

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

(Entregado 23/04/2015 – Revisado 02/05/2015)

**Jean Pierre Doussoulin**

Investigador y doctorante en el centro internacional de investigación en economía ecológica y eco-innovación de la Universidad de Versalles en Francia, Máster en Economía y Desarrollo Sustentable del AgroParisTech en Francia, Ingeniero Agrónomo, Economista Agrario y Enólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines - France  
jdoussou@uc.cl

### Resumen

*En los últimos siglos, nuestro modelo de negocio ha sido muy productivo y altamente globalizado, el cual ha generado un grave impacto en el sistema geofísico del planeta. Algunos investigadores han llamado este periodo de cambios como Antropoceno (Crutzen, 2002). Este contexto requiere, entre otros, la reconciliación entre las ciencias sociales y naturales, basado en una perspectiva global.*

*Esto implica que el enfoque de la gestión de los ecosistemas y de los recursos naturales, no solamente centrado en los componentes del sistema, sino también en sus relaciones e interacciones, ahondando en que algunos de estos flujos poseen un componente circular.*

*Para investigar esta perspectiva institucional en este artículo, se presenta un estado del arte sobre la economía institucional, centrándose en los NEI (nueva economía institucional) lo cual nos dará una ruta crítica para el análisis de los derechos de propiedad de los bienes comunes, lo cual nos permitirá realizar una reflexión sobre las cuestiones político-económicas relacionadas a un flujo circular.*

**Palabras Claves:** Economía institucional – Economía Circular – Sistemas socio ecológicos.

### Abstract

*This article constitutes an important reflection about methods and important elements before doing the tasks of economic research in circular economy issue. This analysis emphasizes the need to develop technical and scientific skills in the environmental economy research, which show be completed with social and institutional considerations such as natural property right and transaction cost.*

*In this sense a circular economic model representing “Spaceship Earth” is used to explore at conceptual level, implications of natural resource depletion and economic waste production for the institutional change. Institutional change is considered as controlled societal innovation, partially induced through property right and transaction cost.*

**Keywords:** Institutional economy - circular economy - social ecological system.

## 1. Introducción

El antropogénico como la era en donde el hombre mediante el uso de la tecnología y su conocimiento esta utilizando y agotando los recursos naturales dados a través de los servicios ecosistemicos. Estos ecosistemas en un principio resilientes, tuvieron la capacidad de soportar el crecimiento económico, esto luego fue cambiando, llevandonos hacia un viaje sin retorno.

El informe de Evaluación del Ecosistema del Milenio<sup>1</sup> (MEA), mostró que estos cambios en los ecosistemas han contribuido a hacer progresos muy importantes en términos del bienestar y del desarrollo económico de los seres humanos. Estos avances han sido logrados a costa de la degradación de muchos servicios eco sistémicos y la exacerbación de la pobreza ecológica en algunos grupos (MEA, 2005).

En otras palabras, la proceso de cambio en los sistemas culturales en los últimos siglos, ha cambiado muchos aspectos del metabolismo socio-natural, esta fuerza macro evolutiva a sido uno de los motores de cambio de nuestro sistema socio-natural (Gowdy, 1994).

Este proceso de cambio del conjunto de sistemas ecológico, biofísico y del tejido socioeconómico (Gowdy, 1994; Norgaard, 1995; Gual et al, 2010) a sido generalmente poco tratado por las instancias científicas y de decisión, de los organismos y actores tomadores de decisiones.

En este contexto, el desafío de revertir la degradación de los ecosistemas, mientras que satisfacen la creciente demanda de sus servicios pueden lograrse parcialmente en algunos escenarios, pero requiere de cambios significativos a nivel político e institucional, lo cuales aún no está en marcha (MEA, 2005).

En el campo de la investigación, esto requiere de estudio y de análisis sobre la base de una visión inclusiva en todo el sistema. El racionalismo cartesiano y el paradigma científico occidental rechazan este estudio de los procesos de co-evolucion y de las relaciones socio-ecológicas.

Este paradigma de simplificación sobre la base de disyunción, reducción y abstracción (Morin, 1990) dio como resultado una aproximación parcial y limitada de la realidad. Esta simplificación dividio en tres grandes áreas de conocimiento científico: la física, la biología y las ciencias del hombre (Morin, 1990). En respuesta a esta simplificación, todas las relaciones y retroalimentaciones entre los subsistemas sociales y biofísicos requieren un enfoque interdisciplinario. Pero por el contrario, hasta el momento este intercambio no se ha dado integralmente, tratándose solo de un estudio mono temático y de algunos análisis de los marcos disciplinarios individuales.

Un progreso deliberado y con viabilidad a largo plazo depende de la comprensión de la dinámica que se da entre los sistemas sociales y ecológicos (Cumming et al, 2005). Por lo tanto, el enfoque de la gestión de los ecosistemas y los recursos naturales no sólo debe centrarse en los componentes del sistema, sino también en sus relaciones.

Para mejorar este sistema de componentes e interacciones, se necesita un cambio o reconcili-

---

<sup>1</sup> MEA es una síntesis internacional del estado de los ecosistemas de la Tierra, es mencionada en ingles como The Millennium Ecosystem Assessment.

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

liación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, y un nuevo marco analítico basado en una perspectiva holística. A saber controversias eco-sociales que se enfrentan, además de cualquier problema sistémico que requiere paradigmas alternativos basados en una visión integradora de todo el sistema. Para ello, este texto se centra en el desarrollo de un nuevo marco socio ecológico de sistemas, el cual estudiara y analizara las diferentes perspectivas y enfoques institucionales que existen en el contexto de los sistemas socio ecológico.

El curso histórico de las relaciones entre naturaleza y cultura y raíces del marco de los sistemas socio-ecológicos no están cubiertos por este estudio; pero es evidente que el marco tiene sus raíces en los diversos estudios realizados en el siglo XX en áreas como la ecología humana, la antropología ecológica, la geografía humana y etno-ecología, entre otros; los cuales han sido desde un inicio tratados por distintos autores como Marx (Ingold, 1980; Wolf, 1982; Harvey, 1996).

Para exponer esta marco de reconciliación entre las ciencias sociales y naturales, en las próximas hojas; Queremos explicar los conceptos economía institucional básica para entender las implicaciones de la transición entre la vieja economía institucional y la nueva institucionalidad. Después de esta breve introducción de conceptos institucionales de los sistemas ecológicos, la segunda parte está dedicada a una discusión conceptual y teórica de los elementos institucionales claves en la historia económica, la gobernanza en la gestión de los recursos naturales y un ejemplo de la aplicación de esta gobernabilidad en un contexto de economía circular en Europa y específicamente en Francia.

## **2. La economía institucional en la historia de la ciencia económica.**

Es bien sabido que las instituciones no se consideran cuestiones importantes de la economía neoclásica tradicional de la mayor parte del siglo XX.

Sin embargo, las instituciones no siempre han estado fuera de la economía formal o en los campos de estudio de ciertos autores o tradiciones. En este contexto, la “revolución marginalista” en 1871 sentó las bases de la economía neoclásica basada en el principio de maximizar de la utilidad y del papel dominante del concepto de sustitución, que se ha convertido en un tema central en la gestión de los recursos escasos.

El problema era cómo usar eficientemente estos recursos escasos, o en términos más formales, como asignar los recursos para actuar de manera óptima. Este cuestionamiento que suele ser resuelto a través del álgebra, merece ser abordado mas integralmente a través de un análisis institucional. Esto no fue sino hasta las últimas décadas del siglo XX, debido a la insuficiencia de un marco teórico que permita cuestionar el discurso dominante de las instituciones económicas.

Esto se logró a través de las nociones de costos de transacción de Coase (1937, 1960) y los conceptos sobre las instituciones de North (1990a,b), que forman parte de la nueva economía institucional o NEI. En un mundo de costos de transacción positivos, estas son las reglas que determinan las posibilidades de intercambio y el nivel de eficiencia; esta es la pregunta que motiva la economía neoclásica.

La NEI es un paradigma alternativo a la microeconomía tradicional que relaja algunos supuestos o restricciones en relación a los elementos centrales de la economía neoclásica, en relación

con la estabilidad de las preferencias y el concepto de equilibrio, legitimando la importancia del tiempo y rechazando el modelo de elección basado en la racionalidad perfecta, para incorporar las capacidades cognitivas limitadas de la persona con el progreso generado en otros programas de investigación, tales como la racionalidad limitada dirigida por Eggertsson (1990).

Según North (1993), el marco analítico de la NEI es una variación de la teoría neoclásica que conserva los supuestos básicos de la escasez, la competencia y el análisis de herramientas de la teoría micro-económica, cambiando la hipótesis de racionalidad y añadiendo la dimensión del tiempo. En cuanto a la configuración de los NEI, el primer artículo de referencia es Coase (1937), que describe la naturaleza de la firma como una fórmula organizada que reduce los costos de transacción que implica el uso del mercado. Sin embargo, este renombrado artículo de Ronald Coase sólo tuvo un impacto en la economía durante las siguientes décadas. Veinte años después, Coase (1960), analiza el problema de costo social<sup>2</sup> y afirma que cuando los costos de transacción son cero, los costos privados y sociales son iguales.

Los dos artículos fueron fundamentales para el desarrollo de NEI. Por un lado, Coase (1937) generó un enfoque analítico micro que permite analizar la economía de los costos de transacción (Williamson, 1985); en segundo lugar, Coase (1960) generó un enfoque analítico macro que examina la relación entre las instituciones y el desempeño económico, así como el proceso de cambio institucional (North, 1981, 1990a).

La NEI integra los dos enfoques, que son mutuamente interdependientes y estudia cómo las instituciones interactúan con las organizaciones económicas (Menard et al, 2005). Así la tesis de la NEI integra la función de las instituciones en la construcción de un marco analítico en el que la historia, la cultura, las creencias y la significación política se basan en fundamentos económicos neoclásicos.

Para caracterizar la nueva economía institucional, queremos comparar los NEI, respecto al viejo institucionalismo estadounidense. En primer lugar, cabe señalar que a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, el institucionalismo económico de los Estados Unidos tuvo una fuerte presencia en la academia hasta la segunda guerra mundial. Las principales referencias incluyen Thorstein Veblen, Clarence Ayres y John Commons.

Esto presupone un institucionalismo conductista y colectivista, rechazando el criterio de bienestar individual y sosteniendo que las preferencias individuales no deben ser consideradas como dadas. Este paradigma no se limita a la aproximación del comportamiento humano como homo economicus. Sus defensores holísticos o sistémicos definen la economía como un sistema abierto y dinámico en el que el énfasis no está en el equilibrio del sistema, sino que, en el proceso, en el que los hábitos, en las instituciones y en las relaciones de poder, las cuales son cruciales para el desarrollo económico y en donde las instituciones consideran los hábitos comunes de pensamiento.

El neo institucionalismo económico y el viejo institucionalismo convergen en la importancia de las instituciones, pero algunas diferencias fundamentales distinguen los dos enfoques. La tradición del viejo institucionalismo económico adoptando el método de análisis

---

<sup>2</sup> Este problema de los costos de transacción es analizado en dos artículos, el primero es llamado en inglés 'The Problem of Social Cost' de 1960 y el segundo es llamado la naturaleza de la firma o 'The Nature of the Firm' de 1937, gracias a estos artículos Coase obtuvo el premio nobel de economía en 1991.

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

sistémico u holístico, se centró en las consecuencias de los cambios en las estructuras institucionales y los conflictos institucionales que subyacen al proceso de cambio institucional y el desarrollo de sus teorías y análisis que dan la relevancia a la toma del poder. En general, el holismo y el análisis del poder constituyen los fundamentos teóricos de la vieja institucionalidad. Frente a esto, el “nuevo institucionalismo económico”, surge en el siglo XX y presupone un individualismo metodológico que se centra en el estudio de cómo los marcos institucionales alternativos afectan la eficiencia que desarrolla sus teorías y en el análisis de la conceptualización del intercambio voluntario. En general, el individualismo metodológico caracteriza el punto de partida de los NEI, el cual parece más formal, individualista, reductivo y se orienta hacia modelos de elección racional en la cuestión no-intrusiva (Rutherford, 1994).

Los viejos institucionalistas hicieron una descripción de las instituciones en las que no han sido sometidos a un riguroso análisis, en relación a esto, es pertinente preguntarse ¿Cuál es el reto de NEI a través de un trabajo más aplicado? (Williamson, 2000).

Nosotros podemos responder esta pregunta mencionando a través de la distancia entre los dos programas de investigación, esto es evidenciado por Coase, cuando dijo que el trabajo de los viejos institucionalistas norteamericanos llevó a nada y que si los institucionalistas modernos tienen una historia, esta no debe mirar a sus predecesores inmediatos. En este sentido, el viejo institucionalismo enfatiza la importancia para explicar los patrones de comportamiento, mientras que el NEI asume la condición de comportamiento en la intencionalidad humana (North, 1990b).

Existen ciertas características básicas que diferencian la NEI y la economía neoclásica pre-coasiana. El enfoque de la economía neoclásica pre-coasiana asume un mundo de costos de transacción cero, como un sistema en términos físicos sin fricción. En este escenario, los sistemas de intercambios económicos tales como las empresas están principalmente bajo un proceso de asignación de recursos en el que la economía se centra en la elección de los individuos racionales. El resultado es un análisis económico que busca teorías universales, en el que el paso del tiempo no es importante, esto puede ser interpretado a través de la teoría de la elección pública (North, 1990b; Furubotn et al, 1998).

En esta línea pre-Coaseana, la NEI asume la importancia de las transacciones en una economía con costos de transacción positivos, racionalidad limitada de los individuos y mercados imperfectos. En este escenario las instituciones son entendidas como un sistema normativo, la NEI asume contextos históricos concretos, sin pretender teorías universales, para lograr más realismo en cada contexto institucional (North, 1990).

Por otra parte, algunas contribuciones de la NEI han dado un perfil más claro al del institucionalismo clásico, lo que recientemente, ha construido los puentes de comunicación y de diálogo entre los NEI y los enfoques que continúan la tradición del análisis del viejo institucionalismo (Hodgson, 1998). En este sentido, el camino de NEI ha construido y desarrollado argumentos que van más allá de las dificultades de los neoclásicos, como en el caso del individualismo institucional (North, 2005), destacando la importancia de los factores de asignación en los conflictos sociales (Nye, 1997). Todos estos elementos muestran un desarrollo muy activo hacia la evolución del diálogo social en la tradición institucionalista.

## 2.1. La nueva economía institucional y la gobernanza de los recursos naturales

Las instituciones han vuelto al centro de la agenda principal de la investigación social en las últimas tres décadas a través de una nueva base teórica. Este proceso ha sido destacado en la economía por el nuevo programa de economía institucional (NEI). Desde que Ronald Coase y Douglass North ganaron el Premio Nobel de Economía en 1991 y 1993, respectivamente, la capacidad de análisis del nuevo enfoque institucionalista ha logrado un creciente reconocimiento de que, en paralelo, aumentó su desarrollo teórico. La reciente la concesión del Premio Nobel de Economía en 2009 a Elinor Ostrom y Oliver Williamson ha reafirmado el papel del programa de investigación de la NEI.

En perspectiva, el programa de la NEI tuvo éxito en la integración de la función de las instituciones en el análisis del desarrollo económico a través de la noción que presentó Coase. Los costos de transacción en su obra “la naturaleza de la firma “ de 1937 caracteriza la firma como un sistema que permite varios usos y subsidios a los factores de producción, los cuales son determinados por los mecanismos de precio. Esto surge para evitar el costo de utilizar el mercado a través del uso del poder y de la división del trabajo. (Coase 1937). En el mismo sentido, Adam Smith mencionó que la productividad de un sistema económico depende de la especialización a través de la división del trabajo, lo cual será posible a través de un cambio de paradigma de la mano de obra y en consecuencia un bajo costo de transacción. Por tanto, este cambio de paradigma depende de las instituciones en relación al sistema jurídico, al sistema político, al sistema social y a la educación. De este modo a menudo se le considera como el fundador de este nuevo paradigma en la economía institucional (Coase, 1998).

En la misma línea, el nuevo institucionalismo permite una mejor comprensión e interpretación del papel de las instituciones en una amplia variedad de fenómenos económicos, conjuntamente con un enriquecimiento actual en los diversos programas de investigación. Este fue el caso de programas tales como la organización de la firma (Williamson, 1985; Menard, 2005), la historia económica y la ética (North, 1990b; Knight, 1964; Greif, 2006), los mercados políticos (North, 1990b; Dixit, 1996) o las políticas reguladoras (Joskow 1991), entre otros. Los nuevos enfoques institucionales tienden a asumir una ciencia social multidisciplinaria, este progreso de la nueva institucionalidad reflejan el desarrollo en la ciencia económica (Ménard et al, 2005, North 2005), la ciencia política (Hall et al, 1996, Peters, 1999) y la sociología (Brinton et al, 1998). Tradicionalmente, el enfoque neoclásico que ha dado forma a la corriente principal de la economía del siglo XX referido al estudio de la optimización en el uso del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales.

A lo largo de sus décadas de existencia, la economía de los recursos naturales no pasó por alto las condiciones institucionales en el estudio de la gestión de los recursos. De hecho, Gordon (1954) la analizo desde la perspectiva de la teoría económica, como un ejemplo en el estudio de las consecuencias de la gestión de la propiedad común de los recursos pesqueros. En este sentido, la economía de los recursos naturales ha incluido los aspectos institucionales, como lo mencionan Pearce y Turner (1990), lo cual se ha centrado durante años, principalmente en el estudio de los derechos de propiedad, lo que carecía claramente de un enfoque institucional más amplio. Para caracterizar esta nueva institucionalidad, se debe describir partiendo desde un enfoque clásico y en relación con la economía de la propiedad de los activos físicos, la propiedad de la tierra y los recursos naturales. (Randall, 1978).

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

En este sentido, la literatura económica tradicional de los recursos naturales ha identificado tres retos fundamentales en el uso racional de los recursos: la existencia de depósitos de muchos recursos naturales, el problema de descontar el futuro y la incertidumbre que caracteriza la gestión de los recursos naturales (Clark, 1990).

El primer problema es precisamente el punto de partida para la integración de los avances en la NEI en la construcción de un marco de análisis teórico y apropiado que integra la función de las instituciones y las fórmulas de gobernanza en la gestión de los recursos naturales.

En la gobernanza de los recursos naturales, las instituciones aparecen como una solución a la tragedia de los comunes que amenazan la gestión de los recursos naturales, la solución a una determinada estructura de gobierno de la organización para cada recurso y cada situación. A medida que aumenta la población, el problema de la escasez de ciertos recursos ha hecho más evidente y los recursos naturales y el medio ambiente han sido evaluados por la empresa, las claves institucionales han sido más relevantes en la gestión eficaz de la cartera sostenible de los recursos y permisos evitar la tragedia común.

Así, el estudio de la tragedia de los comunes es relevante para el análisis de los regímenes de propiedad común o depósitos, pero su significado conceptual va mucho más allá de estas disposiciones concretas que es el punto de partida para comprender la emergencia y formación instituciones (North, 1981). Por lo tanto, el problema de los comunes, según Libecap (1989) y Ostrom (1990) es la clave para entender la importancia de las fórmulas institucionales que regulen la gestión de los recursos naturales. A la vista de los problemas de gestión de propiedad común, Ostrom propone tres enfoques de carácter económico que puede dar cuenta de este fenómeno.

En el primer enfoque, la tragedia de los comunes, fue desarrollado por Garrett Hardin en un artículo de 1968 (Hardin, 1968), el autor trata de cuestionar el bien común a través de ejemplos de cómo el crecimiento demográfico y la fertilidad, pasto abierto a todos y la educación como una forma de contrarrestar la tendencia natural a tomar la decisión equivocada. Así que la tragedia de los comunes imaginar un pastoreo abierto a todos, a los agricultores que arriendan tierras públicas, que presiona constantemente a las autoridades federales para aumentar el número de cabezas hasta el punto donde el sobrepastoreo produce la erosión, la contaminación como una consecuencia de la densificación poblacional, los procesos de reciclaje natural, se sobrecargaron, llamando a una redefinición de los derechos de propiedad.

El estableció una analogía con la mano invisible de Smith Adams popularizado en el libro, la Riqueza de las Naciones ( Smith, 1776). La idea de que una persona que sólo busca su propio beneficio, al parecer, ha dado lugar a una mano invisible para mejorar el interés público. Si es correcto, podemos suponer que los hombres a controlar su fecundidad persona para producir la población óptima, también podemos admitir que el hombre podía controlar la contaminación del individuo para producir un ambiente limpio (Hardin, 1968). El segundo enfoque nos lleva al dilema del prisionero aplicado a la tragedia de los comunes, en un juego no cooperativo (sin comunicación) con información completa, los jugadores son siempre racionales con incentivos procurando el bien individual. Para Ostrom, desafía la ley fundamental a travez de la capacidad de los seres humanos racionales para lograr resultados racionales (Ostrom, 1990).

En la tercera tesis, un grupo organizado de individuos racionales con un interés común, siendo

todos conscientes de este interés, cada uno puede contribuir a la consecución de este interés, no actuando en la dirección de este interés común en la mayoría de los casos (Olson, 1965). Para Mancur Olson, esta “paradoja” es el hecho de que la acción de un grupo considerado como una entidad es incompatible con los intereses comunes de sus miembros, lo cual no se puede explicar a través de la racionalidad del individuo. En “La lógica de la acción colectiva”, Olson, por tanto, desarrolla una teoría basada en la lógica racional, para primero analizar una serie de hechos socio-políticos, como el sindicato o el estado, y en segundo lugar reconsidera una serie de teorías de cada grupo. Estas teorías se han utilizado y transformado en prescripciones de política en donde el individuo no está motivado a actuar por la racionalidad colectiva, entonces debemos obligarle a hacerlo. En este sentido, existen dos tipos principales de las políticas que emergen al obligar una la persona o sujeto a realizar un acto.

La primera es la privatización, es decir la eliminación del bien común: así, la racionalidad individual se funde con la racionalidad colectiva. Este requisito se puede acoplar con la teoría de la empresa: en lugar de tener diferentes jugadores compiten en el mismo recurso, un director (el dueño del recurso) utiliza agentes de una manera coordinada para lograr el mismo objetivo. La segunda solución es el uso de un sistema de normas estrictas para regular los derechos de propiedad. Es a través de la presión que los individuos actúan en conformidad con la sostenibilidad de la propiedad (Ostrom, 1990).

En este enfoque, las instituciones juegan un papel clave en todas las funciones que tiene la base de recursos naturales de la firma (Pearce, 1976). En este sentido, las instituciones establece las reglas para el uso de los recursos naturales, por lo que la función de oferta de las materias primas y la determinación de su uso en la función de producción en relación a la generación de riqueza a través de las funciones de utilidad, en última instancia, la existencia de instituciones que manejan o administran los recursos naturales en la sociedad. Por lo tanto, las instituciones son el resultado de la creación humana y determinan la interacción del entorno físico en las sociedades (North, 2005).

Esta interacción puede ser entendida a nivel mundial a través de las contribuciones de la gestión de NEI en los recursos naturales. Por lo tanto, la economía de los recursos naturales es un conjunto de principios básicos para desarrollar el análisis institucional en temas tales como la extracción de los recursos pesqueros, la calidad ambiental, la gestión del agua, las emisiones, la reforma agraria, el uso de los recursos energéticos y forestales, entre otros. Los fundamentos de la NEI se convierten en aportes teóricos que enriquecen las posibilidades de análisis en las instituciones y aumenta la gobernabilidad en la gestión de los recursos naturales. Por lo tanto, los institucionalistas avanzan en el mejoramiento y profundización de diversos temas como el análisis de los costos de transacción, las estructuras de gobierno o el cambio institucional, entre otros, lo cual ha permitido desarrollos innovadores en el estudio de la economía de los recursos naturales.

En la siguiente sección se desarrolla un enfoque integral de los principios, los conceptos y las perspectivas de la NEI que integra la economía de los recursos naturales, y describe algunos de sus principales fundamentos. Este enfoque institucional ha desarrollado las bases teóricas que contribuyen a comprensión multidisciplinar y económica más amplia de los recursos naturales.

## **2.2. La estructura de gobernanza de los recursos naturales**

El nuevo programa de economía institucional no sustituye a la teoría de los precios, sino que

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

da lugar a un marco más fructífero (Coase, 1998) a través de la integración de las cuestiones institucionales. Sin embargo, la teoría de precios se puede utilizar para algunos problemas económicos pero no en otros que requieren una teoría más rica. Como Arrow (1987) señaló, la respuesta a nuevas preguntas es común y central en la agenda de la economía de los recursos naturales, en este sentido, muchas de las preguntas que fueron hechas con anterioridad eran basadas en derechos de propiedad incompletos, información imperfecta, el fenómeno de la inercia histórica y altos costos de transacción. En este caso, el análisis de la gestión de los recursos naturales debe ser aplicado a la matriz institucional utilizando explícitamente las normas y los mecanismos de gobernanza y organización de cada sector.

En el análisis institucional de estos factores hay que tener en cuenta que el NEI modifica la universalidad de los preceptos de la ciencia económica. Así la economía aplicada al desarrollo institucional, el capital social y los sistemas jurídicos tienen diferentes naturalezas y comportamientos, por lo tanto los resultados del análisis económico institucional obtenido por un agente no son directamente exportable a otro caso. Pues presenta diferentes respuestas para cada país y situación histórica (Coase, 1998). En este sentido, los requisitos reglamentarios destinados a lograr ciertas metas en una economía pueden no ser apropiados para los demás, no hay una manera de mejorar el sistema económico, ya que depende de la sociedad esta incertada (Coase, 1998). En este sentido Ostrom (2008) señala que los economistas institucionales deben reconocer que la creación de un modelo matemático simple y hermoso no es el único propósito de nuestro análisis y que puede general resultados equivocados el uso de una sola receta institucional basado en modelos excesivamente simplificados.

La diversidad institucional es característica de nuestro entorno humano (Becker et al, 1995), y las propuestas institucionales debe ir más allá de los sentidos que recomiendan un único sistema de gobierno para todos los problemas ambientales (Ostrom et al, 2007). Por lo tanto, la apertura de la caja de negro de la matriz institucional que rige la gestión de los recursos debe ser tomada con un rigor analítico claro. En esta línea, Oliver Williamson propone de promover la comprensión del enfoque de la nueva economía institucional para distinguir entre cuatro niveles de análisis social y para tratar de aclarar la importancia de los diferentes tipos de instituciones en términos de dónde cada nivel de análisis social impone varias restricciones. (Williamson, 2000).

En el primer nivel de análisis social Williamson se refiere a los elementos institucionales intrínsecamente de la firma, incluidas las normas, la cultura, las tradiciones y la religión. El origen de estas instituciones informales debe buscarse en el proceso de la evolución, y suele ser espontáneo y no el resultado de un cálculo o elección. En este nivel, el debate sobre la teoría social, no implica directamente una actividad de decisión, por lo que escapa al estudio minucioso de la economía como una ciencia de la elección.

El segundo nivel se centra en el marco institucional que caracteriza a las reglas formales del juego y es el resultado de una primera actividad es decir, la elección colectiva. Esta es la zona en la que se desarrolla la propiedad de la economía y la teoría política.

El tercer nivel de análisis social incluye la estructura y gobernanza de la organización, incluida la elección de autoridades. El estudio de la organización de las relaciones contractuales se encuentra en el centro de atención de la economía de los costos de transacción.

El cuarto nivel de análisis social asume un rumbo definitivo de la firma en que la economía se centra en la misión, y corresponde con el nivel de análisis neoclásico y utiliza la teoría del precio como elemento básico. Debemos buscar los ajustes de precios por los rendimientos marginales, lo cual es típico de la teoría de la agencia y de la economía neoclásica.

La contribución de la nueva economía institucional en la economía de los recursos naturales se refleja principalmente en el establecimiento de un segundo y tercer nivel de análisis social (Williamson, 2000). En este sentido, las normas, el gobierno y las organizaciones constituyen un marco estructural que es fundamental para la gestión de los recursos naturales. Garret Hardin en su libro “la tragedia de los bienes comunes” de 1968, señala que los recursos de la tragedia común aparecen en dos versiones: en el primer caso, el uso de los recursos naturales como el pastoreo y la pesca, en estos casos la actividad humana implica un riesgo de explotación; En el segundo caso la actividad humana emite o genera una sustancia producto de las actividades productivas (residuos químicos, emisiones de CO<sub>2</sub>, agua contaminada) sobre el medio ambiente. Más recientemente, Gary Libecap en su artículo de 2007, discute el tema de la gestión comunitaria en las dos versiones de la tragedia propuesta por Hardin.

En este sentido, la estructura de la existencia de las instituciones, la gobernanza y la organización debe tratar de proponer normas. Para evitar la “tragedia de los comunes” en la gestión de los recursos naturales, la comunidad puede organizarse para dar lugar a normas o acuerdos entre los jugadores que permitan para mitigar el grado de ineficiencia (Ostrom, 1990, 2008) sociales. La literatura que examina la manera de resolver el tema de los comunes es amplia y variada. Recientemente Heintzelma propone una solución institucional asociativa en la que cada participante recibe una parte igual de los ingresos totales, independientemente de valor del esfuerzo (Heintzelma et al, 2009). La distribución equitativa de la paga total puede alentar problema del agente, en este caso, se puede reducir el nivel de esfuerzo para proteger la ciudad de la excesiva explotación de los recursos naturales. El comportamiento económico en el uso de los recursos naturales y los efectos que intervienen en la calidad del medio ambiente en determinadas condiciones, permite mantener un equilibrio social óptimo para disminuir la explotación excesiva de los recursos comunes.

En este sentido, los regímenes institucionales de recursos tienen en cuenta de manera conjunta, los recursos, las partes interesadas (usuarios y propietarios), los sistemas de derechos de propiedad (SDP) para su uso y el sistema de las políticas públicas (PP) que regulan la explotación de un recurso, bien o servicio (Warner et al, 2008).

En algunos casos especiales, la solución de cooperación entre los actores no es suficiente. En este caso, el estado aparece como un factor clave en la gestión de los recursos a través de las reglas institucionales que propone la regulación de las condiciones y regímenes institucionales (RI). En este contexto, el North ya ha señalado que la teoría de las instituciones se basa en una teoría del estado, en una teoría de los derechos de propiedad y una teoría que explica las diferentes percepciones de los individuos afectando sus reacciones (North, 1981).

El estado puede ser entendido como la organización de una ventaja comparativa en la correlación de fuerzas para tomar el control sobre los recursos que se extiende sobre un área geográfica donde los límites son determinados por la autoridad fiscal. La existencia del Estado como agente para gestionar el uso legítimo de la fuerza que reside en las economías de escala

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

que están presentes en el uso de la naturaleza, es una característica del monopolio natural (North, 1981). En este contexto, el Estado establece una serie de “reglas” que especifiquen las condiciones, tanto la competencia como la cooperación y el nivel de los costos de transacción (North, 1981). En este sistema de reglas, la función básica del estado en el desarrollo e implementación de una constitución, y que incluye la defensa de un sistema de derechos de propiedad, así como su papel como árbitro de los contratos privados (Furubotn et al, 1998).

Para hacer frente a este sistema de reglas y gestión de los recursos naturales que se caracterizan por la tragedia de los comunes, hay una gran variedad de posibilidades de intervención que caracteriza a las diferentes estructuras de gobierno (Libecap, 2007):

A ) Los derechos de propiedad privada : La distribución y aplicación de los derechos de propiedad bien definidos sobre los recursos significa que sólo los propietarios tienen acceso garantizado (Bottom Up o flecha arriba) . Si el sistema está completamente definido , por lo que el sistema de derechos de propiedad privada alinea los incentivos privados con los costos y beneficios sociales . Un ejemplo de esto es el estudio del establecimiento de derechos de propiedad privada como un medio de gobierno ( Alston et al, 1996 ) sobre el valor de la tierra en la frontera con Brasil , así como los efectos de la inversión agrícola.

B ) La condición de la propiedad : El Estado mantiene los derechos y el control de la facilidad El acceso y uso por las personas a través de una variedad de restricciones formales en la salida ( Top Down o flecha abajo) . Las decisiones serán tomadas por la gestión de los recursos naturales . Un caso típico es el parque nacional ( Prato et al, 2005), como una fórmula que involucra gobierno en la que puede haber tensiones con la comunidad local lo que no permite acceder a los recursos del parque nacional ( Faasen et al , 2007) .

C ) El gobierno híbrido de la propiedad privada y la regulación estatal: Los titulares de derechos de propiedad de las personas están seriamente limitadas por las restricciones normativas y los impuestos. El Reglamento define cómo el recurso se puede extraer en cualquier momento durante el acceso, los tipos de inversiones que se pueden hacer y la naturaleza de compartir recursos elegibles. El caso de los recursos pesqueros es claramente un tipo de estructura híbrida de gobernanza (Peterson, 2006). En la experiencia aplicada a la gobernanza, Ostrom observó que la perspectiva de la exploración de las experiencias concretas de la propiedad privada, la propiedad estatal y la propiedad comunal, son dos casos de éxito satisfactorio (Ostrom, 2008). Por lo tanto, en lugar de asumir diseños óptimos, se debe analizar la estructura de los recursos comunes y su evolución en el tiempo, en este sentido, vamos a adoptar un enfoque experimental y un enfoque desde arriba hacia los múltiples niveles y desde abajo en el diseño de instituciones eficaces.

### 2.2.1. La tragedia de los comunes y los derechos de propiedad

En este sentido, en esta sección nos centraremos en el análisis de la tragedia de los comunes, como parte de los marcos en el proyecto de ley sobre la transición energética para el crecimiento verde, aprobada por la Asamblea Nacional Francesa.

A lo largo del siglo XX, la economía ha proporcionado importantes artículos sobre el tema de la gestión de la propiedad común e incluye contribuciones de autores como Frank Knight, Gordon Scott, Anthony Scott, Steven Cheung, Elinor Ostrom y Gary Libecap en otro. También en el famoso artículo publicado en “Science” de Garrett Hardin en 1968, lo que muestra la lógica que a la larga genera tragedia. En este sentido, la tragedia de los comunes se refiere a la situación de deterioro del medio ambiente en que muchas personas usan un recurso común que se caracteriza por la dificultad para excluir a los beneficiarios y la rivalidad de uso (Becker et al, 1995). En este sentido, el fuerte crecimiento de la población mundial en los últimos siglos se destaca la importancia de la tragedia de los comunes por los recursos

naturales que operan continuas y crecientes (Hardin, 1968).

El problema de la tragedia de los comunes se produce sobre todo en el caso de recursos gratuitos, como los recursos renovables, que se caracterizan por la rivalidad en la operación. Por lo tanto, están sujetos al uso y posesión de cualquier persona que tenga la capacidad y el deseo de recoger o eliminarlos sin definición previa de los derechos de propiedad. En este escenario, las externalidades negativas de los productos pueden ser simétrica o asimétrica (Stevenson, 1991). En este sentido, la tragedia de los comunes se ha utilizado para representar las cuestiones sociales y económicas, incluyendo la gestión de los recursos naturales ilustradas en casos como el pastoreo, la lluvia ácida o la gestión de la pesca (Ostrom, 1990). Por lo tanto, la tragedia de los comunes es un punto de partida adecuado para la integración de la función de las instituciones en la gestión de los recursos naturales en un enfoque económico neoclásico.

Un primer paso es considerar una institución fundamental de los derechos de propiedad mediante la revisión de algunos de los principales argumentos. El problema de los comunes implica la necesidad de una solución institucional para evitar la tragedia. La solución al problema se aborda en Hardin señala que la existencia de varias opciones como la propiedad privada o pública (Hardin, 1968). La verdad es que los derechos de propiedad hoy se consideran más complejo que lo que era tradicionalmente en la sociedad (Libecap, 1989).

En toda sociedad, debe haber mecanismos que restringen el libre acceso a capital humano y los recursos naturales. Estos mecanismos implican una distribución de los derechos de propiedad, entendida como la capacidad de las personas para tomar decisiones acerca de los recursos. El ejercicio de los derechos de propiedad significa excluir a otros utilizados por los escasos recursos (Eggertsson, 1990). En este sentido, los derechos de propiedad se utilizan para controlar el acceso y el uso de los recursos, sobre todo cuando se quiere evitar las pérdidas debido a la tragedia de los comunes.

En este sentido, los derechos de propiedad se refieren a todas las relaciones que maneja el comportamiento de los operadores en el uso de recursos valiosos. Ellos usan la definición de acceso y uso de los recursos naturales para definir la naturaleza de las transacciones de mercado y las relaciones laborales en las empresas. Los derechos de propiedad definen los estándares de desempeño para la asignación y uso de los recursos, lo que afecta a la gestión de los recursos naturales (Libecap, 1989). En consecuencia, podemos entender la propiedad de los recursos como un conjunto de derechos y obligaciones que puedan ejercerse sobre ellos (Libecap, 1989). Dentro de un marco legal, la propiedad de un activo en virtud del artículo 516 del Código Civil, se compone de tres elementos: el derecho de uso del activo (*usus*), el derecho a apropiarse de los retornos de los activos (*usus fructus*) y el derecho a cambiar de forma, sustancia y la ubicación (*abusus*).

El vector de la propiedad de los recursos naturales son cinco tipos de derechos (Schlager et al, 1992):

- A) El derecho de acceso, a saber, el derecho a entrar en una propiedad física particular.
- B) El derecho de desistimiento, es decir, el derecho a obtener productos de un recurso.
- C) La gestión de los derechos, a saber, el derecho a regular las normas de uso interno y transformar el recurso al hacer mejoras.
- D) El derecho de exclusión es el derecho de determinar quién tiene el derecho a ac-

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

ceder y cómo este derecho puede ser transformada.

E) El derecho de la alienación o la portabilidad, es decir, el derecho de vender o arrendar los dos anteriores a cada imagen.

Como se ha dicho Harold Demsetz en su libro 1967, está claro que los derechos de propiedad especifican cómo las personas se pueden beneficiar o perjudicar y por esa razón, a pagar por el cambio de las acciones que realiza para las personas. Esta declaración implica la estrecha relación entre los derechos de propiedad y las externalidades. En el límite, si los derechos de propiedad están bien definidos y los beneficios netos privados y sociales son iguales, estamos en un escenario sin externalidades.

Los derechos de propiedad pueden ser privado, público o incluso de la comunidad social, es decir, comunes (Ostrom, 2008). En este sentido, las previsiones de los de Scott Gordon (Gordon, 1957) sobre la tragedia de los bienes comunes de adivinar si los participantes no son anónimos y pueden comunicarse, la comunidad puede establecer sus propias reglas y su propio sistema de sanciones. De hecho, ha habido sistemas de gobierno locales que han evitado la tragedia de los recursos comunes, pero hay otros temas críticos más allá de la naturaleza local, como el cambio climático y la deforestación en los trópicos (Dietz et al, 2008). Por lo tanto, la solución de la comunidad local no es suficiente y tenemos que construir un enfoque institucional integrado que incorpore a las instituciones más amplias y profundas que no se limitan a los derechos de propiedad en una visión clásica. En este contexto, ¿cuál podría ser la contribución de los costos de transacción institucionales?

### **2.2.2. Los costos de transacción dentro de la noción de institución.**

Una institución es un sistema de conducta o norma generalmente aceptada por los miembros de un grupo social, que puede ser el auto-impuesta o mantenida por una autoridad externa (Rutherford, 1994). Las instituciones proporcionan reglas formales e informales que dan forma a la conducta de los individuos y las organizaciones, así como los mecanismos para el cumplimiento de estas normas (North, 1990b). Reglas de los sistemas formales pueden los seres, por lo tanto explícitos (constituciones, leyes, contratos, ..) en comparación con los informales (códigos de conducta, problemas, cívicas, culturales, éticas o religiosas y sociales, ...). Este sistema de reglas es parte de la matriz institucional de la sociedad.

El concepto de institución estará vinculado a cuatro características clave de las reglas del sistema (Peters, 1999):

- A) Una institución es una característica estructural de la sociedad.
- B) Una institución es estable en el tiempo.
- C) Una institución afecta el comportamiento de los individuos.
- D) No debe haber algún tipo de valores compartidos entre los miembros de una institución.

De acuerdo con este marco de análisis para comprender las instituciones y normas, las organizaciones son grupos de personas con objetivos comunes y dar formato a una estructura jerárquica para lograr estos objetivos (Coase, 1937 North, 1990, Williamson, 1985). Así, las organizaciones son actores mientras que las instituciones son las reglas del juego, pero a menudo esta distinción no es muy clara en la práctica. Según estos fundamentos teóricos, las instituciones pueden ser una solución a la tragedia de los comunes. La clave para esto es la cuestión de

la aplicación de la institución, ya que la mera creación de una ley no es suficiente si las reglas no se aplican y se mantienen como las palabras (Ostrom, 2007) por lo que el trabajo no valdría la pena hacerlo. Así que podemos contribuir al análisis y el establecimiento de una fórmula específica para la matriz institucional y la gobernanza con el fin de comprender los efectos sobre la eficiencia, la equidad y la sostenibilidad en la gestión de los recursos naturales.

En este sentido, muchos manejo de recursos naturales no ha logrado superar la tragedia de los comunes, a pesar de la ineficiencia y pérdida involucrados en esta tragedia. Esto se debe a que los costos de transacción pueden ser altos, debe ser la definición de un marco institucional efectivo (Libecap, 2005). Esta condición suele aparecer cuando las limitaciones y desventajas restrictivas Definición de atributos de costos son altos en relación con los beneficios potenciales para los recursos naturales. La naturaleza móvil de estos recursos implica un gran número de piezas o recursos heterogéneos con problemas de información. Por lo tanto, una buena comprensión de este problema requiere apoyar a las nociones de costos de transacción.

El reconocimiento de los costos de transacción positivos y el énfasis en la interdependencia en lugar de la externalidad son dos bases de un nuevo enfoque institucional para la economía de los recursos naturales (Paavola et al, 2005a,b). El objeto de los mercados debe ser considerada como un vector sencillo de variables y atributos modificables (Allen, 1991). Para caracterizar la naturaleza de los recursos naturales, podemos clasificar los recursos biológicos, minerales, energía y medio ambiente. Dada la velocidad de reconstitución utilizada anteriormente, podemos distinguir entre los recursos renovables y no renovables. Estas características dependen de la naturaleza y de su tasa de sustitución, una parte de las características físicas de los recursos. Además, cuenta con las condiciones institucionales que pueden afectar el volumen de los costos de transacción. El valor de los bienes no sólo depende de los atributos físicos, pero también atribuye la propiedad (North et al, 1993).

La existencia de costos de transacción puede ser justificado por las necesidades humanas en un mundo de recursos escasos, por las personas que llevan a cabo las transferencias de derechos de propiedad y los que pagan una comisión de transacción (Allen, 1991). En cualquier transacción, hay dos etapas.

En la primera, el objetivo es definir y controlar la exclusividad en la ausencia de comercio. Mientras que en el segundo, el propósito es que soportar los costes asociados a la negociación y ejecución de operaciones de permuta y cesión de derechos (North, 1981). Ya que hemos definido la operación como el intercambio de derechos que deben ser establecidos para las operaciones que buscan el interés de las partes. De hecho, hay un escenario sin derecho de propiedad de los beneficios del comercio y un escenario con plenos derechos de propiedad o como resultado beneficios se maximizan. Entre estos dos extremos, hay un continuo de los escenarios en los que los derechos de propiedad permiten beneficios crecientes propietarios. Por lo tanto, podemos definir los costos de transacción como los recursos utilizados para establecer, mantener el intercambio de los derechos de propiedad (Allen, 1991), o en otras palabras, como la suma de los costos necesarios para completar la transacción (North, 1993). Estas transacciones pueden ser considerados como un problema de reclutamiento donde los costos de transacción derivados de la suscripción del contrato ex ante (Eggertsson, 1990) con respecto a posteriori. En este sentido, los costos de transacción incluyen los costos del comercio, información, medición, supervisión, ejecución y acción política entre las dos partes. (Libecap, 1989).

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

Las partes estarán interesados en la contratación - implícita o explícitamente cuando los costos de transacción no superan las ganancias de eficiencia con la presencia de costos de transacción positivos en los mercados. En un mundo de costos de transacción cero, las partes hacen transacciones que incrementan la eficiencia social (Coase, 1960). En este escenario, todas las transferencias de derechos que pondrían estos derechos en las manos de ese valor de ellos, que se puede hacer para que los ganadores compensen la asignación de derechos a los que se les prestan.

Pero en contra de este mundo hipotético en que la negociación no es libre, la realidad económica indica que no existe un mercado perfecto con los costos de transacción cero. Por lo tanto, los mercados financieros se caracterizan por la presencia de costos de transacción positivos donde los beneficios esperados de la transacción superan los costes. El nivel de los costos de transacción depende de las características de cada transacción en particular, sino también las características del entorno institucional en el que se realizan las operaciones. En este sentido, en cualquier sociedad, habrá algunas “reglas” para determinar el costo de las transacciones (North, 1990a). Estas reglas ayudan u obstaculizan las operaciones que no son relevantes cuando asumimos los costos de transacción cero, pero se vuelven muy importantes cuando el comercio es costoso. Por último, las normas incluidas como limitaciones diseñados por el hombre para dar forma a la interacción humana son las instituciones (North, 1990a).

### **3. La discusión: El desarrollo de una economía circular en un contexto institucional.**

Es difícil insistir en aferrarse al mito propuesto por los economistas clásicos de la abundancia de recursos (Bourg et al, 2010). Es igualmente difícil seguir creyendo y esperar que la “mano invisible de Adam Smith” podemos salir de esta crisis ecológica. Incluso parece urgente que para cambiar el modelo económico, debemos encontrar un mecanismo que permita controlar el crecimiento del flujo de materiales y energía. La economía circular, en respuesta a esta llamada, trata de cambiar la lógica de producción dominante lineal por un enfoque de circularización de los flujos de materiales y energía en un sistema antropogénico global. Podemos cuestionar la capacidad de la economía circular (Braungart et al, 2009) para proponer un cambio de paradigma.

En este sentido, la transición de un flujo lineal a un flujo circular requiere un verdadero cambio de modelo económico el cual debe ser sostenido por un cambio profundo y paulatino en el sistema institucional de las naciones. En este sentido, hemos sido testigos recientemente de un cambio en el precio de la energía y de los recursos. Los cuales disminuido durante el siglo XX de manera constante y se espera que para el próximo siglo la tendencia se invierta, esto significa que los problemas de suministro se están convirtiendo en una gran reto y una fuente de tensión política. En este sentido, la gestión de existencias físicas ofrecen un cierto nivel de seguridad para las naciones que tienen los derechos de propiedad y explotación de este tipo de recursos.

En materia de autores clásicos en economía circular, Michael Braungart y William McDonough proponen en su obra “cradle to cradle” publicada en 2002 en los Estados Unidos el paso hacia un flujo circular libro. La filosofía Cradle to Cradle se basa en cuatro supuestos; los residuos pueden ser un recurso, el sol es la energía renovable última, la diversidad debe caracterizar a los productos y la intención de no hacer daño debe ser asumido. En este sentido, en el año 2002, Braungart y McDonough, crean la certificación internacional “cradle to crad-

le- C2C”. Los criterios de la certificación C2C abarcan la salud (abolición tóxico), la reutilización, el uso de las energías renovables, la conservación del agua y la responsabilidad social.

### **3.1. El desarrollo de una ley sobre la economía circular en Europa : La controversia institucional Francesa.**

Con base en el estudio de la Comisión Europea (EU, 2014), las industrias de embalaje, alimentos, equipos eléctricos y electrónicos, transporte, muebles, edificios y construcción son identificados como en una política de economía circular.

A nivel empresarial, el proyecto “Fusión” analizó un total de 52 empresas francesas 35 empresas belgas y 144 empresas británicas, la mayoría de las empresas en los tres países encuestados respondieron consistentemente a la implementación de iniciativas de reciclaje.

Citando algunos pasajes de los resultados de la investigación del proyecto FUSION:

1. Los tres sectores clave que podrían beneficiarse de un enfoque de la economía circular son la industria, la construcción y la gestión de los residuos.
2. Los envases y los residuos electrónicos ofrecen las mejores oportunidades en un enfoque de economía circular.
3. Existen barreras para la implementación de la economía circular dentro de la empresa son: La falta de tiempo el 20,8%, la dificultad para poner en práctica los principios dentro de la compañía en un 14,2%, problemas de regulación en un 12,4%, un cliente ausente 11,1%, problemas en la identificación de las oportunidades de colaboración 10.1%.
4. Las empresas quieren recibir los beneficios económicos de la economía circular, pero necesitan que sean demostrables.
5. Las herramientas prácticas podrían facilitar la aplicación y el desarrollo de la economía circular son: Deshacerse de los prejuicios, el acompañamiento de expertos, obtener el apoyo de las empresas de residuos, hojas informativas sobre la reutilización y el reciclaje.

Si nos referimos al contexto legal, actualmente se está tratando la nueva ley de economía circular en el congreso francés. El proyecto de ley sobre la transición energética para el crecimiento verde, aprobada por la Asamblea Nacional en la primera lectura el 14 de octubre 2014 contiene una sección sobre economía circular que gira 19-21. Su contenido es exacto en la prevención de residuos, el reciclado de materiales, la separación en origen de los residuos de incentivo, reciclaje de residuos, la reducción de los vertederos y recuperación de energía.

Citando algunos pasajes del proyecto de ley, el artículo 19:

“El desarrollo de la economía circular es parte de un enfoque a largo plazo, que tiene en cuenta al mismo tiempo las cuestiones ambientales, sociales y económicas. Se basa en una lógica de proximidad y anima a este respecto las iniciativas de las partes interesadas en cada territorio. “(Proyecto de Ley sobre Crecimiento Verde, el artículo 19 de la Asamblea Nacional).

“Valorando el 70% de los residuos de la construcción y las obras públicas en el año 2020” (Proyecto de Ley de Crecimiento Verde, el artículo 19 de la Asamblea Nacional).

“El aumento de la energía a partir de residuos no reciclables como materia resultante de una operación de clasificación realizada en una instalación prevista para este fin. En este contexto, la preparación y la mejora de los combustibles sólidos recuperados serán organizados

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

a través de un marco regulatorio adecuado “(Proyecto de Ley sobre Crecimiento Verde, el artículo 19 de la Asamblea Nacional).

Citar algunos pasajes del proyecto de ley, el artículo 20:

“Para limitar la distancia y el volumen se añaden los criterios de acuerdo al principio de proximidad” “Para garantizar, en particular a través de la planificación relacionada con los residuos y al principio de la autosuficiencia” (Proyecto de Ley de crecimiento verde, el artículo 20 de la Asamblea Nacional).

Citar algunos pasajes y contribuciones del proyecto de ley, el artículo 21:

“Las especificaciones pueden, dependiendo del sector permite, la creación de incentivos financieros proporcionales a la contribución de las partes interesadas en la prevención y gestión de residuos cerca de los puntos de producción. “(Proyecto de Ley sobre Crecimiento Verde, el artículo 21 de la Asamblea Nacional). “Ahora nos damos cuenta de esta ambición e integrarse en las medidas de derecho para apoyar la extensión de la vida útil de los productos y un aumento cuantitativo y cualitativo en el reciclaje de materiales. “.

En estos párrafos ilustramos la importancia de un buen marco legal e institucional para la aplicación de una economía circular referida a la derechos de gestión de los derechos de propiedad sobre los desechos y residuos comunes.

### **4.- La conclusión de la economía circular : Un aplicación en la ciudad de París**

En este artículo hemos realizado un estado del arte de la economía institucional, con el objetivo de aplicar los temas como el derecho a la propiedad y los costos de transacción en la implementación de una economía circular.

Nos hemos enfocado en la descripción de una institucionalidad que permita generar una política y un marco legal, dejando a un lado temas que son comúnmente tratados por la economía circular, en artículos que analizan el flujo de materiales y el reciclaje de un punto de vista biofísico, los cuales vienen del área de la ecología industrial.

Finalmente y como ejemplo de que es posible adoptar políticas que permitan el desarrollo de una economía circular y teniendo en cuenta los aspectos institucionales y legales del metabolismo urbano de París, el municipio de la ciudad de París se ha comprometido a dar el ejemplo al tratar reciclar y reutilizar sus desechos, proponiendo y alentando los siguientes proyectos:

1. Soldating par Hesus: Plataforma Web de reciclaje que garantiza la trazabilidad de los desechos.
2. Orange auto partage par Orange : Esta es una solución de uso compartido para los vehículos entre compañías.
3. Substrats fertiles recyclés par Enviro conseil et travaux : El desarrollo de sustratos alternativos fértiles a partir de la reutilización de los lodos agrícolas.
4. Paris MétHabolisme par Helioprod Méthanisation: Recolección de residuos biológicos provenientes de restaurantes que son tratados a través de la digestión anaeróbica produciendo metano.
5. Love your waste : Oferta de servicios de reciclaje de residuos orgánicos en las

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

zonas urbanas. El objetivo es establecer un circuito de recuperación de residuos orgánicos del medio ambiente urbano.

6. La ferme du Quartier : La superficie de la finca propone la creación de un sistema un de producción agrícola urbana con distribución en circuito corto.

7. ZéBU par Zone-AH! : Es un sistema que recupera los residuos de las microcervecías.

8. Mythologies par Khiasma (et Bellastock) : Se trata de una solución de recuperación de materiales de la construcción.

9. Co-recyclage : Plataforma web que permite a los departamentos de la ciudad compartir el mobiliario y equipo (computadoras, iluminación, etc.)

10. Les vases communicants par (l') interloque : El proyecto pretende ampliar la recogida de los residuos producidos por las plantas de reciclaje descongestionando los servicios municipales.

11. Jean Bouteille par R cube nord : Establecimiento de un sistema de arriendo o consignación de botellas para eventos.

12. L'avaloir dépolluant par VEOLIA EAU- avec l'EIVP: Sistema de drenaje para mejorar la infiltración y reutilización del agua en el riego.

13. Filtration et fontaines par VEOLIA EAU- avec l'EIVP : Dispositivo de filtración de agua de las fuentes para limitar el volumen utilizado.

## 5 Referencias Bibliográficas:

Alston, L., & Libecap, G., & Schneider, R. (1996). The Determinants and Impact of Property Rights: Land Titles on the Brazilian Frontier, *Journal of Law, Economics, and Organization* 12(1):25-61.

Arrow, K. (1987). Reflections on the Essays, in George Feiwel, ed., *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy*. New York: NYU Press, 727-734.

Allen, D.W. (1991). What are transaction costs?, *Research in Law and Economics*, N. 14, pp.1-18.

Becker, C., & Ostrom, E. (1995). Human Ecology and Resource Sustainability: The Importance of Institutional Diversity. *Annual Review of Ecology and Systematics* 26: 113-33.

Bourg, D. (2010). Réintroduire de la finitude dans le système économique. *La Chair et le Souffle*, 5(2): 60-66.

Braungart, M., & McDonough, W. (2009[2002]). *Cradle to Cradle: Re-making the way we make things*. London: Vintage, 192 p.

Brinton, M., & Nee, V. (1998). *The New Institutionalism in Sociology*. New York: Russell Sage Foundation.

LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

- Clark, C. W. (1990). *Mathematical Bioeconomics: The Optimal Management of Renewable Resources*, 2nd edition. New York: John Wiley and Sons
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16).
- Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3.
- Coase, R. (1998). The New Institutional Economics. *The American Economic Review*, 88(2), 72-74.
- Cumming, G.S., & Barnes, P. S., & Schmink, M., & Sieving, K.E., & Southworth, J., & Binford, M., & Holt, R.D., & Stickler, C., & Van Holt, T., (2005). An exploratory framework for the empirical measurement of resilience. *Ecosystems* 8 (8), 975–987.
- Demsetz, H. (1967a). Toward a Theory of Property Rights. *The American Economic Review*, 57(2), 347-359.
- Demsetz, H. (1967b). Toward a Theory of Property Rights II : The Competition Between Private and Collective Ownership. *The American Economic Review*, 57(2), 347-359.
- Dietz, T., & Ostrom, E., & Marzluff, J., & Shulenberger, E., & Endlicher, W., & Alberti, M., & Stern, P. (2008). *The Struggle to Govern the Commons Urban Ecology* (pp. 611-622): Springer US.
- Dixit, A. K. (1996). *The Making of Economic Policy: A Transaction-Cost Politics Perspective*, Cambridge, The MIT Press.
- Eggertsson, T. (1990). *Economic Behavior and Institutions: Principles of Neoinstitutional Economics*. Cambridge University Press, Jun 29
- EU (European Union) (2014). *Scoping study to identify potential circular economy actions, priority sectors, material flows and value chains. Final Report*.
- Faasen, H., & Watts, S. (2007). Local community reaction to the ‘no-take’ policy on fishing in the Tsitsikamma National Park, South Africa. *Ecological Economics* 64, 36-46.
- Furubotn, E. G., & Richter, R. (1998). *Institutions and economic theory: The contribution of the new institutional economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1997. *Public Choice*, 100(1-2), 149-152.
- Gordon, S (1957). The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economy* 62, (2): 124-142.
- Gowdy, J. M. (1994). *Discussion Papers: Progress and Environmental Sustainability*. *Environmental Ethics* 16: 41-55.
- Gual, M.A., & R.B. Norgaard . (2010). Bridging ecological and social systems coevolution: A review and proposal. *Ecological Economics* 69(4): 707-717.
- Greif, A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: lessons from medieval trade*. Cambridge University Press.
- Hall, P. A., & Taylor, R. C. R. (1996). Political Science and the Three New Institutionalism”, *Political Studies* 44, pp. 936-957.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science, New Series*, 162(3859), 1243-1248.
- Heintzelman, M.D., & Salant, S.W., & Schott, S (2009). Putting free-riding to work: A Partnership Solution to the common-property problem, *Journal of Environmental Economics and Management*, Elsevier, vol. 57(3), pages 309-320, May.
- Hodgson, G. M. (1998). The Approach of Institutional Economics. *Journal of Economic Issues*, XXXVI, 166–192.

LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

- Joskow, P. (1991). The Role of Transaction Cost Economics in Antitrust and Public Utility Regulatory Policies”, *Journal of Law, Economics and Organization* 7, pp. 53-83.
- Ingold T. (1980) *Hunters, pastoralists and ranchers: reindeer economies and their transformations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Knight, F. (1964). *Risk, Uncertainty and Profit*.
- Libecap, G. (1989), *Contracting for property rights*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Libecap, G. (2005), *Chinatown: Transaction Costs in Water Rights Exchanges. The Owens Valley Transfer to Los Angeles*,” ICER Working Papers 16-2005, ICER International Centre for Economic Research.
- Libecap, G. (2007), *The Assignment of Property Rights on the Western Frontier: Lessons for Contemporary Environmental and Resource Policy*. NBER Working Paper No. 13642.
- Ménard, C., & Shirley, M. (2005/2008). *Handbook in New Institutional Economics*. New York-Berlin-Amsterdam: Springer Verlag.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA), (2005). *Current state and trends assessment*, Washington D.C., Island Press.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Edition du Seuil
- Mucchielli A. (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Armand Colin, Paris.
- Norgaard, R.B. (1995). *Development betrayed. The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*: Richard B. Norgaard. Routledge, London. *Ecological Economics*, 12 (3)
- North, D. (1981). *Structure and Change in Economic History*, Nueva York, W.W. Norton.
- North, D. (1990a). *A Transaction Cost Theory of Politics*. *Journal of Theoretical Politics*, 2(355).
- North, D. (1990b). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*.
- North, D. (1993). *The New Institutional Economics and Development*.
- North, D. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton, Princeton University Press.
- Nye, J. V. (1997). *Thinking about the State: Property Rights, Trade, and Changing Contractual Arrangements in a World with Coercion*, en J. N. Drobak y J. Nye (eds.), *The Frontiers of the New Institutional Economics*, San Diego, Academic Press, pp. 121–144.
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action*.
- Ostrom, E. (2008). *Institutions and the Environment*. *Economic Affairs*, 28(3), 24-31.
- Paavola, J. (2005a). *Seeking Justice: International Environmental Governance and Climate Change*. *Globalizations* 2:309-322.
- Paavola, J. (2005b). *Interdependence, Pluralism and Globalisation: Implications for Environmental Governance*. In *Environmental Values in a Globalising World: Nature, Justice and Governance*, eds. J. Paavola and I. Lowe, 143-158. London: Routledge.
- Pahl-Wostl, C. (2009). *A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes*. *Global Environmental Change*, 19(3), 354-365.
- Pearce, D.W. (1976). *The Limits of Cost Benefit Analysis as a Guide to Environmental Policy*, *Kyklos*, 29, Fasc.1, 97-112.

LA ECONOMÍA CIRCULAR EN FRANCIA: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

- Pearce, D.W., & Turner, R.K. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead and London.
- Peters, G. (1999), *Institutional Theory in Political Science: The “New Institutionalism”*, Londres, Routledge.
- Petersen, K.J. & Malm, T. (2006). Offshore windmill farms: threats or possibilities to the marine environment. *Ambio*; 35 (2):29-34.
- Prato, T., & Fagre, D. (2005). *National Parks and Protected Areas: Approaches for Balancing Social, Economic and Ecological Values*. Ames, Iowa: Blackwell.
- Randall, A. (1978). Property Institutions and Economic Behavior. *Journal of Economic Issues*, 12(1), 1-21.
- Resilience Alliance. (2010). *Assessing Resilience in Social-Ecological Systems: Workbook for Practitioners*.
- Rutherford, M. (1994). *Institutions in Economics*.
- Schlager E., & Ostrom E. (1992), Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis, *Land Economics*, vol. 68, n° 3, August, p. 249-262.
- Smith, A. (1776). *Wealth of Nations*. Publisher: Random House, Inc
- Stevenson, G.G., (1991). *Common Property Economics: A General Theory and Land Use Application*. Cambridge University Press.
- Varone F., & Nahrath S., & Gerber J.D. (2008), Régimes institutionnels de ressources et théorie de la régulation, *Revue de la régulation*, n° 2.
- Warner, K, & Afifi, T., & Dun, O., & Stal, M., & Schmidl, S., & Bogardi, J. (2008). Human security, climate change, and environmentally induced migration. In *Climate Change: Addressing the Impact on Human Security*. Hellenic Foundation for European and Foreign Policy (ELIAMEP) and Hellenic Ministry of Foreign Affairs, 2007-2008. Greek chairmanship of the Human Security Network. Athens.
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*.
- Williamson, O. (2000). The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, *Journal of Economic Literature*, vol. 38, pp. 595-613.
- Wolf, R. (1982). *Europe and the People Without History*. University of California Press.