lo largo de la cadena de suministro. El certificado demuestra que el proveedor cumple ciertas normas, de modo que resulta más convincente que si el proveedor personalmente proporcionara esas garantías.

⁴⁵ Ihobe, corresponde a la sociedad pública del Gobierno Vasco del departamento de Medio Ambiente y Política Territorial.

⁴⁶ Ecoembes, corresponde a una organización medioambiental sin ánimo de lucro que promueve la sostenibilidad y el cuidado del medioambiente a través del reciclaje. (España).

⁴⁷ Congreso Nacional del Medio Ambiente 2018, Fundación Conama. (España).

⁴⁸ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre residuos.

- **Ciclo de Vida de un Producto:** Se considera ciclo de vida de un producto la sucesión de etapas implicadas en la vida del mismo, desde que se obtienen las materias primas o componentes necesarios para su producción hasta que llega a su fin de vida. Etapas: Extracción de materias primas y componentes, producción, venta y distribución, operación y fin de vida.
- **Compras Responsables:** Integración de los aspectos sociales, ambientales y éticos en las decisiones de compra y contratación de servicios y suministros de una empresa u organización. Una política de compras es responsable cuando la cadena de suministro y la relación con los proveedores de una empresa u organización está basada en la sostenibilidad social y ambiental.
- **Compras Verdes:** Adquisición de productos y servicios respetuosos con el medio ambiente, que durante su ciclo de vida ofrecen el nivel de calidad del servicio adecuado y generan un impacto ambiental global menor, que requieren de menos recursos (materiales, energéticos, etc.), evitan o reducen la generación de residuos y emisiones, no contienen elementos tóxicos, a la vez que facilitan su posterior reciclaje e incorporan materiales reciclados.
- **Contratación y/o Compra Pública Verde:** Es un proceso mediante el cual las autoridades y entidades públicas deciden adquirir productos, servicios, obras y otros tipos de contratos (tales como sectores del agua, de la energía, de los transportes.), con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida en comparación con los productos, servicios, obras y contratos en sectores especiales con la misma utilidad básica que si se hubieran adquirido de otro modo.
- **Etiqueta Ecológica:** Etiqueta adherida a aquellos productos comercializados en un mercado que son más respetuosos con el medio ambiente, con el fin de estimular a los consumidores a comprarlos. El objetivo es promover productos que pueden reducir los efectos ambientales adversos, en comparación con otros productos de su misma categoría, contribuyendo así a un uso eficaz de los recursos y a un elevado nivel de protección del medio ambiente. La consecución de este objetivo se efectúa proporcionando a los consumidores orientación e información exacta, no engañosa y con base científica sobre dichos productos. La etiqueta la llevarán aquellos productos que han sido verificados por organismos independientes en el área, que garantizan el cumplimiento de criterios estrictos relativos al medio ambiente y a las prestaciones del producto.

- **Ecodiseño:** Metodología de diseño que mejora productos, servicios o procesos con el fin específico de reducir el impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida, obteniendo por ello una ventaja competitiva.
- **Economía Circular:** Consiste en la producción de bienes y servicios de manera que su valor se mantenga durante el mayor tiempo posible, preservando las fuentes de materias primas no renovables, reduciendo el nivel de dependencia del uso de estas, optimizando la recuperación de materiales en el sistema y minimizando el impacto sobre el entorno.
- **Gestión de Residuos:** Corresponde a la recogida, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento y administración posterior de los vertederos.
- **Huella de Carbono:** Corresponde a un indicador ambiental, se entiende como la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto. Tal impacto ambiental es medido llevando a cabo un inventario de emisiones de GEI o un análisis de ciclo de vida según la tipología de huella. La huella de carbono se mide en masa de CO₂ equivalente. Una vez conocido el tamaño y la huella, es posible implementar una estrategia de reducción y/o compensación de emisiones, a través de diferentes programas, públicos o privados. Es una referencia para tener en cuenta en la adquisición de productos, bienes y servicios.
- **Productor de Residuos:** cualquier persona cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos.
- **Reciclaje de residuos:** Toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.
- **Residuo:** Corresponde a cualquier sustancia u objeto que su productor o generador desecha, o bien tiene la intención u obligación de desechar, según la normativa vigente que lo dicte.

- **Recolección:** Operación consistente en recoger un residuo con el objeto de transportarlos a una instalación de valorización o de disposición final, según corresponda.
- **Remanufactura:** Proceso de fabricación que consiste en devolver a un producto o componente usado sus funciones y características originales. Se espera que el rendimiento después del proceso de remanufactura sea al menos igual al rendimiento original (como nuevo) o mejor, y que el producto o componente remanufacturado venga con una garantía que cumpla con la ley de consumo correspondiente.
- **Responsabilidad Empresarial:** Según la definición renovada por la Comisión Europea en el año 2011, es la responsabilidad de las empresas por sus impactos en la sociedad. La Norma ISO 26000 la define como “la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones ocasionan ante la sociedad y el medio ambiente mediante un comportamiento ético y transparente”.
- **Reutilización:** Cualquier operación mediante la cual productos, componentes o materiales que no sean residuos se utilizan de nuevo, ya sea con la misma finalidad para la que fueron concebidos, o bien con una función o propósito distinto.
- **Servitización:** Supone el diseño e incorporación de nuevos servicios a una propuesta de valor basada originalmente en un producto o componente físico, con el objetivo de aumentar el valor añadido ofrecido al cliente.
- **Sistema de Gestión Ambiental:** Es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, ejecutar, revisar y mantener al día la política y los compromisos ambientales que suscribe una empresa u organización.
- **Tecnologías Limpias:** Aquellos equipos o instalaciones que tengan como fin último la obtención de una mejora ambiental, incluyéndose como tal sólo el equipo o componentes de la instalación que generen dicha mejora.
- **Tratamiento de Residuos:** Las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.
- **Valorización:** cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general.

ANEXOS

Anexo I: Panel de Indicadores de Economía Circular.

PROPUESTA DE TRABAJO EN LA COMISIÓN EUROPEA

PANEL DE INDICADORES ECONOMÍA CIRCULAR		UNIDAD
PRODUCCIÓN Y CONSUMO		
1	Autosuficiencia de la UE para materias primas críticas	%
2	Compra pública verde sobre la contratación pública de toda la UE	Nº
3 a-c	Generación de residuos: a) Generación de residuos municipales (per cápita) b) Generación de residuos, excluyendo los principales residuos mineros, por unidad de PIB c) Generación de residuos, excluyendo los principales residuos mineros, por unidad CDM (Consumo Doméstico de Materiales)	Kg per cápita Kg per euro %
4	Residuos alimentarios	Kg per cápita
GESTIÓN DE RESIDUOS		
5 a-b	Tasas de reciclaje a) Tasa de reciclaje de residuos municipales b) Tasa de reciclaje de todos los residuos excluyendo los principales residuos mineros	% %
6 a-f	Tasas de reciclaje de flujos de residuos específicos a) Tasa de reciclaje para el empaquetado general b) Tasa de reciclaje de envases de plástico c) Tasa de reciclaje de envases de madera d) Tasa de reciclaje de RAEE e) Tasa de reciclaje de bioresiduos f) Tasa de reciclaje de RCD	% % % % % %
MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS		
7	Contribución de materiales reciclados a la demanda de materias primas	%
8	Comercio de materias primas reciclables (dentro de la UE, con el mundo exterior)	Mills € o Mills TN
COMPETITIVIDAD, INNOVACIÓN, ECONOMÍA		
9 a-c	Inversiones privadas, empleos y valor agregado bruto: sector de reciclaje; sector de reparación y reutilización: a) Inversión b) Empleos c) Valor añadido bruto	Mills € Nº Mills €
10	Número de patentes relacionadas con el reciclaje y las materias primas secundarias	Nº

Fuente: Panel de Indicadores Economía Circular, Comisión Europea, 2016.

* Ver «Indicadores de Economía Circular en Euskadi».

Anexo II: Fichas individuales de Actuación según línea de Estrategias.

LÍNEA ESTRATÉGICA	ACTUACIONES
Contenido y herramientas para la implementación	1. Actualizar y ampliar el Manual de Compra y Contratación Pública Verde
	2. Elaborar propuestas de pliegos-ejemplo para los productos/servicios priorizados
	3. Lanzar actuaciones piloto en ámbitos novedosos
	4. Ofrecer apoyo técnico
	5. Adecuar a la perspectiva de compra directa los criterios para productos y servicios desarrollados
Integración en los procedimientos de contratación	6. Revisar los modelos y herramientas de contratación existentes
	7. Redefinir procesos de compra y contratación pública verde
	8. Promover la compra pública verde centralizada
Formación, capacitación y sensibilización	9. Integrar la compra y contratación pública verde en la oferta formativa
	10. Elaborar módulos de formación para el autoaprendizaje
	11. Realizar acciones de sensibilización
Coordinación con el mercado	12. Implicar a fabricantes y proveedores en el proceso de elaboración de criterios técnicos
	13. Organizar encuentros entre proveedores y compradores
	14. Facilitar la participación en procesos de compra de innovación
	15. Desarrollar cursos de formación a proveedores
Comunicación, divulgación y trabajo en red	16. Realizar acciones regulares de difusión
	17. Difundir buenas prácticas
	18. Publicar resultados anuales del grado de ejecución del Programa y de consecución de los objetivos institucionales
	19. Participar de forma activa en redes, grupos de trabajo y proyectos en el ámbito europeo y/o internacional.

Fuente: Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020. 2016. Pág. 28.

Anexo III: Criterios Ambientales. (Captura de Pantalla “Categoría Material de Oficina”)

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ihobe.eu/criterios-ambientales>. The page is titled "MATERIAL DE OFICINA" and features a navigation menu with links for "EU", "ES", "EN", "SOBRE IHOBE", "PERFIL DEL CONTRATANTE", "TRANSPARENCIA", "CONTACTO", and "ENTRAR". The main content area is divided into several sections:

- 4.1.4. Material de oficina**: A sub-header for the category.
- Criterios ambientales**: A section with two levels: "Nivel Básico" and "Nivel Avanzado".
- Criterios ambientales simplificados**: A section with one level: "Nivel Básico y Avanzado".
- Checklist Entidades Proveedoras**: A section with two levels: "Nivel Básico" and "Nivel Avanzado".
- Compra directa (sin pliego)**: A section with one option: "Compra directa - Material de oficina".
- Buenas prácticas relacionadas**: A section with one link: "Ambientalización del pliego para el suministro de material de oficina de la Diputación Foral de Gipuzkoa".

At the bottom of the page, there is a section for "OBRA C" and "ÁTICOS, ORAS".

Fuente: Sociedad Pública Ihobe. <https://www.ihobe.eu/criterios-ambientales> (consultado el 18 de febrero de 2020).