

**Joint Venture para proyectos de generación energía limpia mediante el
aprovechamiento residuos sólidos en Empresa Estatal Prestadora de Servicios
Públicos**

Claudia Patricia Rangel Páez

**Trabajo presentado como requisito final para optar por el título de Magister en
derecho contractual público y privado**

Director: Dr. Fabián López Guzmán

**Maestría en Derecho Contractual público y privado
Facultad de derecho
Universidad Santo Tomás
Bogotá D.C
2021**

Resumen

Palabras clave: Joint Venture, colaboración empresarial, aprovechamiento residuos sólidos, empresas estatales prestadoras servicios públicos.

El presente artículo expone una alternativa jurídica de tipo contractual en las empresas estatales prestadoras de servicios públicos en Colombia que permita cumplir con los objetivos de la economía circular. La metodología usada fue la cualitativa con un enfoque constructivista antiformalista (Perilla, 2017). El análisis de casos brinda elementos para considerar el contrato de colaboración empresarial Joint Venture como una alternativa para promover proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos y generación energía limpia.

Abstract

This article presents a legal alternative of a contractual nature in state companies that provide public services in Colombia that allows meeting the objectives of the circular economy. The methodology used was qualitative with an antiformalist constructivist approach (Perilla, 2017). The case analysis provides elements to consider the Joint Venture business collaboration contract as an alternative to promote projects for the use of solid waste and clean energy generation.

Key words: Joint Venture, business collaboration, use of solid waste, state companies providing public services.

Tabla de contenido

Introducción	4
1. Situación de la disposición final de residuos sólidos en Colombia y economía circular	6
2. Empresas de servicios públicos domiciliarios y su régimen de contratación	12
3. Contratos de colaboración empresarial, Asociaciones Público-Privadas, Joint Venture.....	14
4. Contrato Joint Venture.....	16
5. Joint Venture vs Asociación Público Privada.....	18
6. Conclusiones.....	23
7. Referencias bibliográficas.....	24

Introducción

En Colombia tan solo se recicla el 17% de los residuos sólidos producidos (DNP,2020) debido a la poca cultura ciudadana de separación en la fuente, aprovechamiento de residuos sólidos y aplicación de la economía circular, ocasionando que las Plantas de Manejo de Residuos Sólidos PMRS y Estaciones de Clasificación y Almacenamiento ECA no cumplan los objetivos de su creación. En el escenario actual de recolección, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos en Colombia, no existen condiciones para promover proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos y generación de energía limpia, conforme se han desarrollado los casos exitosos a nivel mundial. De allí que no se puedan cumplir con las exigencias que nos exige la norma, tales como estudios, diseños, proyectos de inversión y distribución de riesgos para celebrar Asociaciones público privadas APP y contratos de concesión, generándose limitantes para las empresas estatales prestadoras de servicios públicos.

En países como Suecia y Noruega, descubrieron que no basta la correcta separación en la fuente de los residuos sólidos, sino que se requiere impulsar la reutilización, el reciclaje y la producción de energía, para disminuir la cantidad depositada en los vertederos. El desempeño del sistema en Suecia ha permitido que las 32 estaciones WTE (plantas incineradoras productoras de energía, por sus siglas en inglés) utilicen toda la basura producida por el país y se requiera de importación de basura desde el Reino Unido, Italia, Noruega e Irlanda, percibiendo así ingresos por concepto del material recuperado, compost generado, energía producida y tonelada de basura recibida (BBC, 2013). Igualmente, en países como Alemania, Francia, España,

Países Bajos, Qatar, Italia, Suiza, Estados Unidos, China, Argentina, a través de la operación de plantas de kompogas se ha logrado el aprovechamiento de residuos sólidos para generación de energía.

Entonces, cuál podría ser la tipología contractual de colaboración empresarial de derecho privado a aplicar por parte de las empresas estatales prestadoras de servicios públicos en Colombia, para promover estos proyectos?

El resultado obtenido en la investigación permite considerar como alternativa contractual al Joint Venture, siempre y cuando se estructure bajo criterios de confidencialidad, respeto mutuo, responsabilidad, garantía de los deberes de información, secretos, protección, conservación y no abandono de las negociaciones sin justa causa, con el propósito de definir condiciones favorables para ambos extremos contractuales.

1. Situación de la disposición final de residuos sólidos en Colombia y economía circular

De acuerdo con el DANE (2018), a partir del 2017 el 97% de los residuos fueron dispuestos en sitios autorizados como plantas de tratamiento, celdas de contingencia y rellenos sanitarios, siendo estos últimos la alternativa preferida de los municipios ¹ (SUPERSERVICIOS & DNP, 2018). Atendiendo que la vida útil de los rellenos sanitarios según el Decreto 1784 de 2017 se determina en unidad de tiempo, calculada a partir de la relación del volumen máximo (m³) de diseño y tasa de disposición, su operación debe ser dirigida y controlada, con el fin de lograr una correcta administración de desperdicios sólidos² (CATERPILLAR, 2001), de no llevarse a cabo, no sólo se reduce la vida útil, sino que se agrava el riesgo de afectaciones al medio ambiente, como sucedió en el año 1997 con el colapso del relleno sanitario doña Juana en Bogotá³.

Para el año 2035 se espera que Colombia tenga 64 ciudades con más de 100.000 habitantes, en las que habitará el 83% de la población (CONPES 3819)⁴, pudiéndose alcanzar 18,74 millones de toneladas anuales de residuos en las zonas urbanas y rurales,

² La buena administración de desperdicios sólidos incluye el reciclado, reutilización de recursos y recuperación y programas de reducción de desperdicios, así como prácticas eficientes de eliminación en rellenos.

³ Señala el informe de la Contraloría de Bogotá: Doña Juana, crónica de una tragedia anunciada. 1997 (27 de septiembre): “Colapsaron 800.000 toneladas de residuos en el RSDJ suficientes para llenar 1,6 estadios y medio... Al hacer el análisis por el número de veces que los parámetros sobrepasan los niveles permitidos, ver siguiente tabla, grasas y aceites es el componente que presenta el mayor incumplimiento (11,37 veces promedio anual), seguido por DBO (8,66), manganeso (6,84), cromo total (5,06) y molibdeno (4,04). Se evidencia el reiterado incumplimiento de las obligaciones contractuales del operador del relleno y de igual forma de la UAESP, entidad que en representación del Distrito es la responsable de planear, coordinar y controlar las diferentes actividades del servicio de aseo en la ciudad, más aún cuando durante más de seis años no ha tomado medidas necesarias para detener este grave problema. La CAR, entidad encargada de los permisos ambientales, debe exigir su cabal cumplimiento.”

⁴ Política Nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia

de las cuales 14,2 millones de toneladas serán dispuestas en rellenos sanitarios que no cuentan con la suficiente capacidad para recibirlos⁵ (DNP y BM, 2015).

Frente a este panorama, en 2014 el Comité de Política Ambiental de la OCDE elaboró para Colombia 53 instrumentos relacionados con políticas públicas y gestión ambiental, incluyendo el manejo de residuos sólidos (OCDE/ECLAC, 2014); con dicho propósito se ha venido reglamentando la disposición final de residuos sólidos en el país.

A nivel mundial se ha venido incentivado la modernización de la gestión de los residuos sólidos a través de la promoción de tecnologías de aprovechamiento energético de residuos “waste-to-energy” (Mutz, 2017).

Encontramos que la economía circular es definida como “aquella restaurativa y regenerativa a propósito. Trata de que los productos, componentes y materias primas mantengan su utilidad y valores máximos en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos” (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Asimismo, es vista como “una innovación radical y alternativa de nuestro sistema de producción que pretende mantener y fortalecer el desarrollo socioeconómico, (...) sin comprometer las funcionalidades eco sistémicas y preservando al mismo tiempo los recursos naturales, para las generaciones presentes y futuras” (Morató et al., 2017, p. 21) (Cerdá & Khalilova, 2016).

Dentro de los compromisos de Colombia ante la OCDE, se encuentran la implementación del modelo de economía circular con el objetivo de garantizar la reutilización de una buena parte de los residuos y reducir el impacto ambiental en los ecosistemas a la vez que se generen materias primas a partir de su reutilización y se disminuyan los costos de producción, permitiendo así que las empresas sin importar su

⁵ Cálculos DNP Estudio Nacional de Infraestructura Sector Residuos

tamaño y características sean sólidas y lleguen a todos los mercados (González & Olivieri, 2016).

Para promover la economía circular es necesario que converjan todos los actores del sistema, así como la estructuración de un modelo de negocio que genere suficiente rentabilidad con el fin de mantener el sistema de aprovechamiento evitando así trasladar dichos gastos a las tarifas (Vergés, 2003).

Conforme al proyecto piloto del programa de Producción en Ciclo Cerrado⁶ en las Américas (PCCA) de la Organización de los Estados Americanos (OEA), Colombia, a través del Viceministerio de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Centro Nacional de Producción más limpia de Colombia, viene impulsando la aplicación de los principios de la economía circular como lo establece el CONPES 3874 (DNP, 2016, p.23)⁷, suscitando la reducción de los residuos mediante la utilización y reutilización de los recursos hasta cumplir su vida útil⁸ (Marmolejo et al., 2011), con el fin de mejorar las condiciones de funcionamiento de los rellenos sanitarios en Colombia, proteger el medioambiente y crear fuentes de empleo.

1.1 Servicio público de aseo, actividad de aprovechamiento y responsables

⁶ Consiste en el diseño de productos, procesos y sistemas benéficos de modo tal que se puedan incorporar los elementos para ser reutilizados bien sea en el ciclo de producción (técnico) o para volver a entrar a la biósfera de forma segura (ciclo biológico), permitiendo producir materias primas y recursos con un impacto positivo sobre el medioambiente.

⁷ “La economía circular proporciona múltiples mecanismos de creación de valor no vinculados al consumo de recursos finitos, por lo que en una economía circular los recursos se regeneran dentro del ciclo biológico o se recuperan y restauran gracias al ciclo técnico”.

⁸ El aprovechamiento de los residuos sólidos, no es novedoso, pues ya se ha venido implementando en otras partes del mundo, Si comparamos Colombia con otros países en desarrollo tales como Dacca (Bangladesh), Yala (Tailandia) y Turquía en los cuales el aprovechamiento de los residuos representa un potencial económico, social y ambiental, generando empleo, reduciendo costos de disposición de residuos, aprovechamiento de materiales para el compostaje o el reciclaje y la protección del medio ambiente.

Dentro de la integralidad de la actividad de aprovechamiento, la empresa prestadora debe garantizar la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta los lugares con la capacidad para su manejo, todo ello remunerado vía tarifaria.⁹

a. Estaciones de clasificación y aprovechamiento ‘ECAS’

Las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ‘ECAS’¹⁰, son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y acopio de los residuos sólidos aprovechables mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos que cuentan con autorizaciones ambientales (DNP, 2018).

En la actualidad existen 521 ‘ECAS’, de las cuales 178 se encuentran en Bogotá (UAESP,2019), Antioquia con 35, Santander con 10 y Valle del Cauca con 4; el 74% están siendo administradas y operadas por las organizaciones de recicladores y el 26% en alianzas con bodegueros (SUPERSERVICIOS *et al.*, 2018).

A nivel nacional, solo el 35% de las 572 ECAS registradas cumplen con las áreas mínimas y sólo 23% cumple con tener báscula de pesaje calibrada (SUPERSERVICIOS *et al.*, 2018), por ello, el Gobierno Nacional ha venido promoviendo al interior de las entidades territoriales la formulación de proyectos

⁹ Numeral 6 del Art.2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015

¹⁰ A través del Decreto 2981 de 2013 compilado por el Decreto 1077 de 2015, se empieza a hablar de ECAS (Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento), definiéndose como “instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar”, si bien antes la normatividad no las mencionaba estas eran conocidas como PMIRS (Planta de Manejo Integral Residuos Sólidos)

financiados con el Sistema General de Regalías para ser presentados ante los OCAD¹¹. Sin embargo, sólo se permite la financiación con estos recursos para la construcción y dotación, lo que hace que cada Ente Territorial aporte recursos¹² para la etapa de prefactibilidad, operación y mantenimiento. Según cálculos estimados por el gobierno nacional, para el año 2018 el costo anual de operación de estas estaciones, se encontraba alrededor de \$45 millones y el mantenimiento en \$7 millones (DNP, 2018), dificultándose por ello su implementación.

b. Plantas de manejo de residuos sólidos ‘PMRS’

Las PMRS son unidades productivas que tienen como función principal el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos, tendientes a obtener productos con estándares de calidad que permiten reincorporarlos en otros procesos productivos (Marmolejo *et al.*, 2009).

En Colombia, para el año 2008 se encontraban operando 28 plantas de tratamiento de residuos sólidos, las cuales sufragaban parte de sus gastos con las tarifas (41%), otra parte con ingresos municipales (45%) y el restante (14%) con comercialización de sus productos (SSPD, 2008). Debido a circunstancias como la escasa cultura de separación en la fuente, el poco interés de las entidades responsables

¹¹ OCAD. Órganos Colegiados de Administración y Decisión responsables de definir proyectos financiados con Sistema General de Regalías.

¹² Señala el Artículo 23 de la Ley 1530 de 2012 “Artículo 23. Características de los proyectos de inversión. Los proyectos susceptibles de ser financiados con los recursos del Sistema General de Regalías deben estar en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales, así como cumplir con el principio de Buen Gobierno y con las siguientes características:

3..... Sostenibilidad, entendida como la posibilidad de financiar la operación y funcionamiento del proyecto con ingresos de naturaleza permanentes.

de adoptar políticas claras, la poca inversión en tecnología para seleccionar y recuperar material de calidad y los escasos mercados para la comercialización, hizo cada vez más difícil la sostenibilidad de las plantas de tratamiento, lo que condujo a que, para el 2017, tan sólo se encontraran 3 plantas en funcionamiento (SSSP, 2017).

El Gobierno Nacional, al analizar la situación de las PMRS en el país, concluyó que fueron concebidas para aprovechar los residuos sólidos, pensándose tan solo en reducir los impactos negativos del mal manejo de basuras que inciden en la vida útil de los rellenos sanitarios, pero no como modelo de negocio que garantice su sostenibilidad, identificándose como una deficiencia la conformación de cadenas de comercialización que ofrezcan precios justos, así como la falta de implementación de esquemas regionalizados de recuperación y aprovechamiento con el propósito de promover la economía de escala para reducir costos (CONPES, 2008).

c. Población recicladora

Desde hace varias décadas en Colombia la población recicladora, ha venido realizando de manera informal la recolección y separación de los residuos sólidos, siendo uno de los eslabones más importantes de la cadena de manejo de residuos, ejerciendo su labor con un criterio propio respecto al material a recoger o no, dependiendo de los estímulos económicos que reciben por dicho concepto. A partir del pronunciamiento de la Corte Constitucional¹³, el Gobierno Nacional se vio en la necesidad de adoptar la política inclusiva de este sector, reglamentando la incorporación de los recicladores de oficio como población sujeta a especial protección¹⁴. Para ello,

¹³ Sentencias C-741 de 2003, T-724 de 2003, T-291 de 2009, T-387 de 2012 y Autos 268 de 2010, 183, 189 y 275 de 2011, Auto 268 cumplimiento Sentencia T-724 de 2003 P.P Juan Carlos Henao 30 de Julio de 2010

¹⁴ Ley 1753 de 2015, Decreto 596 de 2016 y Resolución No.276 de 2016

expidió el Decreto 596 de 2016¹⁵ definiendo el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y estableció un régimen de formalización progresiva en un período de cinco (05) años, los cuales inician desde que los prestadores son aprobados en el registro único de prestadores del servicio RUPS.

Si bien es cierto, que en Colombia se vienen adelantando esfuerzos tendientes a la vinculación de la población recicladora en la actividad de aprovechamiento, aún falta mayor articulación con las entidades estatales respecto a los roles de prestación, control y vigilancia, a la par de la consolidación de organizaciones que brinden condiciones a los recicladores para prestar servicios de calidad y eficiencia (SSSP, 2018). En la actualidad, el Decreto 1077 de 2015 determina la responsabilidad del prestador del servicio público de aseo ya sea Empresa pública o privada¹⁶, con cargo a la tarifa aprobada, sufragando los costos directos e indirectos del servicio conforme la integralidad que dispone la Ley. Sin embargo, aún no se ha podido consolidar una estrategia que coordine los esfuerzos de todos los actores permitiendo así condiciones económicas más favorables para todos los actores del proceso.

2. Empresas de servicios públicos domiciliarios y su régimen de contratación

A partir de la Constitución Política de 1991 y la Ley 142 de 1994, el Estado

¹⁵ Mediante Auto número 275 del 19 de diciembre de 2011 la Corte Constitucional exhortó al Gobierno nacional para que “revise y defina parámetros generales para la prestación de los servicios de separación, reciclaje, tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos en los términos establecidos en el numeral 115 de dicha providencia”

¹⁶ Art. 2.3.2.5.2.1.5 Decreto 1077 de 2015: Integralidad de la actividad de aprovechamiento. Para efectos de la prestación y remuneración vía tarifa, la persona prestadora deberá responder por la actividad de aprovechamiento de forma integral que incluye: i) la recolección de residuos aprovechables, ii) el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA), y iii) la clasificación y pesaje de los residuos en la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA).

pasó de ser prestador a regulador o garante de los servicios públicos domiciliarios, los cuales se brindan en régimen de competencia (Molina, 2018), permitiendo que en la contratación de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios¹⁷ se les aplique el derecho privado.

El legislador ante la deficiente capacidad de gestión de las Empresas públicas prestadoras de servicios públicos frente a las privadas (Páez *et al.*, 2010) permitió un régimen de contratación de derecho privado¹⁸, bajo principios Constitucionales, entre otros, de eficiencia y eficacia que rigen la gestión pública (Benavides, 2002). Por lo tanto, se pueden celebrar contratos que no sólo se encuentren mencionados en la norma, sino en el derecho privado o leyes especiales¹⁹, siendo la regla general el derecho privado y la excepción el público²⁰.

Tanto la Ley 689 de 2001 como la Ley 1150 de 2007 en el Art. 13 disponen la

¹⁷ Dispone la ley 142 de 1994 que los servicios públicos domiciliarios serán prestados por las sociedades por acciones, sean estas públicas, mixtas o privadas, sujetas al régimen jurídico especial previsto en ella y de manera subsidiaria, esto es en relación con los asuntos no regulados por la misma, a las reglas que prevé el Código de Comercio para las sociedades anónimas. Igualmente, el parágrafo 1 del artículo 17 de la Ley 142 de 1994, permite que las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional, cuyos propietarios no deseen que su capital esté representado en acciones, se adopte la figura de empresa industrial y comercial del estado.

¹⁸ Ley 80 de 1993 Artículo 31. (Artículo modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001) Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa.

Ley 142 de 1994. Artículo 31 modificada por el Art.3 Ley 689 de 2001. RÉGIMEN DE LA CONTRATACIÓN. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa.....Artículo 39....Parágrafo: Salvo los contratos de que tratan el parágrafo del artículo 39 y el numeral 39.1 de la presente ley, todos aquellos a los que se refiere este artículo se regirán por el derecho privado.....

¹⁹ Ley 80 de 1993. Artículo 32. DE LOS CONTRATOS ESTATALES. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo,

²⁰ Consejo de Estado. Auto S-701 de 1997, cit. En ese mismo sentido, Corte Constitucional. Sentencia C-066 de 11 de febrero de 1997, M. P.: Fabio Morón Díaz

aplicación de los principios de la función administrativa del Art.209 y 267 C.N en la contratación de las empresas estatales prestadoras de servicios públicos. Citando palabras del profesor Carlos Atehortúa (2014), para la selección del contratista por parte de las empresas del Estado prestadoras de servicios públicos no se requiere adelantar licitación pública.

3. Contratos de colaboración empresarial, Asociaciones Público-Privadas, Joint Venture

Los contratos de colaboración empresarial son considerados como figuras a través de las cuales personas naturales o jurídicas, unen esfuerzos, conocimientos, capacidades técnicas y/o científicas, para la gestión de intereses recíprocos, aunque parten de una base asociativa no hay socios sino un modelo de colaboración para la ejecución de un proyecto o varios proyectos conservando cada asociado su independencia (SUPERSOCIEDADES, 2009)²¹

a. Asociaciones público-privadas ‘APP’

Las Asociaciones Público-Privadas han sido definidas por el Banco Mundial como un contrato a largo plazo entre un ente público y un ente privado, para el desarrollo y/o gestión de un bien o servicio público, en el que la parte privada asume un riesgo significativo y la responsabilidad de la gestión en la vida del contrato y su remuneración se vincula significativamente a su rendimiento y/o demanda o utilización del bien o servicio (WORLD BANK,2017).

²¹ Superintendencia de Sociedades, Circular Externa 115-006 del 23/12/2009

De acuerdo a un estudio realizado en el 2011 por el Banco de Desarrollo de América Latina, se determinó que de acuerdo a las necesidades de infraestructura de los países Latinoamericanos y dada la poca inversión del PIB en la misma, la mejor alternativa era incluir al sector privado a través de Asociaciones Público Privadas; siendo el sector transporte, energía, telecomunicaciones, entre otros, los sectores con mayores particularidades, planteándose APP de infraestructura, APP de servicios, concesión y Joint Venture (Chamochin, 2017). Igualmente han sido consideradas como un mecanismo para impulsar financieramente proyectos de impacto y asegurar la provisión a largo plazo de bienes y servicios que son responsabilidad del Estado (Cipoletta-Tomassian, 2015).

En América Latina y el Caribe, Colombia y México han sido los países que más inversiones en infraestructura han realizado a través de Asociaciones público-privadas, destinadas en su gran mayoría a proyectos viales, siguiéndoles Honduras, Panamá, República Dominicana, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, El Salvador y Belice quienes han invertido en electricidad. (CEPAL,2017).

En Colombia a través de las Leyes 1508 de 2012, 1882 de 2018 y 1955 de 2019 se ha buscado reglamentar las APP, sin embargo, estas normas han sido insuficientes para implementar de manera exitosa las asociaciones público-privadas.

El Departamento Nacional de Planeación al tercer trimestre de 2020 reportó 796 proyectos de APP, de los cuales el 56,91% se encuentran rechazados; de la totalidad de los proyectos vigentes, 270 son de iniciativa privada y 73 de iniciativa pública, la mayor participación corresponde a proyectos viales en 48,71%, seguido de edificaciones públicas y renovación urbana con el 18,95% y agua y saneamiento básico con el 10,20%.(DNP,2020). En lo que respecta a proyectos de aprovechamiento residuos sólidos, no se reporta el registro de proyectos.

4. Contrato Joint Venture

Como se indica en párrafos anteriores, en el sector público Colombiano se han venido promoviendo las APP, mencionándose tan solo los contratos de concesión, las APP de iniciativa pública y las APP de iniciativa privada, dejando a un lado otros contratos de colaboración empresarial, que pueden ser considerados como una modalidad de Asociación Público-Privada, esto es el contrato Joint Venture (Covilla, 2014).

Este último es conocido en el mundo empresarial a nivel mundial, su origen ha sido atribuido por algunos autores a la jurisprudencia de los tribunales estadounidense de principios de siglo IX (Velazquez, 1997), otros a las conquistas colonizadoras europeas más exactamente imperio británico (Peña, 2010).

El contrato Joint Venture es considerado por la doctrina como contrato de colaboración, ha sido acogido en el comercio internacional en las últimas décadas (Guardiola, 2004), su uso común en el mundo empresarial privado (García, 2001), permite unir esfuerzos, conocimientos, capacidad técnica y científica en la gestión de intereses recíprocos y aunque parten de una base asociativa, no hay socios propiamente dichos, sino un modelo de colaboración para la ejecución de uno o varios proyectos, pero cada uno de los asociados conservan su independencia (SUPERSOCIEDADES, 2009).

Conforme las características más relevantes del Joint Venture, esto es la unión de esfuerzos entre dos o más empresas manteniendo su autonomía (Farina, 1994), su uso a nivel internacional por las empresas que buscan mayor competitividad y entrar a nuevos mercados (Lafont, 2005), la calidad *intuitio personae* de las partes que lo conforman (Sierralta-Ríos, 1997), la unión de 'know-how', 'good will', experiencia,

participación en el mercado, capacidad técnica y financiera, entre otros. (Arrubla, 2004; Ortega, 2006), los aportes de las partes bien sea en capital, trabajo o bienes para realizar la finalidad conjunta (Marzorati, 2006), la posibilidad de incluirse diferentes fuentes de financiamiento, incluso de la banca (Cáceres, 1998) y el elemento *affectio cooperationis* con el ánimo de explotar un negocio determinado (Astolfi, 1983), hacen que el contrato Joint Venture sea una alternativa para las empresas estatales prestadoras de servicios públicos que busquen promover proyectos de generación energía limpia mediante el aprovechamiento de residuos sólidos; la calidad *intuitio personae* sumado al principio de la buena fe contractual (Stiglitz, 1998), brindan la posibilidad en las tratativas se definan las condiciones en que será estructurado el negocio jurídico (Oviedo, 2008), el futuro contrato y el proyecto (Cáceres, 1998). En esta etapa los conocimientos y experticia del posible aliado estratégico sirven de orientación para que se tomen decisiones al momento de conformar la alianza a través del contrato Joint Venture, en un ambiente de respeto y confianza mutua (Bravo, 1997), de no hacerse, se puede generar indemnización de perjuicios por culpa *in contrahendo* (Diez, 2007).

El acopio de la mayor cantidad posible de información y el intercambio de ella determinará los intereses y necesidades que puedan tener ambas partes para establecer el acuerdo final (Ogliastri, 1996), el protocolo de intenciones definirá los parámetros generales del negocio, (Parra, 2004). Dado que el proyecto a promoverse puede ser muy complejo, no se requiere que todo sea considerado desde el comienzo, pudiéndose desarrollar posteriormente a través de contratos satélites o acuerdos secundarios (Echarri-Ardanaz *et al.*, 2002), las partes se podrán dividir el trabajo, los riesgos y responsabilidades (Chuliá -Vincent. & Beltrán-Alandete, 1999).

5. Joint Venture vs Asociación Público Privada

Atendiendo las características más relevantes del contrato Joint venture frente a las principales características de las Asociaciones Público Privadas, se mencionarán unas sugerencias a tenerse en cuenta al momento de considerar la empresa estatal prestadora de servicios públicos, el contrato Joint Venture para promover un proyecto de aprovechamiento residuos sólidos mediante la generación de energía limpia, así:

- a. Dado que el contrato Joint Venture es atípico e innominado (Arrubla,1992) y “Sui Iuris” (Bravo, 1997)²², las partes deberán definir claramente las condiciones, el alcance y los resultados esperados, así como las demás particularidades del negocio.
- b. Si bien no requiere ser sometido a revisión o concepto favorable del DNP ni de entidad externa, por tratarse de régimen especial de contratación²³, si deben respetarse los principios de la función pública señalados en el Art.209 C.N²⁴. Por ello previamente debe determinarse la viabilidad técnica y económica, ya sea con estudios de factibilidad, proyectos e investigaciones (Expósito, 2003) necesarios para establecer las condiciones del mercado y la

²² Sujeto a un régimen legal propio, las condiciones que establecen las partes.

²³ Señala el Artículo 13 de la Ley 1150:..... PRINCIPIOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL PARA ENTIDADES NO SOMETIDAS AL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

²⁴ Artículo 209 Constitución Política ... La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

dinámica del mismo al momento de las negociaciones.

- c. La asignación de riesgos determina si un proyecto de colaboración empresarial en cualquiera de sus modalidades es bancarizable y si puede ser de larga duración (Banco Mundial, 2016)²⁵, de allí que la identificación de los mismos y su correcta asignación permitirá reducir el riesgo de ocurrencia o en su defecto el experto adoptará medidas para reducir el impacto del mismo.
- d. Las tratativas o tratos preliminares propios de la negociación de un contrato joint venture son fundamentales para definir las condiciones en que será estructurado el negocio jurídico (Oviedo, 2008), el futuro contrato y la ejecución del proyecto (Cáceres, 1998). La etapa de negociación llevada en debida forma permitirá que los conocimientos y experticia del(os) posible(s) aliado(s) estratégico(s) sirvan de orientación para tomar decisiones al momento de conformar la alianza a través del contrato Joint Venture.
- e. Las partes establecen las reglas básicas para la operación de la empresa y garantías jurídicas necesarias para la inversión tanto en distribución de utilidades como devolución de capital, en un ambiente de respeto y confianza mutua (Bravo, 1997). En atención a los principios de libertad de contratación, de forma, buena fe, primacía de las reglas imperativas (Rodríguez, 2016) aplicables al Joint Venture.
- f. El acuerdo base del contrato Joint Venture es el origen de la operación, contiene la planificación del proyecto (De la Rosa, 1999), generándose posterior a su suscripción documentos adicionales llamados contratos

²⁵ El GI Hub ha contratado a Norton Rose Fulbright, una firma global de abogados, para preparar un informe sobre la Asignación de Riesgo en Contratos de Asociación Público-Privados (APP), versión 2016 (el Informe), con matrices que muestran la asignación de riesgo entre los sectores público y privado en transacciones APP típicas, conjuntamente con información relacionada sobre medidas de mitigación y arreglos característicos de soporte gubernamental, esto puede consultarse en el link <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/asignación-de-riesgo-en-contratos-de-asociación-público-privada>

satélites, que detallan las particularidades del proyecto, tales como cobertura territorial, distribución de productos, confidencialidad, administración, cadenas productivas, obligaciones futuras, nuevos negocios, entre otros aspectos(Rodriguez,2006).

5.1. Casos de Joint Venture analizados

En América Latina y el Caribe el Joint Venture ha sido usado en el sector de hidrocarburos²⁶, igualmente ECOPETROL en Colombia partir de los años 60, comenzó a celebrar contratos de asociación ²⁷ para avanzar en la exploración y explotación de petróleo con inversión extranjera. Cambiándose del modelo de Concesión al de Asociación, siendo el más aplicado en esta modalidad el contrato Joint Venture, obteniéndose resultados satisfactorios; ¿la razón? la asunción de los riesgos de exploración fue asignada al asociado, dejando a ECOPETROL la participación en los costos de desarrollo de los campos comerciales (Isaza, 1982).

En cuanto al derecho privado, podemos mencionar diversos ejemplos exitosos de contratos Joint Venture, para citar algunos se encuentra Procafecol, operadora de las tiendas Juan Valdéz²⁸, quien decidió abrir sucursales en otros países, mediante el contrato joint venture, logrando posicionarse a través de la unión de esfuerzos, aportes de capital y asunción de riesgos con diferentes empresas²⁹ a nivel mundial.

Otras experiencias que valen la pena mencionar corresponden a la alianza estratégica llamada GM-Isuzu Camiones Andinos de Colombia, la cual fue celebrada

²⁶Brasil, Trinidad y Tobago han sido los mayores impulsores del contrato Joint venture en los sectores de petróleo y gas.

²⁷ La Ley 20 de 1969 estableció el marco jurídico de los contratos de asociación petrolera suscritos por ECOPETROL

²⁸ En la actualidad Juan Valdéz aplica el contrato de Franquicia

²⁹ En el año 2007 se unió con Falabella para llegar a Chile, así como con el Consorcio Nobis en Ecuador y en España con la firma Casual Brands, entre otras.

entre General Motors e Isuzu a través de un contrato Joint Venture en el año 2008, igualmente, la alianza de Colombiana Fibrít Ltda, creadora en los años 80 de fibromento plástico, quienes para internacionalizar su producto suscribieron esta tipología contractual con empresarios latinoamericanos.

Ahora bien, tratándose de proyectos relacionados con el aprovechamiento de residuos sólidos para generación de energía fue Alemania quien en el 2004 inició operación de una planta de Kompogas; en los siguientes años se promovieron más proyectos en Francia, España, Países Bajos, Qatar, Italia, Suiza, Estados Unidos y China, entre otros³⁰ (ITACHI, 2020); si bien la mayoría han sido iniciativa privada, en algunos países como Qatar, Italia, Alemania han sido asociaciones público privadas las promotoras de dichos proyectos con excelentes resultados a favor del medio ambiente y en la generación de energía limpia.

Por su parte en América Latina, encontramos el Complejo Ambiental Norte III en Buenos Aires Argentina cuya operación se dio en el 2006, a través de una Alianza público-privada esto es CEAMSE empresa pública y una empresa privada (ONU,2018).

En nuestro país, son pocas las experiencias en materia de asociaciones público-privadas y Joint Venture del sector servicios públicos; tal es el caso del proyecto desarrollado durante los años 2004 al 2006 llamado “CHEC ilumina el campo”, el cual

³⁰ Passau (Alemania): Planta de biorresiduos. Inicio operación 2004
 Rostock (Alemania): Planta de compostaje (Biogas). Inicio operación 2007
 Montpellier (Francia): Planta compostaje (Biogas). Inicio operación 2008
 Botarell (España): Planta compostaje (Biogas). Inicio operación 2009
 Rijesehout (Países bajos): Planta de compostaje (Biogas). Inicio operación 2010
 Doha (Qatar): Planta Kompogas (Biogas). Inicio operación 2011
 Faedo (Italia): Planta de biorresiduos. Inicio operación 2012
 Weurt (Países bajos): Planta de kompogas. Inicio operación 2012
 Terni (Italia): Planta de biorresiduos. Inicio operación 2012
 Angers (Francia): Planta de compostaje (Biogas). Inicio operación 2012
 Novi (Italia): Planta de biorresiduos. Inicio operación 2012
 Backnang (Alemania). Planta de biorresiduos (kompogas). Inicio operación 2012
 San Luis Obispo(USA). Planta de compostaje (Biogas). Inicio operación 2018
 Nanjing (China). Planta de kompogas. Inicio operación 2019

llevó energía eléctrica a viviendas en la zona rural de Caldas y Risaralda. Este proyecto se desarrolló mediante contrato interinstitucional entre Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, con participación de las Gobernaciones de dichos departamentos, Alcaldías y comunidad, alcanzado una cobertura del 99,38% de electrificación en la zona rural, repitiéndose la experiencia en el año 2010, la asociación y colaboración del sector público y privado, permitió la unión de esfuerzos y capitales produciendo resultados satisfactorios; si bien el proyecto se ejecutó antes de la reglamentación de las APP y la tipología contractual fue denominado contrato interinstitucional su esencia correspondió a una asociación público privada.

En lo que respecta al sector telecomunicaciones, los contratos Joint Venture más conocidos corresponden a los celebrados en los años 90 por Telecom, por autorización expresa de la Ley³¹ con empresas extranjeras como Alcatel Standard Eléctrica S.A de España, Nortel, Siemens, Alcatel, Ericsson, Itochu y la firma Japonesa NEC, entre otras, los cuales terminaron en reclamaciones judiciales, debiendo Telecom pagar altas sumas de dinero a sus aliados estratégicos, si bien fueron varias las causas que motivaron las reclamaciones, las más destacadas corresponden a un débil análisis sobre los riesgos y el modelo económico pactado para establecer el retorno de la inversión o valor de rescate de los equipos instalados por los asociados.

³¹ La Ley 37 de 1993 señalaba: ARTÍCULO 9º.- Otras formas asociativas en el sector de las telecomunicaciones. Las entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Comunicaciones y las entidades indirectas o de segundo grado pertenecientes al mismo, que presten servicios de telecomunicaciones, con excepción de INRAVISIÓN, quedan autorizadas para constituir entre sí o con otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, sociedades o asociaciones destinadas a cumplir las actividades comprendidas dentro de sus objetivos, conforme a la Ley de su creación o autorización y a sus respectivos estatutos. Estas entidades se sujetarán a las reglas previstas en el Decreto Ley 130 de 1976 y a las disposiciones que lo adicionen o modifiquen. Así mismo, las entidades descentralizadas de cualquier orden, encargadas de la prestación de servicios de telecomunicaciones, con el fin de asegurar los objetivos señalados en la Constitución Nacional, la Ley y los estatutos, podrán celebrar contratos de asociación con personas jurídicas, nacionales o extranjeras, sin que en virtud de los mismos surjan nuevas personas jurídicas.

6. Conclusiones

- Los contratos de colaboración empresarial en las modalidades de Alianzas Público Privadas y Joint Venture han sido usados a nivel mundial para promover proyectos para generación de energía limpia a través del aprovechamiento de residuos sólidos.

- No basta la selección de una tipología contractual adecuada, se requiere formular condiciones y cláusulas que beneficien a ambos extremos, así como una acertada planeación, pues todo ello incidirá en la operatividad de la unidad de negocio, de allí que el derecho privado brinda ventajas a la empresa estatal prestadora de servicios públicos, pues el negocio se formará a través de tratos preliminares, en los cuales se discutirán las ventajas, desventajas y los potenciales riesgos a los que estaría sometido el proyecto.

- El contrato de colaboración empresarial Joint Venture, permitirá a la empresa estatal prestadora de servicios públicos compartir con el aliado privado no sólo las utilidades, sino los riesgos y responsabilidades propios de un proyecto tan complejo en la coyuntura actual de Colombia para el aprovechamiento de los residuos sólidos a través de parques tecnológicos de generación de energía limpia.

- A través del Joint Venture se le brinda la posibilidad a la empresa estatal prestadora de servicios públicos de entrar a nuevos mercados de manera competitiva, adicionalmente debido a su flexibilidad y adaptación a las circunstancias de cada negocio en particular, se podrá ir ampliando el alcance a través de contratos satélites, permitiendo así cumplir con el enfoque de la Economía Circular y por ende protección del medio ambiente, inclusión de la población recicladora, operativización de las ECAS y PMRS, sin sacrificar la sostenibilidad de la Empresa.

7. Referencias bibliográficas

Alterini, A.A., Mozos, J. S. & Soto, C. A. (2001). *Contratación Contemporánea Contratos Modernos Derecho del Consumidor*. Editorial Temis.

Arrubla, J. A. (2004). *Contratos Mercantiles, tomo II: contratos atípicos*. Biblioteca Jurídica Dike.

Atehortúa, C (2014). *Régimen de los servicios públicos domiciliarios*. Bogotá D.C Biblioteca Jurídica DIKE.

Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones, ANDESCO. (2020, 15 de junio). “El 78% de los hogares colombianos no recicla: Superservicios”. <https://www.andesco.org.co/2019/05/17/el-78-de-los-hogares-colombianos-no-recicla-superservicios/>

Astolfi, A. (1986). *El contrato internacional Joint Venture*. Buenos Aires: Editorial De Palma.

Benavides, J. (2002). El contrato estatal entre el derecho público y el derecho privado. Universidad Externado de Colombia. P.35-36

Benavides, J (2014). Estudios sobre el régimen jurídico de las Asociaciones público privadas. Universidad Externado de Colombia. P.77

Bravo, S. (1997). *El contrato de Joint Venture*, 1ª Edición. Perú. Editorial Griley.

Banco Mundial. (2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la*

gestión de los desechos sólidos. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

BBC NEWS, (2013). *Cómo Noruega convierte basura en combustible ecológico*.
https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/09/130923_ciencia_noruega_basura_energia

Cáceres, A. (1998). Las Finanzas y la creación del valor a través de Joint Venture. *Revista de Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima*, (17), 47-52
<https://doi.org/10.26439/ing.ind1996.n017.2613>

CATERPILLAR. (2001). *Manual de Eliminación Residuos ASDS0227*.

CEPAL. (2017). Asociaciones público-privadas como instrumento para fortalecer los objetivos del proyecto Mesoamérica.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/41063-asociaciones-publico-privadas-como-instrumento-fortalecer-objetivos-proyecto>

Cerdá, E. & Khalilova, A. (2016). Economía Circular. *Revista Economía Industrial*. 401, 11 – 20.

Chuliá Vincent, E. & Beltrán Alandete, T. (1999). *Aspectos jurídicos de los contratos atípicos IV*. J.M. Bosch Editor.

Cipoletta-Tomassian, G. (2015). *Financiamiento de la infraestructura para la integración regional: alternativas para América del Sur*. Publicación de las Naciones Unidas CEPAL.

Carrasquilla, A. (2000) *Contratos desventajosos en Telecom*. Contraloría General
https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/305401/281_coyucontr_contratos.pdf/7f6716cd-6963-4346-8a2f-05cb6ff5f2cb?version=1.0

Chamochin, M.A. (2017). Asociación Público Privada en infraestructuras energéticas- Experiencias en América Latina. Banco de Desarrollo América Latina.
https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1225/Asociacion_Publico-Privada_en_Infraestructuras_Energeticas_Experiencias_en_America_Latina.pdf?sequence=4

Cuervo, L. M. (2004). Significado político e implicaciones sociales del actual modelo de prestación de servicios públicos domiciliarios en Colombia. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (28).

Cunill, N. & Martin, J. (1988). *Relación Gobierno Central – Empresas Públicas en América Latina*. Caracas ILPES- CLAD.

Dávila-Vinueza, L. G. (2003). *Régimen Jurídico de la Contratación Estatal: Aproximación crítica a la Ley 80 de 1993*. Legis.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (2018, 18 de junio). Cuenta ambiental y económica de flujo de materiales – Residuos sólidos [boletín técnico]. Cuenta Satélite Ambiental (CSA) 2012-2016

Departamento Nacional de Planeación, DNP. (2014). Guía de Asociaciones Público-Privadas- Capítulo 1: La Asociación Público-Privada. Bogotá D.C. República de Colombia

Departamento Nacional de Planeación, DNP. (2018). *Lineamientos para la construcción de estación de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos-ECA*. Bogotá D.C: Ministerio de Vivienda. República de Colombia

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2020). Informe Tercer Trimestre 2020. Boletín núm.27. Registro único de asociaciones público privadas RUAPP.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/Informe%203T%20RUAPP.pdf>

De la Rosa, E. (1999) Ley aplicable a la joint venture en derecho internacional privado español, tesis doctoral. Granada Comares.
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/14484>

Diez, L. (2007). *Fundamentos del derecho civil patrimonial, Tomo 1: Introducción teoría del Contrato*. 6 ed. Editorial Civitas.

Documento Conpes 3521 (2008). *Lineamientos de política pública para el sector de la vigilancia y seguridad privada en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá

Echarri-Ardanaz, A., Pendás-Aguirre, A. & Sanz-Pastor, A. (2002). *Joint Venture*. Fundación Confemetal Editorial.

Ellen McArthur Foundation. (2017). *Economía circular*.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

Expósito Juan Carlos (2003). La configuración del contrato de la Administración Pública en derecho Colombiano y Español. Análisis de la selección de contratista. Universidad Externado de Colombia

Farina, J. M. (1994). *Contratos Comerciales Modernos: Modalidades de Contratación Empresarial*. Buenos Aires: Editorial Astrea.

García, J. A. (2001). *Derecho Económico de los contratos*. Librería del Profesional.

Goreti, C., Jiménez, A., Miles, J. & Horta, R. (2016). Liderazgo e innovación para un mundo más sostenible. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(1): 2-5. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242016000100001>

González, R. & Olivieri, F. (2016) *Cradle to Cradle Re-diseño y Re-evolución*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Guardiola, E. (2004). *Contratos de colaboración en el comercio internacional. Intermediación, agencia, distribución, transferencia de tecnología, franquicia, joint venture, agrupaciones*, Editorial Bosch.

Isaza, J. F. (1982). Consideraciones sobre el contrato de asociación petrolera en Colombia. *Coyuntura económica*, 12(1), 117-140.

Itachi Zosen Inova, (2020). Plantas de Kompogas. https://www.hz-inova.com/cms/en/?page_id=1870&lang=es#passau

Lafont, P. (2005). *Manual de contratos: panorama de la negociación y contratación contemporánea*. Ediciones Librería del Profesional.

Marmolejo, L.F., Torres, P., Oviedo, R. & Díaz, L.F. (2011). Análisis del funcionamiento de plantas de manejo de residuos sólidos en el Norte del Valle del Cauca Colombia. *Revista EIA* (16): 163-174.

Martínez-Fajardo, C. E. (2002). Nuevos enfoques de eficiencia, productividad y calidad en la teoría de gestión. *Innovar*, 1(20), 9-16.

Marzorati, O. J. (2006). *Alianzas estratégicas y Joint Ventures: Caracterización y técnicas de integración empresarial Joint ventures y privatización. Mercosur Defensa de la competencia Normas y prácticas*. Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma

Morató, J., Tollin, N. & Jiménez, L. (2017). *Situación y evolución de la economía circular en España*. Fundación COTEC para innovación.

Muñoz, S. (2012). Principios contractuales en derecho privado. En: Soto-Coaguila, C. (Eds), *Teoría general del contrato – Homenaje al profesor doctor Ricardo Lorenzetti* (pp 143-195). Fondo editorial de derecho y economía.

Mutz, D., Henevoss, D., Hugi, C. y Gross, T. (2017). *Opciones para el aprovechamiento energético de residuos en la gestión de residuos sólidos urbanos*”. Deutsche Gesellschaft für.

OCDE/ECLAC. (2014) *Evaluaciones del Desempeño Ambiental Colombia, Análisis de los resultados medioambientales*. ECLAC, Santiago de Chile.
<https://doi.org/10.1787/9789264213074-es>.

Ogliastri, E. (1992). *El sistema japonés de negociación, la experiencia de América Latina*. McGraw Hill Interamericana.

ONU Medio Ambiente. (2018). *Perspectivas de la gestión de residuos sólidos en América Latina y el Caribe*.
<https://www.unenvironment.org/es/resources/informe/perspectiva-de-la-gestion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>

Ortega, A. (2006). *El contrato Joint Venture Internacional*. Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)

Oviedo, J. (2008). *La formación del contrato: tratos preliminares, oferta, aceptación*. Editorial Universidad de La Sabana.

Páez, P. (2010). Las teorías de la regulación y privatización de los servicios públicos. *Administración & Desarrollo*, 52(38), 39 – 56.

Parra, J. E. (2004). *El contrato de Joint Venture*. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.

Peña, L. (2012). *Contratos Mercantiles, nacionales e internacionales*. 4ª. Edición, Bogotá. Temis.

Rodriguez, A (2006) Del Joint Venture al spin off Company análisis jurídico conceptual. Trabajo de la mesa 13 del I congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, sociedad e innovación, Junio 2006.

Sierralta-Ríos, A. (1997). *Joint venture internacional*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo editorial.

Stigliz, R. (1998). *Contratos Civiles y Comerciales: parte general, I*. Abeledo Perrot, S.A

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2008). *Diagnóstico sectorial. Plantas de aprovechamiento de residuos sólidos*. Colombia.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Dirección Nacional de Planeación. (2018). *Informe de Disposición Final Residuos Sólidos – 2017* (Edición No. 10)

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Departamento Nacional de Planeación, Instituto de Estudios Urbanos, Universidad Nacional de Colombia (2018) Caracterización de organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización – Informe final (Edición No. 1).

Superintendencia de Sociedades. (2009, 24 de diciembre). Contratos de Colaboración Empresarial Circular Externa 115-006. Bogotá D.C.

Superintendencia Nacional de Servicios Públicos Domiciliarios. (2017). Mejoramiento de los Niveles de Inclusión de la Población Recicladora de Oficio a Nivel Nacional.

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. (2008) *Estaciones de clasificación y Aprovechamiento ECA*.
[http://www.uaesp.gov.co/content/centros-pesaje-estaciones-clasificacion-y-
aprovechamiento-eca](http://www.uaesp.gov.co/content/centros-pesaje-estaciones-clasificacion-y-aprovechamiento-eca)

Varela-Barrios, E. (2008). El impacto de la mercantilización de los servicios públicos sobre las empresas estatales del sector. *Semestre Económico*, 11(22), 91-109.

Velázquez, F.J. (1997). *El contrato de Joint Venture*. Editorial Jurídica ConoSur

Vergés, J. (2003). Las privatizaciones de empresas públicas. Un estado de la cuestión, con especial referencia al caso de España. *Supervisión y Gestión de la Empresa Pública*. Documento No. 6, UAB, 58 p.

Wilson, D. C., Velis, C. A., & Rodic, L. (2013). Integrated sustainable waste management in developing countries. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Waste and Resource Management*, 166 (2), 52-68.

<https://doi.org/10.1680/warm.12.00005>

WORLD BANK. (2017). PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIP LEGAL RESOURCE CENTER <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/sector/residuos-basura-reciclaje>