



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Equitativa distribución de Beneficios REDD+ en  
México

Juan Carlos Carrillo Fuentes



Tesis

**Doctorales**

[www.eltallerdigital.com](http://www.eltallerdigital.com)

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS JURÍDICOS DEL  
ESTADO

Equitativa distribución de Beneficios REDD+ en México

Juan Carlos Carrillo Fuentes

Tesis presentada para aspirar al Grado de Doctor por la Universidad de  
Alicante

Programa de Doctorado en Derecho Ambiental

Dirigida por: Dr. D. José Juan González Márquez

Dr. D. Gabriel Real Ferrer

## Contenido

Acrónimos .....	5
Introducción .....	7
CAPITULO I.....	11
EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL CARBONO.....	11
1. Introducción .....	11
2. Origen del Cambio Climático .....	12
3. Efectos físicos del cambio climático.....	21
4. Carbono, bosques y cambio climático.....	37
CAPÍTULO II .....	52
GÉNESIS DE LAS NEGOCIACIONES INTERNACIONALES EN TORNO A REDD+.....	52
1. Introducción .....	52
2. Conferencia sobre el Medio Humano.....	52
3. Primera Conferencia Mundial sobre el Clima.....	54
4. Reporte Nuestro Futuro Común .....	55
5. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC) .....	57
6. Segunda Conferencia en sobre el Clima .....	59
7. Convención de Viena para la protección de la capa de ozono .....	60
7.1 Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono .....	63
8. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. ....	66
9. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.....	69
10. Conferencias de las Partes (COP) y REDD+.....	72
10.1 COP-3 y Protocolo de Kyoto.....	74
10.2 COP-7.....	80
10.3 COP-11 .....	82
10.4 COP-13 .....	83

10.5	COP-14 .....	87
10.6	COP-15 .....	89
10.7	COP-16 .....	94
10.8	COP-17 .....	102
10.9	COP-18 .....	107
10.10	COP-19 .....	109
10.11	COP-20 .....	115
CAPITULO III .....		119
REDD+ Y MARCO LEGAL MEXICANO .....		119
1.	Introducción .....	119
2.	REDD+ en el contexto Mexicano.....	120
3.	Bases y principios constitucionales.....	131
4.	Legislación secundaria .....	139
5.	Criterios legales para la distribución de beneficios en México.....	153
5.1	Legalidad .....	155
5.2	Derechos Humanos.....	160
5.3	Sustentabilidad .....	170
5.4	Eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez.....	173
5.5	Salvaguardas socio-ambientales .....	177
6.	REDD+ y los Instrumentos Económicos.....	184
CAPÍTULO IV .....		197
DERECHOS SOBRE LA TIERRA, LOS RECURSOS FORESTALES, EL CARBONO, Y EL TERRITORIO .....		197
1.	Introducción .....	197
2.	Gente y bosques.....	198
3.	Propiedad como conjunto de derechos .....	205
4.	Derechos reales sobre la tierra y los recursos forestales en México.....	209
5.	Derechos sobre el Carbono .....	238
6.	Beneficiarios de los derechos.....	251
7.	Derechos sobre el territorio.....	256
8.	El caso Peruano .....	269
CAPÍTULO V .....		279

DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE BENEFICIOS REDD+ EN MÉXICO .....	279
1. Introducción.....	279
2. REDD+ y equidad.....	280
3. Concepto de equidad.....	283
4. Marco legal y equidad.....	288
5. Dimensiones de la equidad.....	292
6. Distintos tipos de de beneficios REDD+ México. ....	297
6.1 Equidad en el fortalecimiento de capacidades. ....	301
6.2 Equidad en los beneficios económicos directos.....	308
6.2.1 Modelo 1 .....	312
6.2.2 Modelo 2 .....	334
6.2.3 Modelo 3 .....	357
6.3 Equidad en los Beneficios No Carbono. ....	360
CONCLUSIONES.....	367
BIBLIOGRAFÍA.....	381
Legislación consultada – Estados Unidos Mexicanos.....	404
Legislación Consultada – República del Perú .....	405
ANEXO 1 .....	406

## Acrónimos

**AATs:** Áreas de Acción Temprana REDD+.

**BMUB:** Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear.

**CMNUCC:** Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

**CONAFOR:** Comisión Nacional Forestal, México.

**CO<sub>2</sub>e:** Bióxido de Carbono equivalente

**COP:** Conferencia de las Partes.

**CTC:** Comité Técnico Consultivo de REDD+ en México.

**ENAREDD+:** Estrategia Nacional para REDD+, México (Borrador de abril 2014).

**ER-PIN:** Nota de Idea del Programa para la Reducción de Emisiones.

**FCPF:** Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques.

**FIP:** Programa de Inversión Forestal

**GEI:** Gases de Efecto Invernadero

**IRE:** Iniciativa de Reducción de Emisiones

**LA:** Ley Agraria.

**LDRS:** Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

**LGBN:** Ley General de Bienes Nacionales.

**LGCC:** Ley General de Cambio Climático.

**LGDFS:** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**LGEEPA:** Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

**LPRH:** Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

**MREDD+:** Alianza México REDD+.

**MRV:** Monitoreo, Reporte y Verificación.

**REDD+:** Reducción de las Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de los bosques en los países en desarrollo; y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo.

**SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**INECC:** Instituto nacional de Ecología y Cambio Climático.

**PROFEPA:** Procuraduría Federal para la Protección del Ambiente.

**CONABIO:** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

**SNS:** Sistema Nacional de Salvaguardas.

**SIS:** Sistema de Información de Salvaguardas.

**SAGARPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**PA:** Procuraduría Agraria.

**RAN:** Registro Agrario Nacional.

**SEDATU:** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## Introducción

Hoy en día el fenómeno del Cambio Climático es uno de los problemas más complejos y amenazantes que afronta la civilización del ser humano actual. El tema tiene muchas aristas desde cualquiera de las perspectivas de la sustentabilidad en que sea abordado: ambiental, social y/o económica.

La relación y retroalimentación entre el fenómeno del cambio climático y los bosques y selvas del planeta es sumamente interesante; este tipo de ecosistemas pueden contribuir tanto a la causa como a la solución del mismo.

Es decir, los bosques y selvas pueden ser fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub> (deforestación y degradación) como sumideros de carbono (captura y emisiones evitadas), también pueden contribuir a la adaptación a la nueva realidad climática que vivimos. Además, hay que tomar en consideración que en los bosques y selvas de México viven ejidos, comunidades y pueblos indígenas que dependen de los recursos naturales y tienen derechos especiales sobre los mismos.

Por estas razones la Organización de las Naciones Unidas promueve que los países miembro que así lo deseen, diseñen, prueben e implementen políticas



nacionales para reducir la deforestación y degradación de bosques y selvas, e incrementen los sumideros de carbono (REDD+).

En el caso de la política y estrategia REDD+ en México, se deben aplicar los principios: “quien contamina paga, “quien conserva se beneficia”, así como el de “equitativa distribución de los beneficios” que se generen.

La presente tesis analiza el proceso que se desprende de las negociaciones internacionales bajo el marco de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y se orienta específicamente al análisis de la equitativa distribución de beneficios que REDD+ genere en México. Esto, bajo la tesis de que la distribución equitativa de los beneficios generados por REDD+ no depende de los derechos de propiedad sobre el carbono forestal.

El análisis jurídico se realizó a partir de convenciones y acuerdos internacionales en materia de Cambio Climático y la serie de leyes que conforman el marco legal mexicano aplicable, en particular la Ley General de Desarrollo Forestal, La Ley General de Cambio Climático, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley Agraria y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

El estudio toma como base en conceptos fundamentales como propiedad, beneficios y equidad, aplicados a un contexto socio-económico determinado, es decir, las comunidades forestales mexicanas.

En este orden de ideas, el capítulo I de la tesis, explica de forma sencilla y con sustento científico el fenómeno del cambio climático. Durante el segundo capítulo se presenta el desarrollo de las negociaciones internacionales para cambio climático y en particular sobre el tema REDD+.

Los capítulos III y IV explican el marco legal mexicano y detallan los diversos aspectos relacionados con los derechos sobre la tierra, los recursos forestales y REDD+.

En el capítulo V, se abordan el concepto de equidad y las diversas formas de entender el concepto con relación a REDD+; también profundiza en los distintos modelos, instrumentos y opciones que contempla la legislación mexicana para poder hacer una equitativa distribución de los beneficios que REDD+ pueda generar.

Finalmente se apuntan algunas conclusiones resultantes de la presente investigación, así como una serie de sugerencias y recomendaciones para

fortalecer el marco legal y de políticas orientado a garantizar una equitativa distribución de los beneficios que REDD+ genere.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPITULO I

### EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL CARBONO.

#### 1. Introducción

En este capítulo se plantea el problema ambiental del cambio climático, mismo que brinda un marco de referencia para el tema de la reducción de emisiones por deforestación, por la degradación de los bosques y el incremento de los sumideros de carbono.

Parte de la idea de explicar el fenómeno del cambio climático y su estrecha relación con el carbono del planeta, para entonces aclarar la relación directa existente entre la forma de vida actual del ser humano y el incremento de emisiones de los gases que son responsables de sobrecalentar la Tierra. El apartado también expone sobre los principales impactos físicos que se prevén por el cambio climático, algunos de los cuales ya observan y son cada vez más preocupantes.

## 2. Origen del Cambio Climático

En nuestro planeta, la principal fuente de energía es la que se recibe del Sol, atravesando la atmósfera hasta llegar a la superficie, se absorbe y luego se irradia en forma de calor. La atmósfera de nuestro planeta se compone de varias capas, la tropósfera es la más baja de ellas y contiene a los llamados gases de efecto invernadero (GEI)<sup>1</sup>, responsables de absorber el calor irradiado por nuestro planeta, gracias a lo cual mantienen la temperatura promedio del planeta y las condiciones que permiten la vida como la conocemos.

Es decir, la radiación solar que alcanza la Tierra calienta la superficie<sup>2</sup> y también la atmósfera del planeta dado que dicha energía es absorbida por los GEI que en ella se ubican tales como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el vapor de agua, el ozono (O<sub>3</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), el metano (CH<sub>4</sub>), y los clorofurocarbonos (CFC's).<sup>3</sup>

Debido a este proceso natural la superficie de la Tierra es de 15° C aproximadamente. Si este fenómeno natural no existiera, se calcula que la temperatura del planeta sería aproximadamente de 18° C bajo cero.

---

<sup>1</sup> Por "gases de efecto invernadero" se entiende aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y re-emiten radiación infrarroja. Artículo 1, numeral 5. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>2</sup> Una explicación más detallada, puede ser consultada en el capítulo 7 del libro Bases de la física medioambiental. Jaque Rechea, F., Aguirre de Caaser, I. (2002). *Bases de la física medioambiental*. Barcelona, España: Ariel, S.A. Págs. 128 -130.

<sup>3</sup> Todos estos gases excepto los CFCs existen de manera natural en la Tierra y representan menos del 1% de la atmósfera.

Este fenómeno natural es conocido como *efecto invernadero* es un fenómeno natural que se había mantenido en balance los últimos miles de años. Razón por la cual los gases que ocasionan dicho comportamiento de la atmósfera, son conocidos como *gases de efecto invernadero*.

Los principales GEI, son:<sup>4</sup>

1. Vapor de agua. Es el gas más abundante y genera una retroalimentación con el clima, a mayor temperatura de la atmósfera, más vapor, más nubes y más precipitaciones.
2. Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>). Es un componente de menor presencia, pero muy importante de la atmósfera. Se libera en procesos naturales que van desde la respiración y en erupciones volcánicas; pero también mediante actividades humanas como la deforestación, y la quema de combustibles. Desde el inicio de la Revolución Industrial (aproximadamente 1760) la concentración de CO<sub>2</sub> ha aumentado en un 43% (para el 2013).

---

<sup>4</sup> Para mayor detalle véase: <http://cambioclimaticoglobal.com/gasesinv> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

3. Metano. Es un gas hidrocarburo de origen tanto natural, como antropogénico, puede ser generado por descomposición de rellenos sanitarios, la agricultura, la digestión de rumiantes y el manejo de desechos de ganado. Si bien es menos abundante, su poder de retención calorífica ayora.
4. Oxido Nitroso. Es gas invernadero muy poderoso generado principalmente por el uso de fertilizantes comerciales y orgánicos, la quema de combustibles fósiles, la producción de ácido nítrico y la quema de biomasa.
5. Los Clorofluorocarbonos (CFCs). Son gases sintéticos generados por la industria del ser humano. Actualmente su producción y liberación a la atmósfera es regulada por el Convenio de Viena y el Protocolo de Montreal para evitar la destrucción de la capa de ozono, como se comenta en el Capítulo II.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

El planeta Tierra ha evolucionado durante millones de años, viviendo varios cambios naturales en la composición de su atmósfera durante todo ese tiempo. Se calcula que la Tierra tiene aproximadamente 4,600 millones de años. Por su parte el ser humano, hasta dónde se tiene información, ha existido y evolucionado

durante los últimos 200,000 años aproximadamente;<sup>5</sup> es decir, apenas una milésima de fracción del tiempo que el planeta lleva evolucionando.

*Durante la tercera glaciación surgieron las primeras formas de dos nuevas especies: el Homo sapiens y el Homo neanderthalensis. En Alemania se encontró un fósil preneandertalense de al menos 200.000 años y en Israel se ha encontrado un fósil de hace unos 100.000 años antecesor del Homo sapiens, en compañía de restos neandertalenses y de los últimos vestigios de Homo erectus, que se extinguió hace unos 90.000 años. Con la aparición de estas especies se inicia el paleolítico medio.*<sup>6</sup>

A lo largo de miles de años de evolución, la raza humana poco a poco aprendió a usar y aprovechar su entorno, ha hecho uso de las plantas, animales y aguas de forma tal, que en las últimas décadas (principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XX), la sobreexplotación de dichos recursos naturales ha alterado los frágiles ecosistemas de los que forman parte. En este proceso evolutivo, el ser humano descubrió cómo utilizar diversas formas de energía para el desarrollo de sus actividades, no sólo la madera y el carbón, sino también el petróleo, la energía nuclear y solar. En ste sentido, el Doctor MARTÍN Mateo señala:

---

<sup>5</sup> El origen del Hombre. Véase: [http://www.uv.es/ivorra/Historia/Historia\\_Antigua/BigBang.htm](http://www.uv.es/ivorra/Historia/Historia_Antigua/BigBang.htm) (consultado el 28 de octubre de 2015).

<sup>6</sup> Ídem.



*Sólo el hombre es capaz de de transtornar seriamente el medio natural. Así lo ha hecho desde el neolítico cuando aprendió a utilizar el fuego para deforestar, práctica que todavía se mantiene para la agricultura itinerante de los habitantes de cientos de países en desarrollo, que es la causante en más de un 50 por 100 de la desaparición del bosque tropical.*<sup>7</sup>

Durante la evolución de la raza humana los ecosistemas se han transformado, de hecho, la composición de la atmósfera de nuestro planeta ha sufrido varios cambios naturales a lo largo de millones de años. Sin embargo, actualmente se están produciendo cambios en el clima global del planeta en tan sólo unas cuantas décadas y se encuentra directamente relacionado con el hecho de que dos terceras partes del incremento de las concentraciones de CO<sub>2</sub> han ocurrido después de la invención de la máquina de vapor en los años 50s<sup>8</sup> y la consecuente revolución industrial y tecnológica.

De los GEI, el CO<sub>2</sub>, es considerado el más importante debido a que es el de mayor concentración y fuerza irradiativa, como presenta la Tabla 1 . De hecho se considera

---

<sup>7</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Pág 26.

<sup>8</sup> Reyes Gil, R., Galván Rico, L. y Aguar Serra, M. *El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental*. (2005) Págs. 436-441. véase: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442005000700010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000700010&lng=es&nrm=iso) (consultado el 28 de octubre de 2015).

que el CO<sub>2</sub> es responsable del 60% del calentamiento del planeta generado por el ser humano.<sup>9</sup>

La Tabla 1 presenta los principales GEI, sus niveles de concentración a finales del siglo XVII y a principios del siglo XXI, pudiendo notar el incremento porcentual facilmente. Además, indica la capacidad de absorber calor de cada gas en particular.

**Tabla 1: Gases de Efecto Invernadero**

<b>Gas Invernadero</b>	<b>Concentración 1750</b>	<b>Concentración 2012</b>	<b>Fuerza Irradiativa (W/m<sup>2</sup>)</b>
Bióxido de Carbono	280 ppm	392,6 ppm	1,85
Metano	700 ppb	1874 ppb	0,51
Oxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	270 ppb	324 ppb	0,18
CFC-11	0	238 ppt	0,060
CFC-12	0	531 ppt	0,17
HCFC-22	0	226 ppt	0,041
Ozono Troposférico	25 ppb	34ppb	0,35
Ozono Estratosférico	Sin datos	300 uni. dobson	-0,1

Fuente: <http://cambioclimaticoglobal.com/gasesinv>

<sup>9</sup>Véase: [http://unfccc.int/essential\\_background/feeling\\_the\\_heat/items/2903.php](http://unfccc.int/essential_background/feeling_the_heat/items/2903.php). (consultado el 6 de noviembre de 2015).

El cambio climático, al igual que la deforestación y la degradación de los bosques, siempre han estado presentes en el proceso evolutivo del planeta; sin embargo, las actividades del ser humano moderno están ocasionando emisiones de GEI a un terrible ritmo que incrementa de forma exponencial la velocidad e intensidad de los impactos negativos de los problemas ambientales que se mencionan.

El año 2014 fue considerado el año más caliente del cual se tiene registro, superando al 2010. De hecho 10 de los años más calientes registrados, han ocurrido desde 1997 a la fecha.<sup>10</sup>

A este fenómeno de cambios vertiginosos sin precedentes a nivel planetario se le conoce como Cambio Climático. Conforme a la CMNUCC:

*Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.<sup>11</sup>*

---

<sup>10</sup> Justin Gillis, NY Times. *Breaks Heat Record, Challenging Global Warming Skeptics*. Enero. 16, 2015. véase: [http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?_r=1) (consultado el 28 de octubre de 2015).

<sup>11</sup> Artículo 1° de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

El fenómeno del Cambio Climático ocasionado por el sobrecalentamiento global de la Tierra, es sin duda un tema complejo de dimensiones globales como ningún otro reto de la historia en la humanidad.<sup>12</sup> Surge como un tema de definición para el siglo XXI,<sup>13</sup> porque implica la confrontación entre nuestro sistema climático global con el futuro de una economía basada en el consumo de combustibles fósiles.<sup>14</sup>

El funcionamiento de la sociedad contemporánea tiene como sustento el consumo desmedido de energía, ya sea mediante combustibles fósiles (principalmente petróleo) o energía eléctrica, así como la tala irracional de bosques (para leña y carbón) y algunos métodos de explotación agrícola (y otros cambios de uso del suelo).

El modelo de desarrollo y el *modus vivendi* moderno están generando importantes cambios en el sistema climático global del planeta en tan sólo unas cuantas décadas, incrementando así las condiciones de riesgo y vulnerabilidad ante

---

<sup>12</sup> Desde los primeros años del presente siglo XXI, el cambio climático ha sido un fenómeno de gran relevancia. En 2001, la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte, en su publicación México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial. Montreal, Canadá: Comisión para la Cooperación Ambiental, señalaba que “Una de las áreas en las que se está trabajando más intensamente en todo el mundo para atender un problema ambientalmente global, es la del cambio climático (pág. 9). Disponible en: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf>

<sup>13</sup> De hecho, en palabras del director de la Agencia Nacional de Aeronáutica de los Estados Unidos (NASA, por sus siglas en inglés) para el NY Times “el cambio climático es quizá el reto más grande de nuestra generación” Justin Gillis, NY Times. 2014 Breaks Heat Record, Challenging Global Warming Skeptics, enero. 16, 2015. Disponible en: [http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?_r=1)

<sup>14</sup> Hunter, D., Salzman, J., Zaelke, D. *International Environmental Law and Policy*. New York, U.S.A.: Foundation Press. (1998). Pág. 609.

fenómenos meteorológicos, especialmente en zonas rurales, generando elevados índices de pobreza, hambruna y exclusión social.<sup>15</sup>

El cambio climático, comparado con otros temas como la geografía, geología, zoología, es nuevo para para la ciencia, por lo que existen muchos aspectos en los que apenas se está aprendiendo del fenómeno; y *“Aunque aún subsiste cierta controversia marginal en torno a la validez científica de la teoría del calentamiento global, hay evidencias irrefutables de que el clima mundial está cambiando.”*<sup>16</sup>

En otras palabras, existe evidencia científica de una directa relación entre el incremento en las emisiones de GEI, el incremento en la temperatura y la variación de los patrones climáticos tradicionales.

La información generada por satélites muestra que de finales de los años 60 a finales de la primera década del siglo XXI, la capa de nieve se ha reducido en un 10% y *“las observaciones en tierra muestran que es muy probable que haya habido*

---

<sup>15</sup> Blanco Lobo, M., Velásquez Gutiérrez, M. *De Aciertos y Desiertos. Equidad de Género en Ecosistemas de Tierra Seca*. San José, Costa Rica: Absoluto. (2003). Pág. 1.

<sup>16</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá: Comisión para la Cooperación Ambiental. (2001). Pág. 9. Véase: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

*una reducción de unas dos semanas en la duración anual de la capa de hielo en lagos y ríos*<sup>17</sup> en el siglo XX.

Lo anterior es resultado de es un proceso de industrialización iniciado hace siglo y medio y, en particular, la combustión de cantidades cada vez mayores de petróleo, gasolina y carbón, la tala de bosques y algunos métodos de explotación agrícola.<sup>18</sup>

Si bien es cierto que aún no hay una certeza científica absoluta de las causas del fenómeno del cambio climático (ya que éste podría ser parte de un ciclo natural de miles de años sobre el cual no tenemos información), es claro que existe una relación directa entre la emisiones de GEI por actividades antropogénicas, el incremento en la temperatura global del planeta y la elevación del nivel medio del mar.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

### **3. Efectos físicos del cambio climático.**

---

<sup>17</sup> Tercer Informe de Evaluación Cambio climático 2001. La base científica (Resumen para responsables de políticas). Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Págs. 3. <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/scientific-basis/scientific-spm-ts-sp.pdf>. Consultado el 9 de marzo de 2014. Pág.

<sup>18</sup> Véase: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/essential\\_background/items/3336.php](http://unfccc.int/portal_espanol/essential_background/items/3336.php) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

El fenómeno del cambio climático es un proceso de globalización natural por definición, dado que se refiere a la alteración del ecosistema climático de todo el planeta. Sus repercusiones sin duda también son globales, aunque de manera distinta en cada región del planeta.

Dentro de los impactos ocasionados por el fenómeno se pueden destacar los siguientes.<sup>19</sup>

1. Aumento de la temperatura media de la tierra. Debido al incremento de GEI en la atmósfera (principalmente CO<sub>2</sub>).
2. Elevación del nivel las aguas marinas, ocasionado principalmente por el derretimiento de los polos del planeta y los glaciales de las montañas.
3. Rupturas en los patrones de las corrientes marinas y patrones climáticos en diversas regiones del planeta.
4. Aumento de la intensidad y frecuencia de los fenómenos climáticos extremos como huracanes, tormentas, heladas, inundaciones, granizadas y sequías.
5. Impactos en la salud humana como la propagación de plagas y enfermedades.

---

<sup>19</sup> Hunter, D., Salzman, J., Zaelke, D. *International Environmental Law and Policy*. New York, U.S.A. Foundation Press. (1998). Pág. 615.

6. Repercusiones en las áreas agrícolas y alteraciones en el rendimiento de los cultivos.
7. Pérdida de bosques y selvas; además de intensificar procesos de desertificación
8. Daños en los ecosistemas (terrestres y marinos), ocasionados por los cambios en la composición de las especies de los ecosistemas y desplazamiento de las mismas hacia zonas más frías o más cálidas.
9. Pérdida de biodiversidad, debido a la gran mortandad de especies no resistentes al aumento de las temperaturas o a cambios en el clima inusuales.

Además, debido a la elevación del nivel general del mar, un gran número de ciudades y territorios costeros se encuentran en riesgo de ser inundados, particularmente islas pequeñas; los fenómenos climatológicos son más intensos y más frecuentes; el aumento de la temperatura afecta la producción agrícola; el cambio en las temporadas y la intensidad de las lluvias, afectan el patrón de producción del campo, lo cual repercutirá en que la población rural tenga que emigrar a otros países o a las ciudades.



Todos estos efectos ambientales tienen consecuencias sociales y económicas de enorme magnitud. Desgraciadamente *“La mala gestión de los recursos naturales acrecienta la división entre países pobres y ricos, hipoteca las posibilidades de futuro de millones de seres humanos.”*<sup>20</sup>

El fenómeno del cambio climático tiene repercusiones que ponen en riesgo la sociedad humana contemporánea y su seguridad alimentaria.

La producción de alimentos *depende en gran medida del clima y sus variaciones., especialmente en aquellas regiones que dependen de la siembra de temporal. “En particular, el cambio climático global supone grandes riesgos para esta actividad, en virtud de que las consecuencias del fenómeno complican la planificación de las actividades agrícolas y los sistemas agrícolas se tornan más frágiles.”*<sup>21</sup>

Desde finales del siglo XX el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)<sup>22</sup> advertía que el clima de la tierra había cambiado y continuaría cambiando significativamente durante el presente y los próximos siglos.

---

<sup>20</sup> World Resources Institute. *Decisiones para la Tierra: Equilibrio, voz y poder*. (C. Rey Blanco y A. Muñoz, Trads.). Madrid, España. Ecoespaña / Fundación Biodiversidad. (2004).Pág.VII.

<sup>21</sup> Véase: [http://cambio\\_climatico.ine.gob.mx/ccygob/mcopoliticoyprogr/mcopoliticoyprogr.html](http://cambio_climatico.ine.gob.mx/ccygob/mcopoliticoyprogr/mcopoliticoyprogr.html) (consultado el 28 de octubre de 2015).

<sup>22</sup> El IPCC analiza la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender las causas, repercusiones, posibilidades de adaptación y mitigación del cambio climático. El Capítulo II del presente estudio profundiza en este punto.

Desde el año 2001, existía sólida y preocupante evidencia científica sobre el incremento en la temperatura promedio del planeta y el incremento del nivel medio del mar a nivel global. La temperatura media mundial de la superficie ya había aumentado de 06°C aproximadamente en el siglo XX., la mayor parte se produjo en el siglo XX tuvo lugar en dos períodos: de 1910 a 1945 y de 1976 a 2000.<sup>23</sup>

Los análisis de datos realizados por el PICC indican que el aumento de la temperatura en el siglo XX probablemente haya sido la mayor de los últimos mil años; y el incremento del nivel medio del mar ya es una realidad.

*El nivel medio del mar en todo el mundo ha subido y el contenido de calor de los océanos ha aumentado. Los datos de los mareógrafos muestran que el nivel medio del mar en el mundo subió entre 0,1 y 0,2 metros durante el siglo XX.*<sup>24</sup>

A pesar de las variaciones relativamente moderadas que se han producido hasta la fecha en la temperatura media mundial, los efectos ecológicos y las perturbaciones a la infraestructura humana son ya evidentes. Se prevé que los

---

<sup>23</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Tercer Informe de Evaluación Cambio climático. La base científica (Resumen para responsables de políticas)*. PICC. (2001). Págs. 3-4. <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/scientific-basis/scientific-spm-ts-sp.pdf>. (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>24</sup> Ídem.

impactos serán mayores y se producirán de una forma más veloz de lo que se había pensado.

Desgraciadamente, las emisiones de CO<sub>2</sub> se incrementan año con año, este incremento se debe principalmente tanto a la ineficiente generación de energía, como a la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la degradación de ecosistemas.

En este sentido, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, autoridad responsable del tema en México, señala que:

*Se ha detectado que las concentraciones de CO<sub>2</sub> se incrementan año con año. Se estima que este aumento se debe principalmente a las emisiones producidas por la quema de combustibles fósiles, que no se equilibran con los sumideros de CO<sub>2</sub> (fotosíntesis en la vegetación). Es decir, se emiten del orden de 6000 millones de toneladas de carbono por año (una tonelada de C (carbono) equivale a 3,666 toneladas de CO<sub>2</sub>), de las cuales alrededor de 3000 millones permanecen y se acumulan en la atmósfera.<sup>25</sup>*

---

<sup>25</sup> INECC. La ciencia del cambio climático. Disponible en: <http://www.inecc.gob.mx/cpcc-ciencia> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Si partimos de la base de que nada se destruye, sólo se transforma<sup>26</sup>, fácilmente entenderemos que el petróleo del subsuelo, se transforma en plásticos y gasolina, que a su vez se transforman en GEI emitidos a la atmósfera del planeta. Cuando la concentración de los GEI es demasiada, como ocurre actualmente, sobrecalientan el planeta y causan el acelerado cambio climático que estamos viviendo.

Bajo este marco de referencia, hoy en día es poca la gente que aún cuestiona la existencia del cambio climático global, dado que actualmente *“La evidencia de los impactos del cambio climático es más sólida y completa para los sistemas naturales.”*<sup>27</sup> Las consecuencias son cada vez más evidentes y desastrosas: incremento en el nivel del mar, huracanes más frecuentes y más poderosos, inundaciones y sequías, que son cada día más palpables y frecuentes en nuestras vidas.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

El Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, publicado en 2014, señala que el derretimiento de glaciares, hielo y nieve, afecta a la escorrentía ríos aguas abajo e impacta los recursos

---

<sup>26</sup> Antoine Lavoisier (1743 -1794) abogado y científico, considerado el fundador de la química moderna, descubrió el principio de conservación de la masa: la materia no podía crearse ni destruirse, las reacciones químicas transformaban la materia de una cosa a otra. Véase: <http://cuauhtemoc.org.mx/data/files/UNAM/Quimica/LEY%20DE%20LAVOISIER%20-%20CONSERVACION%20DE%20LA%20MATERIA.pdf>. (consultado el 7 de marzo de 2009).

<sup>27</sup> IPCC. *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea y L.L. White (eds.)]. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra, Suiza. (2014). Pág. 4.

hídricos en términos de cantidad y calidad; además, en muchas regiones en el planeta la temporada de lluvia ha cambiado, lo que impacta directamente en cosechas de maíz y trigo.<sup>28</sup>

En el mismo informe, el PICC señaló, con un nivel de confianza alto, que dentro de los impactos y la vulnerabilidad generada por cambio climático se encuentran los recientes fenómenos meteorológicos extremos, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, que evidencian la vulnerabilidad de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos; los cuales intensifican otros problemas, generalmente con malos resultados para las personas que viven en la pobreza.<sup>29</sup>

Desde finales del siglo XX el vasto grupo de científicos que conforman el PICC, ha concluido que el cambio climático puede intensificar problemas económicos, ambientales y también de salud; de hecho señala que:

*El creciente deterioro del medio ambiente (en forma, por ejemplo, de cambios en la disponibilidad de agua, pérdida de tierras agrícolas o anegamiento de áreas costeras, ribereñas y llanas) a que darían lugar la variabilidad y el cambio del clima y las prácticas de utilización de las tierras*

---

<sup>28</sup> Ibídem.

<sup>29</sup> Ibídem. Pág. 6.

*agravarían los problemas socioeconómicos y sanitarios, fomentarían la migración de las poblaciones rurales y costeras y recrudecerían los conflictos nacionales e internacionales.*<sup>30</sup>

Los efectos físicos adversos para la especie humana, generados por el cambio climático pueden resumirse en la afectación de: Ecosistemas; Hidrología y recursos hídricos; Producción de alimentos y de fibras; Sistemas costeros; Asentamientos humanos; y Salud humana.

El incremento en la intensidad y frecuencia de los fenómenos meteorológicos, y su impacto tiene especial importancia en zonas rurales y boscosas. Este problema será más grave aún en las comunidades rurales más pobres, puesto que generalmente dependen de la agricultura de temporal y con los patrones de lluvias tan erráticos y los eventos meteorológicos de mayor intensidad están más propensos a la pérdida de alimentos entre otros problemas como la malnutrición y desnutrición.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> PICC. *Informe Especial del IPCC Impactos Regionales del cambio climático: evaluación de la vulnerabilidad*. (1997). Pág. 12. Véase: <http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/region-sp.pdf> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>31</sup> Recientemente la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) indica calcula que 805 millones de personas están crónicamente subalimentadas en 2012-14, en su documento *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. En breve*. Véase: <http://www.fao.org/3/a-i4037s.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

El PICC identifica cinco riesgos clave con relación al cambio climático, y que, excepto el último de ellos, pueden verse intensificados en comunidades forestales mexicanas:

*1) Sistemas únicos y amenazados: algunos sistemas únicos y amenazados, incluidos los ecosistemas y las culturas, ya están en situación de riesgo a causa del cambio climático (nivel de confianza alto). El número de tales sistemas en situación de riesgo de graves consecuencias es mayor en caso de que se produzca un calentamiento adicional de alrededor de 1 °C. Muchas especies y sistemas con capacidad adaptativa limitada están sujetos a riesgos muy altos en caso de que se produzca un calentamiento adicional de 2 °C, especialmente el hielo marino del Ártico y los sistemas de arrecifes de coral.*

*2) Episodios meteorológicos extremos: Los riesgos conexos al cambio climático derivados de episodios extremos, como olas de calor, precipitación extrema e inundaciones costeras, ya son entre moderados (nivel de confianza alto) y altos en caso de producirse un calentamiento adicional de 1 °C (nivel de confianza medio). Los riesgos asociados a algunos tipos de episodios extremos (por ejemplo, calor extremo) se intensifican con mayores temperaturas (nivel de confianza alto).*

*3) Distribución de los impactos: Los riesgos se distribuyen de forma dispar y son generalmente mayores para las personas y comunidades desfavorecidas de los países sea cual sea el nivel de desarrollo de estos. Los riesgos ya son moderados debido a los diferentes impactos del cambio climático en las distintas regiones sobre la producción agrícola en particular (nivel de confianza medio a alto). Sobre la base de las disminuciones proyectadas en los rendimientos de los cultivos y la disponibilidad de agua en las regiones, los riesgos de impactos distribuidos desigualmente son altos para un calentamiento adicional por encima de 2 °C (nivel de confianza medio).*

*4) Impactos totales a nivel global: Los riesgos de impactos totales a nivel global son moderados para un calentamiento adicional entre 1 y 2 °C, lo que refleja tanto los impactos en la biodiversidad de la Tierra como en la economía general global (nivel de confianza medio). El riesgo de pérdida amplia de biodiversidad con destrucción conexa de bienes y servicios ecosistémicos es alto en caso de un calentamiento adicional de alrededor de 3 °C (nivel de confianza alto). Los daños económicos totales se aceleran con el aumento de la temperatura (evidencia limitada, nivel de acuerdo alto), pero son pocas las estimaciones cuantitativas completadas para un calentamiento adicional de alrededor de 3°C o superior.*



5) *Episodios singulares a gran escala: Con un aumento del calentamiento, algunos sistemas físicos o ecosistemas pueden pasar a una situación de riesgo de cambios abruptos e irreversibles. Los riesgos asociados a esos puntos críticos pasan a ser moderados con un calentamiento adicional entre 0 y 1 °C, según indican las tempranas señales de alerta de que tanto los arrecifes de coral de aguas cálidas como los ecosistemas árticos ya están experimentando cambios irreversibles en sus regímenes (nivel de confianza medio). Los riesgos aumentan desproporcionadamente conforme se eleva el calentamiento entre 1 y 2°C y supera los 3 °C, debido al potencial de gran e irreversible elevación del nivel del mar por la pérdida de los mantos de hielo. (...).*<sup>32</sup>

Con relación a México, vale la pena considerar que en los últimos años, se han presentado una serie eventos hidrometeorológicos que han generado desastres y graves daños que requieren importantes inversiones para permitir a las regiones afectadas regresar a su condición normal, con lo cual se ha hecho evidente la gran vulnerabilidad del país.

---

<sup>32</sup> IPCC. *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea y L.L. White (eds.)]. Organización Meteorológica Mundial, Ginebra, Suiza. (2014). Pág. 12.

El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) autoridad Mexicana en la materia explica que *“La vulnerabilidad se refiere al hecho de que podemos ser sujetos de los efectos negativos del cambio climático, ya sea como individuos, como miembros de una comunidad, como ciudadanos de un país o como parte de la humanidad en general.”*<sup>33</sup>

El mismo INECC, plantea que los principales riesgos en materia de cambio climático para el país se pueden resumir en cinco grandes temas generales:<sup>34</sup>

1. La desertificación avanzaría a tasas mucho más aceleradas.
2. La agricultura, principalmente la de temporal, sufriría cuantiosas pérdidas debido a las sequías que serían más frecuentes.
3. Érdida o importante alteración de cerca del 50% de la cobertura vegetal del país, siendo los bosques de climas templados los más afectados.
4. Algunas regiones costeras en el Golfo de México (Tamaulipas, Veracruz y Tabasco), estarían más expuestas a sufrir inundaciones y marejadas periódicas.

---

<sup>33</sup> INECC. Para comprender el cambio climático ¿Qué es la vulnerabilidad? Véase: [http://cambio\\_climatico.ine.gob.mx/comprendercc/porqydonesomosvul/queeslavulnerabilidad.html](http://cambio_climatico.ine.gob.mx/comprendercc/porqydonesomosvul/queeslavulnerabilidad.html) (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>34</sup> Para mayores detalles véase: <http://cambioclimatico.inecc.gob.mx/comprendercc/porqydonesomosvul/donesomosmasvul.html> (consultado el 29 de octubre de 2015).

5. En las zonas de mayor vulnerabilidad, la influencia marina se llegaría a percibir hasta 40 y 50 Km. tierra adentro.

En la Tercera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, México reconoció impactos graves generados por el cambio climático como huracanes, inundaciones, incendios forestales y sequías.<sup>35</sup>

De acuerdo con dicha comunicación nacional, las proyecciones para el clima al año 2008, preveían, un aumento de la temperatura de entre 2 a 4°C e incluso de hasta entre un 3 a 5 °C. Es importante señalar que la simple variación de 1°C, un número importante de especies de flora y fauna se verían amenazadas y en riesgo de extinción.

A tan sólo unos años de distancia, hoy en 2015, los escenarios climáticos son mucho más alarmantes. Conforme a los escenarios climáticos planteados por el PICC de continuar la tendencia actual o *business as usual* la temperatura del planeta para el año 2100 podría haberse incrementado hasta 6°C con relación a

---

<sup>35</sup> SEMARNAT. *Tercera Comunicación Nacional ante la CMNUCC.* (2006).

1950; mientras que tomando medidas importantes se podría mantener alrededor de 1°C.<sup>36</sup>

En México, los escenarios de planeación que utiliza el Gobierno son estimando un incremento de la temperatura promedio de entre 3°C y 5°C, lo cual generaría sequía en el 50% de las tierras cultivables, incremento del nivel del mar entre 1 y 5 m en las zonas costeras del país.<sup>37</sup>

De hecho, la Secretaría de Relaciones Exteriores, en talleres y presentaciones afirma que *“Es muy probable que el clima de México sea entre 2 y 4°C más cálido para el periodo 2020 - 2080, principalmente en la parte más continental del norte de México.”*<sup>38</sup>

Ahora bien, es importante resaltar que no sólo la atmósfera y el clima han sufrido cambios negativos importantes en los últimos tiempos, también los ecosistemas terrestres y marinos, en particular los recursos naturales de bosques y selvas.

---

<sup>36</sup> Royal Society. Climate Change. *Evidences and causes. An overview of the Royal Society on US National Academy of Sciences.* Véase:

[https://www.google.com.mx/search?q=climate+change+evidence+and+causes+royal+society&hl=es&rlz=1T4LENN\\_esMX524MX524&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAgQ\\_AUoAmoVChMInL\\_DJiOmQyAIVB\\_I-Ch2ExwTi&biw=1366&bih=589#hl=es&tbn=isch&q=global+average+temperature+business+as+us+sual&imgrc=iC6Cuq2Gar3MrM%3A](https://www.google.com.mx/search?q=climate+change+evidence+and+causes+royal+society&hl=es&rlz=1T4LENN_esMX524MX524&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAgQ_AUoAmoVChMInL_DJiOmQyAIVB_I-Ch2ExwTi&biw=1366&bih=589#hl=es&tbn=isch&q=global+average+temperature+business+as+us+sual&imgrc=iC6Cuq2Gar3MrM%3A) (consultado el 25 de septiembre de 2015).

<sup>37</sup> SRE. *Efectos del Cambio Climático en México*, Presentación. Véase: [http://participacionsocial.sre.gob.mx/docs/incidencia\\_social\\_ambito\\_regional\\_multilateral/agenda\\_internacional/agenda\\_y\\_temas\\_internacionales/cambio\\_climatico/presentaciones/cc\\_julia\\_2.pdf](http://participacionsocial.sre.gob.mx/docs/incidencia_social_ambito_regional_multilateral/agenda_internacional/agenda_y_temas_internacionales/cambio_climatico/presentaciones/cc_julia_2.pdf) (consultado el 30 de marzo de 2015).

<sup>38</sup> *Ibíd.* Pág. 3.

*Durante el último siglo los ecosistemas de tierra seca se han visto expuestos a diversas transformaciones ambientales, producto de variaciones climáticas y de patrones de uso y de manejo de recursos naturales, que han acelerado los procesos de degradación y desertificación que en ellas se observan, en ocasiones de manera irreversible.*<sup>39</sup>

Si bien en algunas regiones y países del mundo la tasa de deforestación ha disminuido, en términos globales continúa a un ritmo alarmante.<sup>40</sup>

En el caso específico de México, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), indica que:

*De acuerdo con los reportes que México ha presentado ante la organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO), la deforestación de bosques y selvas pasó de 354,035 hectáreas anuales en el periodo 1993-2002 a 155,152 hectáreas anuales en el periodo 2002-2007.*<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Blanco Lobo, M., Velásquez Gutiérrez, M. *De Aciertos y Desiertos. Equidad de Género en Ecosistemas de Tierra Seca*. San José, Costa Rica. Absoluto. (2003). Pág. 1.

<sup>40</sup> FAO. Nota de prensa, Roma, 2010. Véase: <http://www.fao.org/news/story/es/item/40952/icode/> (consultado el 5 de marzo de 2015).

<sup>41</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 13.

Véase:

[http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Algunas organizaciones de la sociedad civil señalan que México es uno de los países con mayores niveles de deforestación.

*El ritmo de deforestación que padece México es uno de los más intensos del planeta: de acuerdo con el Instituto de Geografía de la UNAM, cada año perdemos 500 mil hectáreas de bosques y selvas.<sup>42</sup>*

La deforestación y degradación de los bosques y selvas genera un círculo perverso de retroalimentación con el cambio climático, no sólo por las emisiones de GEI que generan, sino por las toneladas de CO<sup>2</sup> que se dejan de capturar y fijar en la vegetación natural, como se explica a lo largo del siguiente apartado.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

#### **4. Carbono, bosques y cambio climático.**

Cualquier sustancia orgánica o ser vivo que se genera en este planeta es resultado del proceso natural de transformaciones químicas de compuestos e

---

<sup>42</sup> Greenpeace México. *La deforestación y sus causas*. Véase: <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Campanas/Bosques/La-deforestacion-y-sus-causas/>

intercambios entre ecosistemas terrestres, marinos, atmósfera, hidrósfera y litosfera, y que conocemos como *ciclo del carbono*.<sup>43</sup>

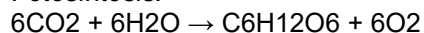
El carbono es el elemento esencial para los seres vivos ya sea del reino vegetal o animal, pues son parte clave en la fotosíntesis y la respiración, así como para la composición de glucosa, carbohidratos y alimentos. Es importante comprender que el carbono es un elemento que se encuentra presente en cualquier ser o cosa orgánica en el planeta, ya sea de forma sólida (C) o gaseosa (CO<sub>2</sub>).

Casi el 20 18% de la materia orgánica está constituida por carbono, la capacidad de dichos átomos de unirse unos con otros, proporciona la base de la diversidad molecular así como el tamaño molecular, lo que hace del carbono un elemento esencial en todos los seres vivos. Además de la materia orgánica, *“el carbono se combina con el oxígeno para formar monóxido de carbono (CO), dióxido de*

---

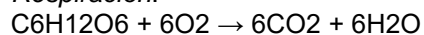
<sup>43</sup> El movimiento del carbono a través del medio biótico y abiótico se conoce como el ciclo del carbono, y está directamente relacionado al dióxido de carbono. Depende de procesos tanto naturales como antropogénicos que implican su absorción y transformación en el suelo. El ciclo básico del carbono de los sistemas vivos involucra los procesos de fotosíntesis y respiración. Por medio de la fotosíntesis las plantas absorben el dióxido de carbono de la atmósfera y lo usan para fabricar carbohidratos (azúcares), esto con la ayuda de la energía del sol. Como parte del ciclo, los animales comen plantas (u otros animales), tomando los carbohidratos como alimento. Luego, por medio de la respiración, tanto las plantas como los animales descomponen los carbohidratos liberando el dióxido de carbono a la atmósfera. Este proceso puede ser descrito por medio de las siguientes fórmulas:

*Fotosíntesis:*



(dióxido de carbono) + (agua) → (glucosa) + (oxígeno)

*Respiración:*



(glucosa) + (oxígeno) → (dióxido de carbono) + (agua)

Véase: <http://www.rainforest-alliance.org/es/curriculum/climate/activity2> (consultado el 29 de octubre de 2015).

*carbono (CO<sub>2</sub>), también forma sales como el carbonato de sodio (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) y el carbonato de calcio (en rocas carbonatadas, como calizas y estructuras de corales".<sup>44</sup>*

En el ciclo del carbono participan tanto seres vivos, como fenómenos naturales. Este ciclo puede ser subdividido en dos, al hablar del ciclo biológico del carbono, se hace referencia al proceso de intercambio entre los seres vivos y la atmósfera, ya sea por la fijación del CO<sub>2</sub> de la atmósfera en la biomasa de las plantas o por la respiración de los seres vivos que al exhalar despiden CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Mientras que el ciclo bioquímico del carbono, es el proceso natural de transferencia de carbono entre los océanos, suelos y atmósfera.

El ciclo del carbono en nuestro planeta, es un sistema con miles de años de antigüedad y que guarda un balance entre el intercambio de dicho elemento (carbono) con el aire, los océanos y la vegetación terrestre.

El ciclo comienza cuando las plantas, a través de la fotosíntesis y utilizando la clorofila como catalizador, emplean el CO<sub>2</sub> presente en la atmósfera o disuelto en el agua; al descomponerse el dióxido de carbono, el carbono se convierten tejidos vegetales en forma de hidratos de carbono (glucosa), grasas y proteínas, dado

---

<sup>44</sup> CICEANA. *Saber más... Ciclo del carbono*. Pág. 1. Véase: [http://www.ciceana.org.mx/recursos/Ciclo\\_del\\_carbono.pdf](http://www.ciceana.org.mx/recursos/Ciclo_del_carbono.pdf) (consultado el 5 de marzo de 2015).



que cualquier molécula orgánica está formada por cadenas de carbono. Por su parte, el oxígeno es reintegrado a la atmósfera o al agua mediante la respiración.<sup>45</sup>

Como se explica en el documento Ciclo del carbono. Contaminación atmosférica, de la Pontificia Universidad Católica de Chile:

*La absorción del dióxido de carbono en el suelo se produce durante el día en el proceso de fotosíntesis de las plantas, con la clorofila como catalizador. Asimismo, es retenido en las aguas continentales y marinas, especialmente en las superficiales. El suelo como tal también posee capacidad de absorción del gas, la que es más notoria en presencia algunos sustratos con formación de calizas.*<sup>46</sup>

Cuando un árbol realiza la función natural de la fotosíntesis, absorbiendo el CO<sub>2</sub> que está presente en la atmósfera e integrándolo en la estructura molecular de su biomasa, almacenándolo de forma natural y por largos periodos de tiempo. En el suelo boscoso también se acumula dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), incorporándose a partir de la materia orgánica muerta y descompuesta, por esa razón los bosques y

---

<sup>45</sup> *Ibíd.*

<sup>46</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile - PUC. Chile. *Ciclo del carbono. Contaminación atmosférica*. Véase: [http://www.puc.cl/sw\\_educ/contam/cont/cont171.htm](http://www.puc.cl/sw_educ/contam/cont/cont171.htm) (consultado el 16 de agosto de 2015).

selvas son uno de los sumideros de carbono naturales más importantes por su capacidad de capturar el CO<sub>2</sub> atmosférico.

La relación entre bosques y cambio climático es directamente proporcional, en este sentido la propia CONAFOR señala que:

*Si se considera que los bosques tropicales contienen aproximadamente 40% del carbono acumulado en la biomasa terrestre, resulta evidente que cualquier perturbación de estos ecosistemas se reflejará en un cambio significativo en el ciclo de carbono global y, por consiguiente, en un incremento de los impactos adversos del cambio climático.<sup>47</sup>*

Las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, históricamente había tenido muy pocos cambios, esta situación había mantenido un sistema climático relativamente estable; sin embargo esto ya no es así, los cambios son cada vez más palpables.

Desde el 2003, en el XII Congreso Forestal Mundial, se hace una referencia expresa al respecto:

---

<sup>47</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+*, “Borrador para Consulta”. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 12. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

*En los últimos 420 000 años o más, el balance mundial del carbono ha sido notablemente estable, con pequeñas modificaciones (más o menos del 20 por ciento) en el balance neto, expresado por las existencias de carbono atmosférico, acompañadas de fluctuaciones relativamente pequeñas (más o menos de 5°C) de la temperatura media mundial. Sin embargo, en el siglo XIX, se asistió al inicio de un cambio dramático en este balance que ya hoy en día ha experimentado un aumento del 68 por ciento del CO<sub>2</sub> en relación con la media de los 420 000 años anteriores, un aumento cuyas tasas siguen creciendo aún.<sup>48</sup>*

La cantidad de CO<sub>2</sub> presente en la atmósfera del planeta depende de una serie de procesos naturales y del ser humano que genera emisiones de CO<sub>2</sub>, así como de aquellos procesos que permiten su absorción y transformación en el suelo. La generación del CO<sub>2</sub> por el ser humano es principalmente mediante procesos industriales, para obtener energía y quemando combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural).

---

<sup>48</sup> Apps, M. *Bosques, El ciclo Mundial del Carbono y el Cambio Climático*, XII Congreso Forestal Mundial, Quebec, Canadá. (2003). Véase: [http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/MS14-S.HTM#P10\\_80](http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/MS14-S.HTM#P10_80) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Así las cosas, carbono es el componente principal en nuestro planeta, todo lo que tiene vida está hecho de carbono;<sup>49</sup> también los árboles, que mediante la fotosíntesis<sup>50</sup> toman el CO<sub>2</sub> y lo convierten en madera, hojas y raíces, que se conforman en una gran porcentaje de carbono.

Dicha función natural de los bosques de fijar el CO<sub>2</sub> de la atmósfera en la vegetación forestal (fotosíntesis), es considerada un *servicio ambiental* que forman parte de la llamada “industria de protección del medio ambiente”, es decir, actividades que producen bienes y servicios para medir, impedir, limitar, minimizar o corregir los daños al agua, la atmósfera y el suelo, así como los problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas.

Al referirse al pago por servicios ambientales, Martín GUTIÉRREZ señala que:

*Este incentivo consiste en hacer pagos en dinero a aquel propietario de tierras privadas que toma la decisión de proteger todo o en parte sus tierras en forma*

---

<sup>49</sup> El ciclo del carbono en nuestro planeta, es un sistema con miles de años de antigüedad y perfectamente equilibrado a través del cual se produce un intercambio de carbono con el aire, los océanos y la vegetación terrestre. En la actualidad, los niveles atmosféricos de bióxido de carbono están aumentando más de un 10% cada 20 años. Véase: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/essential\\_background/feeling\\_the\\_heat/items/3372.php](http://unfccc.int/portal_espanol/essential_background/feeling_the_heat/items/3372.php) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>50</sup> En la década de 1860, los científicos Jean Baptiste Boussingault y a Julius Sachs formularon la ecuación clásica con la que se explica la fotosíntesis:  $6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} + \text{luz} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$ . Véase: <http://www.ub.es/geocrit/sv-17.htm> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

*contractual o que ha sufrido directamente una limitación obligatoria al uso de sus predios, mediante un decreto de Área Natural Protegida.*<sup>51</sup>

Así por ejemplo, cuando un árbol absorbe CO<sub>2</sub> (principal GEI) de la atmósfera y gracias a su función natural (fotosíntesis) lo integra en su estructura molecular, está brindando un servicio ambiental pues si ese carbono ya no está presente en la atmósfera, entonces deja de contribuir al sobrecalentamiento del planeta y por ende al cambio climático.

Los ecosistemas boscosos y selváticos brindan una gran gama de servicios ambientales tangibles (madera para construcción y artesanías, leña, resinas, aceites y tintes, alimentos, forraje y medicinas) e intangibles: (sombra, belleza escénica, fijación de suelo, abastecimiento de mantos acuíferos, hábitat de un sin número de especies y captura de CO<sub>2</sub>).

Los servicios ambientales en términos generales son definidos por la LGEEPA, en su artículo 3°:

---

<sup>51</sup> Gutiérrez Lacayo, M.. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México. Pronatura, A.C. (2003). Pág. 53.

*XXXVI. Servicios ambientales: los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano.*<sup>52</sup>

De manera paralela, la legislación forestal, en su artículo 7°, los define como:

*XXXIX . Servicios ambientales: Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros;*<sup>53</sup>

Asimismo en la Visión de México sobre REDD+ la CONAFOR, entiende a los servicios ambientales como:

---

<sup>52</sup> México. LGEEPA. Artículo 2°, fracción XXXVI.

<sup>53</sup> México. LGDFS. Artículo 7°, fracción XXXIX.

*beneficios que generan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: provisión del agua en calidad y cantidad; captura de carbono, contaminantes y componentes naturales; generación de oxígeno, amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales, modulación o regulación climática; protección de la biodiversidad, los ecosistemas y formas de vida; protección y recuperación de suelos; paisaje y recreación, entre otros.*<sup>54</sup>

Para los efectos de este trabajo, es importante destacar 4 funciones de los bosques y selvas de México: biológica (enorme biodiversidad); ambiental (estabilizan suelo, mantienen el ciclo del agua, capturan CO<sub>2</sub> y regulan el clima); social (hogar y subsistencia de población rural); y económica (fuente de recursos maderables y no maderables).<sup>55</sup>

Dichas funciones de los bosques son de particular relevancia para todas las culturas prehispánicas del continente americano, aún hoy en día. Así en el México rural, la relación con la naturaleza y la tierra de dónde es originario la cultura de las personas es de suma importancia y base de su cosmovisión.

---

<sup>54</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 47. Véase:

[http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>55</sup> Gutiérrez Lacayo, M.. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México. Pronatura, A.C. (2003).

Desde épocas remotas, la biodiversidad ha sido identidad cultural, símbolo de arraigo y orgullo, vínculo con la Madre Tierra, y fuente de inspiración artística y espiritual de los pueblos ancestrales habitantes originales del continente americano.

*La propia autoridad en la materia, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), expresa de manera literal:*

*Por otro lado, la biodiversidad es la base del sustento material de los pueblos y fuente de diversos bienes y servicios ecológicos. Durante cientos de años, los pueblos autóctonos de México han desarrollado una relación cultural íntima con la naturaleza, como se puede comprobar en las diversas manifestaciones de las culturas que conforman el mosaico pluriétnico de México.<sup>56</sup>*

Lo anterior, es de particular importancia ya que dependiendo de la relación ser humano y el ecosistema (mediante sus actividades económicas, prácticas comunitarias, usos y costumbre), se puede fomentar o no el incremento de los sumideros de carbono; es decir, las grandes extensiones de bosques y selvas

---

<sup>56</sup> Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. *Estrategia nacional sobre biodiversidad de México*. CONABIO. México. (2000). Pág. 19. Véase: [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia\\_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf) (consultado el 4 de septiembre de 2015).



donde las funciones naturales del ecosistema, fijan el CO<sub>2</sub> atmosférico en la vegetación.

Como ha sido comentado previamente, la vegetación es la encargada de incorporar el carbono atmosférico al ciclo biológico por medio de la fotosíntesis; además, *“Los bosques del mundo (templados y tropicales) capturan y conservan más carbono que cualquier otro ecosistema terrestre y participan con el 90% del flujo anual de carbono entre la atmósfera y el suelo.”*<sup>57</sup>

Serios análisis, como el presentado por la Comisión de Cooperación Ambiental, señalan que los bosques mexicanos pueden ser manejados como enormes sumideros de carbono neto.<sup>58</sup>

Así las cosas, *“Los ecosistemas constituyen un capital natural vital, asociado con un conjunto de bienes y servicios estratégicos”*<sup>59</sup> y México cuenta con un gran potencial para brindar y comerciar con servicios ambientales, puesto que el patrimonio biológico de nuestro país es uno de los más ricos e importantes del

---

<sup>57</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2001). Pág. 212.

<sup>58</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá: Comisión para la Cooperación Ambiental. (2001). Pág. 63.

<sup>59</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2001). Pág. 72.

mundo; de hecho, se le considera como uno de los 12 países megadiversos, quienes en conjunto contienen entre el 60 y 70% de las especies biológicas del planeta.

En el país existen casi todas las clases de ecosistemas del planeta debido a la gran variedad de climas, lo heterogéneo de sus paisajes, ecosistemas y numerosas especies. Además hay que considerar la latitud en la que se encuentra, pues al ubicarse entre las regiones biogeográficas Neoártica y Neotropical, brinda los elementos necesarios para que en el territorio nacional se concentre cerca del 10 de las especies de plantas superiores conocidas por la ciencia.<sup>60</sup>

Según datos de la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, publicada en el año 2000, aproximadamente el 74% partes del país estaba cubierta por bosque, selva o algún otro tipo de vegetación natural (146.1 millones de Ha).

De hecho, uno de los pulmones del planeta más importante se encuentra en territorio mexicano, la Selva Lacandona, que representa el segundo maciso forestal más importante en el continente americano, sólo después de la Selva del Amazonas.

---

<sup>60</sup> Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. *Estrategia nacional sobre biodiversidad de México*. CONABIO. México. (2000). Pág. 14. Véase: [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia\\_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf) (consultado el 4 de septiembre de 2015).

A pesar de esto, como explica Martín GUTIERREZ: *“el concepto de servicios ambientales siempre ha quedado excluido y las poblaciones dependientes del campo no han explotado oportunidades presentadas por los servicios ambientales.”*<sup>61</sup>

En el año 2009, la Cuarta Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC, indica que el territorio nacional cubierto por vegetación asciende a más de 162.1 millones de ha (83.8% de la superficie total nacional). La vegetación natural representó 67.5% y la secundaria, 32.5%. La vegetación de zonas áridas, es decir los matorrales, huizachales y mezquitales ocupa el 26.1% del territorio; los bosques y las selvas, que en conjunto ocupan 33.6%.<sup>62</sup>

El mismo documento oficial, en la página 18 indica que las emisiones generadas por uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura representa prácticamente el 10% del total del país, siendo la tercera fuente de emisiones más importante:

*En 2006, las emisiones en unidades de bióxido de carbono equivalente (CO2 eq) para México fueron de 709,005 Gg. La contribución por categorías en términos de CO2 eq es la siguiente: desechos 14.1% (99,627.5 Gg); uso*

---

<sup>61</sup> Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C. (2003) .Pág. 181.

<sup>62</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2009). Pág. 40. Véase: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/615.pdf> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

*del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura, 9.9% (70,202.8 Gg), procesos industriales 9% (63,526 Gg), agricultura 6.4% (45,552.1 Gg), y energía 60.7% (430,097 Gg).*

Como conclusión al presente capítulo podemos señalar que el fenómeno del cambio climático es probablemente la amenaza global más grande que afronta la civilización humana contemporánea. Este fenómeno se debe al sumamente acelerado incremento de los GEI en la atmósfera del planeta, lo cual genera el incremento en la temperatura general de la Tierra y la modificación de los patrones climáticos a nivel global.

Las consecuencias del cambio climático como el incremento en la frecuencia e intensidad de huracanes, inundaciones y sequías, derretimiento de los glaciares, incremento en el nivel medio del mar, entre otros, ya son preocupantes. Si no se toman medidas eficientes y efectivas a la brevedad posible los impactos pueden ser desastrosos. En este orden de ideas la comunidad internacional bajo el marco de la ONU ha trabajado en el tema por más de 20 años, como será analizado en el próximo capítulo.

## **CAPÍTULO II**

### **GÉNESIS DE LAS NEGOCIACIONES INTERNACIONALES EN TORNO A REDD+**

#### **1. Introducción**

Durante el presente capítulo se explica cómo fue que se presentaron las primeras manifestaciones de preocupación por parte de la comunidad científica internacional al notar que existían cambios en la composición de la atmósfera del planeta, los cuales podrían generar algunos impactos en el sistema climático global.

Tras los llamados de la comunidad científica, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) lleva a cabo una convención internacional que brinda el marco para las negociaciones en materia de cambio climático y en particular para el tema REDD+, como se explica a lo largo de éste capítulo.

#### **2. Conferencia sobre el Medio Humano**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano se realizó en 1972, en Estocolmo, Suecia. Mediante esta conferencia, por primera ocasión los problemas ambientales pudieron plantearse como retos que van más allá del territorio de un país y que por lo tanto atañen a la comunidad internacional.<sup>63</sup>

Probablemente en ese momento no se tenía consciencia de las implicaciones para la política internacional que a la larga tendría esta conferencia. Como resultando de ella se obtuvo la declaración que desencadenó el derecho ambiental internacional.

La Declaración de Estocolmo es un hito en el desarrollo de los problemas del medio ambiente en el mundo; como señala Germán VERA *“Por primera vez en un foro internacional se discutían problemas de gran importancia para el futuro de la humanidad. Por otro lado, tal cual ya hemos mencionado en las páginas iniciales de este capítulo, la Declaración de Estocolmo es el inicio fundacional del Derecho Internacional al Medio Ambiente, ya que es el primer instrumento que sobre esta materia –la ambiental- se da en un foro internacional de tal magnitud.”*<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> La Conferencia de Estocolmo de 1972 centraba la atención internacional en temas medio ambientales, especialmente los relacionados con la degradación ambiental y la 'contaminación transfronteriza'. Este último concepto era muy importante, ya que señalaba el hecho de que la contaminación no reconoce los límites políticos o geográficos y afecta a los países, regiones y pueblos más allá de su punto de origen. Véase: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html> (consultado el 13 de agosto de 2015).

<sup>64</sup> Vera Esquivel, G. *Negociando Nuestro Futuro Común. El derecho internacional y el medio ambiente en el umbral del nuevo milenio*. México. IDEA-PUCP/Fondo de Cultura Económica. (1998). Pág.55.

### 3. Primera Conferencia Mundial sobre el Clima

En 1979, se llevó a cabo la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra, Suiza. Esta conferencia fue patrocinada por la Organización Meteorológica Mundial y en ella se abordaron temas sobre los posibles efectos del cambio climático en actividades que el ser humano realiza para subsistir; es decir, pesca, agricultura, acuicultura, generación de energía, manejo de los recursos en general.

En esta conferencia se generó la Declaración de Estocolmo, donde se establecen una serie de principios y proponen instrumentos que más adelante influirían el derecho ambiental de muchos países.<sup>65</sup>

Además, en ésta conferencia se trataron temas relacionados con la búsqueda de información climática, estudios integrados del impacto en el clima que explicaban la variación y trastornos generados en el sistema climático de todo nuestro planeta.

Una de las conclusiones más importantes de la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra 1979 fue que científicos de diferentes países coincidieron en que las emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), son la principal causa de las variaciones en el clima global.

---

<sup>65</sup> González Márquez, J. *Nuevo Derecho Ambiental Mexicano (Instrumentos de Política)*. UAM Azcapotzalco. México (1997).

#### 4. Reporte Nuestro Futuro Común

En el año 1983, el Secretariado General de las Naciones Unidas asignó a Harlem Brundtland y a Mansour Khalid, entonces primeros ministros de Noruega y Sudán respectivamente, crear una comisión independiente que propusiera estrategias ambientales de largo plazo para la sociedad humana actual.

Dicha Comisión recibió tres mandatos:

1. Examinar los temas críticos de desarrollo y medio ambiente y formular propuestas realistas al respecto.
2. Proponer nuevas formas de cooperación internacional capaces de influir en la formulación de las políticas sobre temas de desarrollo y medio ambiente con el fin de obtener los cambios requeridos.
3. Promover los niveles de comprensión y compromiso de individuos, organizaciones, empresas, institutos y gobiernos.



Como resultado del trabajo de la Comisión, en 1987, se publicó el reporte de la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo, llamado *Nuestro Futuro Común*. En este reporte aparece por primera vez el término *Desarrollo Sostenible o Sustentable*<sup>66</sup> el cual implica una relación equilibrada entre el medio ambiente, el desarrollo económico y el bienestar social.<sup>67</sup>

Conforme a la Asamblea General de las Naciones Unidas, se define el desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.<sup>68</sup>

El trabajo de la Comisión Brundtland, adoptó una perspectiva que integra los aspectos ambientales, sociales y económicos. Como dice un autor, la Comisión consideró desde el principio que los problemas ambientales no podrían aislarse de otros problemas, tales como la pobreza y la desintegración social, y que el desarrollo

---

<sup>66</sup> La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define el Desarrollo Sustentable en su artículo 3º, fracción XI, como “El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;”

<sup>67</sup> ONU. *Desarrollo Sostenible*. Véase: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> (consultado el 28 de octubre del 2015).

<sup>68</sup> Este concepto ha sido ampliamente desarrollado por diversos autores como Raúl BRAÑES (vease: Brañes, R. *Manual de derecho ambiental mexicano*. 2º ed. [segunda reimpresión]. Fundación Mexicana para la Educacupin Ambiental. México. [2010]); Miguel MORENA PLATA (véase: Morena Plata, M. *Génesis, evolución y tendencias del paradigma del desarrollo sostenible*. Ed. Porrúa. México. (2010); o Ramón MARTÍN MARTÍN (Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. (3º ed.). Navarra, España: Aranzadi. [2003]).

sustentable minimiza el riesgo de crear o de permitir que se exacerben los problemas existentes.

El informe Brundtland, como también se le conoce al documento *Nuestro Futuro Común*, señalaba por primera ocasión claramente que el consumo desmesurado de las fuentes de energía (petróleo, carbón, gas, madera), mantiene una relación causal directa con la emisión de GEI y por ende con el cambio climático. Esto, independientemente de la contaminación atmosférica que producen y que pueden generar impactos en la salud humana y/o a otros fenómenos como la degradación de la capa de ozono.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 5. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC)

En el año 1988, en la Conferencia Mundial sobre la Atmósfera Cambiante, que fue celebrada en la ciudad de Toronto, Canadá, la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente establecieron el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC)<sup>69</sup>, para poder comprender de una manera más clara fenómeno del cambio climático.

---

<sup>69</sup> El IPCC no realiza investigaciones ni controla datos relativos al clima u otros parámetros pertinentes, sino que basa su evaluación principalmente en la literatura científica y técnica revisada

Inicialmente compuesto por 300 científicos de todo el mundo de probada excelencia, el IPCC tiene por función analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. En pocas palabras, es el encargado de revisar las causas del cambio climático y sugerir posibles soluciones.

El PICC, tiene el objeto de generar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus posibles causas y repercusiones, así como las estrategias de respuesta.<sup>70</sup>

Cabe destacar que desde la última década del siglo XX el PICC ha elaborado cinco reportes de evaluación en los años 1990, 1995, 2001, 2007 y 2014,<sup>71</sup> gracias a los

---

por homólogos y publicada. Véase: <http://www.ipcc.ch/languages/spanish.htm#1> (consultado el 9 de marzo de 2015).

<sup>70</sup> Véase [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml) (consultado el 9 de marzo de 2015).

<sup>71</sup> Además de los informes de evaluación, el IPCC publica informes especiales sobre temas concretos, tales como la aviación, los impactos del cambio climático en las regiones, la transferencia de tecnología, los escenarios de emisiones, el uso de la tierra y cambio de uso de la tierra y la silvicultura, la captación y el almacenamiento de dióxido de carbono, y la relación entre la protección de la capa de ozono y el sistema climático mundial. El IPCC prepara también metodologías y directrices para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero mediante el Equipo de tareas sobre los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (TFI). Esas metodologías y directrices ayudan a las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y su Protocolo de Kyoto a confeccionar los inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero por las fuentes y la absorción por los

cuales se confirmó la evidencia científica del cambio climático global, cada uno de ellos con información cada vez menos alentadora.

Debido a que los escenarios y proyecciones de los impactos climáticos cada vez superan las predicciones, el Quinto Informe de Evaluación hace un mayor énfasis en los aspectos e impactos socioeconómicos del cambio climático, la gestión de riesgos y la elaboración de una respuesta mediante la adaptación y la mitigación de los impactos generados por el cambio climático.



## 6. Segunda Conferencia en sobre el Clima

Durante el año de 1990, también en Ginebra, Suiza, se realizó la Segunda Conferencia en sobre el Clima, en donde se establecieron las bases para la Convención Marco sobre el Cambio Climático, ya que se demostró que la temperatura global del planeta estaba sufriendo drásticas alteraciones debido al vertiginoso incremento de los gases efecto invernadero producidos por las actividades humanas de la sociedad moderna.

---

sumideros. Véase: [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml) (consultado el 25 de octubre de 2015).

Esta conferencia reafirma la existencia de amenazas de daños serios o irreversibles, y la falta de completa certidumbre científica no debe ser razón para posponer medidas para prevenir tal degradación medioambiental.

## **7. Convención de Viena para la protección de la capa de ozono**

El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono fue aprobado en 1985 y entro en vigor el 22 de septiembre de 1988.

Este convenio, es uno de los antecedentes más importantes para la CMNUCC es la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono. Es un tratado internacional de alcance global, en el que los países emisores de gases que degradan la capa de capa de ozono atmosférico por encima de la capa limítrofe del planeta asumen compromisos de reducción de dichas emisiones.

En el mes de septiembre del año 2009, el Convenio y su Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono alcanzaron la participación universal con la ratificación de 196 Partes. Es decir fueron el primer grupo de tratados de cualquier tema abordado por el sistema de las Naciones Unidas que

lograron la firma y ratificación de cada uno de los miembros. De hecho; ambos instrumentos legales ambientales mantuvieron su participación universal cuando, tres años más tarde un nuevo miembro de la ONU (Sudán del Sur), se integró al Convenio de Viena y el Protocolo de Montreal.<sup>72</sup>

En este Convenio de Viena se reconocen los impactos nocivos a la salud de la población y al medio ambiente, generados por las emisiones de los clorofluorocarbonos (CFCs). En él, se establecen disposiciones orientadas a evitar mayores afectaciones en la capa de ozono y el ambiente en general.

En su artículo 2º, sobre obligaciones generales, indica que las Partes tomarán medidas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos generados por la modificación de la capa de ozono y que sean resultado de las actividades humanas.

De hecho, el convenio señala:

---

<sup>72</sup> ONU-UNEP. *Manual del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono*. Véase: <http://ozone.unep.org/es/manual-del-convenio-de-viena-para-la-proteccion-de-la-capade-ozono/2204> (consultado el 21 de octubre de 2015).

*2. Con tal fin, las Partes, de conformidad con los medios de que dispongan y en la medida de sus posibilidades:*

*a) Cooperarán mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información a fin de comprender y evaluar mejor los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono y los efectos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente;*

*b) Adoptarán las medidas legislativas o administrativas adecuadas y cooperarán en la coordinación de las políticas apropiadas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas bajo su jurisdicción o control en el caso de que se compruebe que estas actividades tienen o pueden tener efectos adversos como resultado de la modificación o probable modificación de la capa de ozono;*

*c) Cooperarán en la formulación de medidas, procedimientos y normas convenidos para la aplicación de este Convenio, con miras a la adopción de protocolos y anexos;*

*d) Cooperarán con los órganos internacionales competentes para la aplicación efectiva de este Convenio y de los protocolos en que sean Parte.*

Vale la pena mencionar que este Convenio no establece obligaciones específicas para que los países tomen acciones concretas para el control de sustancias que agotan la capa de ozono.

El tema de la protección de la capa de ozono resulta mucho más acotado que el de cambio climático, dado que las sustancias que degradan la capa de ozono responsable de proteger al planeta de la radiación ultravioleta de los rayos solares, son específicamente las emisiones CFCs, lo cual facilita abordar el tema. Los CFCs se encuentran básicamente en sistemas refrigerantes y productos en aerosol, por lo que su generación es muy fácilmente identificable y determinable.

## **7.1 Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono**



Cómo todo protocolo, éste es un instrumento legal orientado a detallar derechos y obligaciones de las partes que se desprenden de un instrumento marco, en este caso en particular, el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.<sup>73</sup>

El Protocolo de Montreal fue suscrito por veintitrés países y la Unión Europea, en dicha ciudad de Canadá, en septiembre de 1987. Este instrumento tiene como objetivos controlar la producción de CFCs y eliminar su producción.

Dado que las Partes del Protocolo también lo son del Convenio de Viena, están obligados a tomar las medidas adecuadas para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos que se derivan o pueden derivarse de las actividades humanas que modifican o pueden modificar la capa de ozono.<sup>74</sup>

Mediante el Protocolo de Montreal, las partes reconocen que las emisiones a nivel global de los CFCs pueden degradar considerablemente y agotar la capa de

---

<sup>73</sup> Es una capa protectora de la atmósfera que permite preservar la vida sobre la tierra y actúa como escudo para proteger la tierra de la radiación ultravioleta proveniente del sol. La mayoría del ozono reside en la zona superior de la atmósfera, entre 10 y 40 Km. sobre la superficie terrestre. Esta región se le llama estratosfera y contiene aproximadamente el 90% de todo el ozono en la atmósfera. Véase: <http://www.un.org/es/events/ozoneday/science.shtml> (consultado el 25 de octubre del 2015).

<sup>74</sup> El agujero de la capa de ozono está contribuyendo a las alteraciones en el clima sobre el océano austral, Nueva Zelanda, Patagonia y el sur de Australia. También ha elevado la frecuencia e intensidad de las lluvias de verano de las regiones subtropicales del hemisferio sur, llegando al Océano Índico y al este de Australia. Véase: [http://www.cienciexplora.com/ecologia/agujero-ozono-ataca-nuevo-ahora-hace-zonas-habitadas\\_2013102200028.html](http://www.cienciexplora.com/ecologia/agujero-ozono-ataca-nuevo-ahora-hace-zonas-habitadas_2013102200028.html) (consultado el 25 de octubre de 2015).

ozono de manera, lo cual a su vez puede generar repercusiones nocivas sobre la salud y el medio ambiente en general.

Por estas razones los países parte de la Convención de Viena, mediante el Protocolo de Montreal, se comprometen a proteger la capa de ozono de la atmósfera del planeta adoptando medidas preventivas para controlar, reducir y eventualmente eliminar las emisiones totales de las sustancias que la agotan, es decir, los CFCs.

El Protocolo de Montreal hace énfasis en promover la cooperación internacional en la investigación y desarrollo de la ciencia y tecnologías relacionadas con el control y la reducción de las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono.

Dicho instrumento legal también hace énfasis en considerar aspectos económicos para lograr compromisos de reducción equitativos. De esta manera el Protocolo establece algunas disposiciones especiales para los países en desarrollo, por ejemplo un término de diez años para dar cumplimiento a sus obligaciones, facilitando así la transición tecnológica y los apoyos económicos necesarios. En este sentido, el quinto artículo del Protocolo de Montreal señala:

### ***Artículo 5: Situación especial de los países en desarrollo***

*1. Toda Parte que sea un país en desarrollo y cuyo nivel calculado de consumo anual de las sustancias controladas que figuran en el anexo A sea inferior a 0,3 kg per cápita en la fecha en que el Protocolo entre en vigor para dicha Parte, o en cualquier otra fecha a partir de entonces hasta el 1º de enero de 1999, tendrá derecho, para satisfacer sus necesidades básicas internas, a aplazar por diez años el cumplimiento de las medidas de control enunciadas en los artículos 2A a 2E, (...).*

Esta disposición que brinda un tratamiento diferenciado entre las partes del mismo convenio, sentó un precedente importante para la clasificación y el establecimiento de compromisos de los países parte en las negociaciones en torno al cambio climático que más adelante se realizarían.

### **8. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.**

En muchas ocasiones referida como la “Cumbre de la Tierra”,<sup>75</sup> la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992.

La CNUMAD reunió a las delegaciones políticas de 179 países, científicos, periodistas y representantes de organizaciones no gubernamentales. Esta conferencia es el parte aguas de la política internacional ambiental, pues en ella reconoció internacionalmente el hecho de que la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales deben integrarse en las cuestiones socio-económicas de pobreza y subdesarrollo.

Es decir, la CNUMAD fue trascendental al lograr centrar la atención mundial en la idea, de que los problemas medio ambientales del planeta estaban íntimamente relacionados con las condiciones económicas y los problemas de la justicia social; una perspectiva que resultaba novedosa en aquella época.<sup>76</sup>

Como resultado de esta Convención Marco, se generaron cuatro instrumentos legales internacionales de suma relevancia para el derecho y la política ambiental en general:

---

<sup>75</sup> Tras la CNUMAD celebrada en Río de Janeiro, Brasil, se han realizado las cumbres en 1997, en Delhi, India; en 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica; y en 2012, nuevamente en Río de Janeiro, Brasil.

<sup>76</sup> Véase: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html> (consultado el 25 de octubre del 2015).

1. La Declaración de Río: Un conjunto de 27 principios universalmente aplicables para ayudar a guiar la acción internacional basándose en la responsabilidad medio ambiental y económica.
  
2. La Convención Marco sobre el Cambio Climático: acuerdo legalmente vinculante, firmado por 154 gobiernos en la Cumbre en Río, cuyo objetivo principal es la 'estabilización de las concentraciones de gases invernadero en la atmósfera a un nivel que prevendría la peligrosa interferencia antropogénica (causada por el hombre) con el sistema climático.'
  
3. El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB): Un acuerdo legalmente vinculante, que hasta la fecha ha sido firmado por 168 países. Representa un paso importantísimo hacia la conservación de la diversidad biológica, del uso sostenible de sus componentes y del reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del uso de recursos genéticos.
  
4. La Declaración de Principios Forestales: Un conjunto de 15 principios no vinculantes, que rigen la política nacional e internacional para la protección, la administración y el uso más sostenibles de los recursos forestales mundiales. Estos principios son muy importantes ya que representan el

primer y principal consenso internacional sobre un mejor uso y conservación de todo tipo de bosques.

Todos estos instrumentos guardan una estrecha relación entre sí, dado que el cambio climático impacta a la biodiversidad y acelera la desertificación. Mientras más intenso sea el cambio climático y sus afectaciones serán mayores, generando pérdida de especies de flora y fauna, sequías y degradación ambiental en general.

## **9. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.**

En 1992 la comunidad internacional realizó la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas, en Río de Janeiro, Brasil, con la intención de brindar un marco jurídico para poder tomar medidas de mitigación y adaptación a la modificación del ecosistema climático global.

Mucho se ha escrito sobre la CMNUCC.<sup>77</sup> Una de las principales características de esta convención marco es que los países miembros asumen compromisos y

---

<sup>77</sup> En obras como *International Environmental Law and Policy* de HUNTER et al., el tema de la CMNUCC es analizado con profundidad.

obligaciones bajo el Principio Precautorio,<sup>78</sup> es decir aún sin contar con la certeza científica absoluta, como se menciona en la Declaración de Río de 1992:

#### *PRINCIPIO 15*

*Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.*

La CMNUCC entró en vigor el 21 de marzo de 1994, y los países que forman las Partes en la Convención son los 195 países que la han ratificado hasta octubre de 2015.

Conforme a su artículo 2°, el objetivo último de dicha convención y de todo instrumento jurídico que de esta se desprenda, es lograr la estabilización de las concentraciones atmosféricas de GEI a un nivel que prevenga una interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático.

---

<sup>78</sup> El principio de "precaución" o también llamado "de cautela" exige la adopción de medidas de protección antes de que se produzca realmente el deterioro del medio ambiente, operando ante la amenaza a la salud o al medio ambiente y la falta de certeza científica sobre sus causas y efectos.

El cumplimiento del objetivo, señala la CMNUCC, deberá ser alcanzado en un plazo suficiente para permitir que los ecosistema se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir un desarrollo económico sostenible. En su tercer artículo, esta convención establece dentro de sus principios rectores el de “*responsabilidades históricas*” y el de “*responsabilidades comunes pero diferenciadas,*” por lo cual hizo una clasificación de los países signatarios en tres grupos, a saber:

1. Anexo I: Países con compromisos de reducción de sus emisiones a los niveles de 1990.
2. Anexo II: Naciones que deben brindar ayuda económica y tecnológica a los países con menores recursos, para enfrentar los impactos del cambio climático.
3. No anexo: Países en vías de desarrollo, que no pertenecen a ninguno de los anexos anteriores.

En esta conferencia se logra el reconocimiento oficial y la alerta por la comunidad internacional sobre el cambio climático, pero sin establecer compromisos específicos de reducción para las partes que sean medibles y cuantificables.



Como señala el Dr. MARTÍN MATEO *“Los Tratados tienen el grave inconveniente de carecer por lo general de aparato ejecutivo y de medios para obligar a su cumplimiento a los Estados que los han suscrito.”*<sup>79</sup>

La CMNUCC contempla una serie de recomendaciones y lineamientos generales, pero en realidad no establece compromisos claros, ni cuantificables de reducción de emisiones de GEI para los países parte. En palabras del Dr. GONZÁLEZ MÁRQUEZ *“Al ser un tratado Marco, esta Convención contiene sólo la recomendación no obligatoria para los países industrializados de retornar a los niveles de emisión de CO<sub>2</sub> y otros gases (no controlados por el Protocolo de Montreal) al nivel en que se encontraba en 1990, para el año 2000.”*<sup>80</sup>

## 10. Conferencias de las Partes (COP) y REDD+.

Las Convenciones Marco de las Naciones Unidas funcionan mediante reuniones de las Delegaciones de los países que forman parte de las mismas y que denominan conferencias de las partes. Dichas reuniones son conocidas como

---

<sup>79</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Pág. 43.

<sup>80</sup> González Márquez, J. *La Política Mexicana en materia de Cambio Climático después del Protocolo de Kyoto*. Revista Mexicana de Legislación Ambiental. Año 4. Número 13. (2006). Pág. 27.

Conferencias de las Partes o COP, por sus siglas en inglés y en el caso de Cambio Climático se han realizado los últimos veinte años.<sup>81</sup>

La Conferencia de las Partes de la CMNUCC es el órgano supremo de dicha Convención y conforme a los artículos 7.4 de la Convención y 13.4 del protocolo de Kyoto, sus reuniones deben ser cada año. De esta manera las Convenciones Marco continúan avanzando en temas específicos, emitiendo diversos tipos de instrumentos, como protocolos, decisiones, acuerdos, planes de acción, lineamientos y orientaciones que son resultado de la COP.

En el caso de la CMNUCC, las Naciones Unidas promueve una serie de políticas y mecanismos de cooperación que contribuyan a mitigar las emisiones de GEI; entre ellas la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal – plus (REDD+). Bajo este marco de referencia, REDD+ ha ido tomando forma como una opción de iniciativa voluntaria para los países Parte de la CMNUCC que no forman parte de los anexos contemplados en ningún de sus anexos (como es el caso de México).

Dicha iniciativa se orienta a impulsar la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> generada por procesos de deforestación y degradación de los bosques, así como lograr el incremento en los sumideros de carbono forestal en países en desarrollo.

---

<sup>81</sup> ONU. *Historia de la CMNUCC*. Véase: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/historia/items/6197.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/historia/items/6197.php) (consultado el 25 de octubre de 2015).

REDD+ es un mecanismo internacional que busca reconocer, compensar y fomentar el servicio ambiental o ecosistémico de almacenamiento de carbono que brindan bosques y selvas. El mecanismo busca generar incentivos para cambiar las prácticas que ocasionan la degradación y deforestación por otras que permitan la reducir de las emisiones de GEI asociadas a esos cambios en el uso del suelo.<sup>82</sup>

## 10.1 COP-3 y Protocolo de Kyoto.

La Tercera Conferencia de las Partes de la CMNUCC se realizó en la ciudad de Kyoto, Japón, en diciembre de 1997. Como resultado del proceso de negociaciones internacionales, el 11 de diciembre de 1997, fue adoptado el Protocolo de Kyoto, aunque éste entró en vigor hasta el 16 de febrero de 2005.

---

<sup>82</sup> ¿Qué es REDD+? Finanzas y Carbono. Véase: <http://finanzascarbono.org/nuevos-mecanismos-de-mitigacion/redd/que-es-redd/> (consultado el 25 de octubre de 2015).

El compromiso global del Protocolo de Kyoto fue reducir antes de 2012 en un 5,2% sus emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles registrados en 1990 o en 1995 (dependiendo de los que GEI se trate).<sup>83</sup>

Por medio del Anexo B se establecen compromisos específicos de reducción de emisiones cuantificados por parte de los países industrializados y alguno países que estaban en proceso de transición a una economía de mercado para un primer período 2008 - 2012.

El Protocolo de Kyoto es un instrumento legal que busca aprovechar las fuerzas del mercado para lograr reducir las emisiones de bióxido de carbono al menor costo de oportunidad. De esta manera, el protocolo crea tres mecanismos de mercado como medidas de mitigación para el cambio climático:

- Actividades implementadas conjuntamente (Protocolo de Kyoto. Artículo 6);
- Mecanismo de Desarrollo Limpio (Protocolo de Kyoto. Artículo 12); y
- Comercio de Derechos de Emisión Protocolo de Kyoto. Artículo 17).

---

<sup>83</sup> Conforme al artículo 3.8, del Protocolo, cualquier país Parte del anexo I puede utilizar el año 1995 como su año de base para los hidrofluorocarbonos, los perfluorocarbonos y el hexafluoruro de azufre para hacer cálculos de referencia. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

Estos instrumentos buscan que quienes gozan de mayores ventajas y oportunidades, realicen las acciones de protección al ambiente de la forma más eficaz y con el menor costo posible.

Debido a que México, forma parte de los países en desarrollo que no forman parte del Anexo B del Protocolo de Kyoto, y por lo tanto tiene acceso al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Este conjunto de disposiciones establecidas por el artículo 12 del Protocolo, es de naturaleza jurídica *sui generis*, ya que en el intervienen aspectos de diferentes ramas jurídicas (mercantil, pública y privada).

El MDL fue concebido como una mecanismo complementario para ayudar a los partes a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de reducción de emisiones, establecidos en el artículo 3° del Protocolo de Kyoto. También procura servir como herramienta de ayuda para que los países no incluidos en algún anexo, de la CMNUCC o del Protocolo de Kyoto, alcancen un desarrollo sustentable.

La finalidad del MDL es normar, financiar y certificar la limitación y/o reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, así como regular el comercio de las Unidades de Reducción Certificada de Emisión (bonos de captura de CO<sub>2</sub>) resultantes de las actividades de proyectos.

Este mecanismo prevé que los países en vías de desarrollo puedan recibir inversiones de los países (desarrollados) Parte del Anexo I de la CMNUCC, las cuales se destinarán al abatimiento (reducción/captura) de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Las reducciones que sean financiadas por países Anexo I podrán acreditarse para el cumplimiento de sus compromisos de reducción, cuando sean medibles, adicionales a los esfuerzos realizados en su territorio y estén certificadas por alguna de las Entidades Operacionales designadas. El MDL también queda sujeto a la autoridad de la Conferencia de las Partes y es supervisado por una Junta Ejecutiva.

Cabe mencionar que la gran mayoría de los proyectos financiados por el MDL no se tiene aplicación en el bosque, sino a proyectos de generación de energía limpia, manejo de residuos sólidos, transporte limpio, captura de metano.<sup>84</sup> Entre otras razones, debido a que en el tiempo en que se diseñó el MDL, la tecnología aún no permitía monitorear de manera confiable la captura de CO<sub>2</sub> o las emisiones evitadas.

---

<sup>84</sup> González Márques, J. *La Política Mexicana en materia de Cambio Climático después del Protocolo de Kyoto*. Revista Mexicana de Legislación Ambiental. Julio-diciembre 2006. Año 4. Número 13.

Para poder medir la cantidad de carbono existente en los bosques hace falta realizar muestreos, análisis estadísticos y modelaciones, “lo cual implica un grado de incertidumbre mayor que la estimación de los beneficios (...)”<sup>85</sup>

Así, debido a la rigurosidad del MDL previsto en el Protocolo de Kyoto para promover la compra-venta de bonos de captura de CO<sub>2</sub>, y a que en su momento existían limitaciones tecnológicas importantes para realizar la medición y verificación, dicho mecanismo resultaba poco accesible y funcional para su aprovechamiento por parte de pequeños propietarios, comuneros y ejidatarios, quienes son dueños y poseedores de la mayoría del terreno forestal que es susceptible de capturar el gas efecto invernadero en cuestión.

A pesar de que México es uno de los pocos países del mundo donde la mayoría de los bosques está en manos de pueblos indígenas y ejidos y comunidades agrarias, existen barreras importantes que prohíben la silvicultura efectiva que surgen de políticas inadecuadas, falta de apoyo técnico y mercados ineficientes. WHITE y MARTIN, en publicación del año 2002, señalan que “Aproximadamente 8000

---

<sup>85</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá. CCA (2015). Pág.81. Véase: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf> (consultado el 21 de agosto del 2015).

*comunidades son propietarias de 44 millones de hectáreas forestales o un promedio de 5,000 has. por comunidad agraria o ejido.*<sup>86</sup>

Dentro de los principales barreras que el MDL presenta para los pequeños propietarios, comuneros y ejidatarios, así como las pequeñas y medianas empresas en Mexico, podemos señalar la dificultad para conocer, entender y compenetrarse con el mecanismo; cumplir con los requisitos contables; el manejo técnico y de información; metodologías para los cálculos de bases de referencia y niveles de CO<sub>2</sub> capturado; además de limitaciones técnicas para la certificación requerida y los elevados costos de transacción.<sup>87</sup>

Si bien el Protocolo de Kioto presenta las limitaciones que se comentan para el sector forestal de los países en desarrollo, el mismo instrumento sienta bases conceptuales de gran importancia para el futuro surgimiento de REDD+. Tal como explica la organización *Global Canopy Programme* “*Aunque REDD se formalizó como una idea en la decimotercera reunión de la Conferencia de las Partes (COP-13) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en Bali, 2007, y en su forma actual, se considera un éxito de COP-16*

---

<sup>86</sup> White, A y Martin, Forest Trenches, A. *¿De Quién son los Bosques del Mundo? Tenencia Forestal y Bosques Públicos en Transición*. Washington, DC. Center for International Environmental Law. (2002).Pág. 22.

<sup>87</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá. CCA (2015). Pág.13. Véase: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf> (consultado el 21 de agosto del 2015).



en Cancún (2010), sus raíces se extienden de nuevo a la aprobación del Protocolo de Kyoto en 1997.”<sup>88</sup>

## 10.2 COP-7

La Séptima Conferencia de las Partes de la CMNUCC tuvo lugar en del 29 de octubre al 10 de noviembre, del año 2001, en la ciudad de Marrakech, Marruecos.

El principal enfoque de dicha conferencia fueron los detalles pendientes para la implementación del Protocolo de Kyoto. Los resultados de la COP-7 se agruparon en un paquete de decisiones conocidas como el *Paquete de Marrakech*; dentro de los principales acuerdos destacan las reglas de operación de del MDL, los procedimientos para la rendición de cuentas, entre otros.

En la COP-7 en 2001, se acordó que sólo la forestación y reforestación serían aceptadas para de generar créditos de carbono bajo el marco del MDL previamente comentado. De esta manera, los temas de reducción de la

---

<sup>88</sup> Véase: <http://theredddesk.org/what-is-redd> (consultado el 25 de octubre de 2015).

deforestación o la degradación de los bosques fueron excluidos de la decisión, debido principalmente a las preocupaciones por las llamadas *fugas*.<sup>89</sup>

Lo anterior, debido a que la captura y retención de los GEI mediante la conservación forestal se pueden perder o revertir si en algún momento se desmonta el bosque, sea por causas naturales o generadas por el ser humano.<sup>90</sup>

En el contexto de la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal, las *fugas* ocurren cuando las actividades de un proyecto, desplazan los agentes de la deforestación fuera del área del mismo. Para evitar las *fugas* deberán diseñarse, implementarse y monitorearse medidas específicas para cada región.<sup>91</sup>

Otros retos identificados para que en ese entonces el MDL incluyera la deforestación y degradación forestal, que en algunos casos siguen vigentes, giraban en torno a la idea de permanencia de los resultados obtenidos. Esto,

---

<sup>89</sup> La preocupación era que mediante la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques era poco probable lograr una disminución neta de las emisiones debido a que, aunque se reduzcan en un área determinada, las mismas presiones y en su caso deforestación pueden presentarse trasladarse otros lugares.

<sup>90</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá. CCA (2015). Pág.81. Véase: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf> (consultado el 21 de agosto del 2015).

<sup>91</sup> Véase: [https://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur\\_trabajo/sur\\_bosquesam/sur\\_bosques\\_cambio\\_climatico/sur\\_bosques\\_redd/](https://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_bosquesam/sur_bosques_cambio_climatico/sur_bosques_redd/) (consultado el 25 de octubre de 2015).

debido a que cualquier incendio por ejemplo, puede terminar con el carbono acumulado en el bosque y ser emitido nuevamente a la atmósfera. Además hay que considerar las dificultades tecnológicas para determinar de manera precisa y confiable los niveles de carbono almacenado en los suelos y la vegetación forestal, que en ese entonces eran mayores.

### 10.3 COP-11

Las negociaciones en torno a la reducción de emisiones por deforestación comenzaron con un bajo perfil a mediados de la primera década del siglo XXI, durante la Décimo Primera Conferencia de las Partes de la CMNUCC, realizada del 28 de noviembre al 9 de diciembre en Montreal, Canadá, en el año 2006.

En esta COP-11, algunos países con importantes territorios de bosque tropical pusieron sobre la mesa la relación entre bosques y cambio climático. La UICN explica la forma en que se gestó el tema:

*En 2005, un grupo de países liderado por Papúa Nueva Guinea, llevó el tema de la deforestación evitada a la agenda de la Conferencia de las Partes, realizada en Montreal (COP 11). Así, la discusión sobre el papel de*

*los bosques en la lucha contra el cambio climático volvió al debate internacional.*<sup>92</sup>

En ese momento, en las negociaciones únicamente se hablaba de la reducción de emisión por deforestación (RED), sin considerar la degradación forestal, ni el incremento en los sumideros de carbono. Con el pasar del tiempo y los avances de las negociaciones, dichos aspectos fueron incorporados.

#### 10.4 COP-13

La Décimo Tercera Conferencia de las Partes de la CMNUCC, se llevó a cabo en Bali, Indonesia, en diciembre del año 2007.

El resultado de esta conferencia es conocido como el *Plan de Acción de Bali*, con el cual se dio inicio a las negociaciones relacionadas con un nuevo acuerdo global sobre cambio climático que sustituyera al Protocolo de Kyoto.

---

<sup>92</sup> UICN. *Qué es REDD+*. Véase: [http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur\\_trabajo/sur\\_bosquesam/sur\\_bosques\\_cambio\\_climatico/sur\\_bosques\\_redd/](http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_bosquesam/sur_bosques_cambio_climatico/sur_bosques_redd/) (consultado el 25 de Octubre de 2015).

De hecho, el *Plan de Acción de Bali* estableció un calendario relativamente detallado de actividades orientadas a concluir una propuesta de acuerdo global en la COP-13 que se realizaría en Copenhague, Dinamarca dos años más tarde. La intención es que el nuevo acuerdo establezca compromisos claros y concretos para después del 2012 para todas las partes miembro de la CMNUCC y que sustituyera al Protocolo de Kyoto.

Si bien el *Plan de Acción de Bali* no establece ninguna meta numérica específica; en el texto oficial de la conferencia se refiere explícitamente al cuarto Informe del PICC, señalando que es necesario reducir las emisiones globales de GEI para el 2050, en al menos, un 50% menos que los niveles de emisión de 1990.

En el *Plan de Acción de Bali*, las negociaciones internacionales buscan incentivar la reducción de emisiones generadas por deforestación y degradación de los bosques y selvas.

De esta manera, en el año en 2007, durante la COP-13 de Bali, la CMNUCC reconoció la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques (REDD) como un mecanismo válido en la lucha contra el cambio climático.<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> Ídem.

Cabe destacar que en el *Plan de Acción de Bali*, ya se habla tanto de la deforestación y la degradación forestal, como del incremento en los sumideros de carbono.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) explica que en el *Plan de Acción de Bali*, “se denomina REDD+ a la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; además de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo.”<sup>94</sup>

Dicho plan de acción continúa un largo proceso procurando contribuir al lograr cumplir el objetivo último de la CMNUCC, incluyendo un mecanismo voluntario para generar incentivos a la reducción de emisiones de carbono provenientes del bosque, así como al incremento de los sumideros de carbono forestal.

La Decisión 1/CP.13,<sup>95</sup> en la que se plasma el *Plan de Acción de Bali*, busca promover la cooperación para disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>, a partir del Principio de *Responsabilidades comunes pero diferenciadas*. De esta manera el

---

<sup>94</sup> Ídem.

<sup>95</sup> ONU. Decisión 1/CP.13. *Plan de Acción de Bali*. (2007). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

plan fomenta la transferencia de tecnologías y el financiamiento de los países desarrollados hacia las actividades REDD+ en países en desarrollo con la intención de obtener reducciones efectivas de emisiones, que puedan ser monitoreadas, reportadas y verificadas.

El referido plan de acción surge en respuesta al *Cuarto Informe de Evaluación del PICC*, que se presentó en 2007 y que señala: “*el calentamiento del sistema climático es inequívoco y la demora en la reducción de las emisiones limita significativamente las posibilidades de alcanzar niveles de estabilización más bajos y aumenta el riesgo de que se agraven los impactos del cambio climático.*”<sup>96</sup>

También en esta COP-13 se hace una referencia expresa a la necesidad de intensificar las labores nacionales e internacionales relacionadas con la mitigación del cambio climática, incluyendo:

*i) Compromisos o medidas de mitigación mensurables, notificables y verificables adecuados a cada país, incluidos objetivos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones, por todas las Partes que son países desarrollados, asegurando la comparabilidad de las actividades entre sí y teniendo en cuenta las diferencias en las circunstancias nacionales;*

---

<sup>96</sup> Ídem. Pág. 1.

*ii) Medidas de mitigación adecuadas a cada país por las Partes que son países en desarrollo en el contexto del desarrollo sostenible, apoyadas y facilitadas por tecnologías, financiación y actividades de fomento de la capacidad, de manera mensurable, notificable y verificable;*<sup>97</sup>

## 10.5 COP-14

Durante diciembre del año 2008, la Décimo Cuarta Conferencia de las Partes de la CMNUCC tuvo lugar en Poznan, Polonia.

Los objetivos de esta COP-14 fueron continuar con la aplicación de la Convención Marco y del Protocolo de Kioto; y dar un nuevo impulso a las negociaciones para el periodo de compromisos específicos de reducción posteriores al año 2012.

En esta COP14, se alcanzó un acuerdo de acceso al Fondo de Adaptación de los países más pobres, el cual se financia el 2% de cada proyecto de *Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)*. También existió consenso sobre la necesidad de

---

<sup>97</sup> Ídem. Pág. 3.



transferencia de tecnología para mitigar los efectos del cambio climático, enfocado a la investigación y desarrollo de las energías alternativas.

Asimismo, en aras de promover la inversión en la lucha contra el cambio climático y la adaptación al mismo, se acordó que los países con mayores riesgos puedan acceder al Fondo Verde para el Clima (con una bolsa de 220 millones de euros) y gestionar directamente los recursos económicos, sin la necesidad del control del Banco Mundial.<sup>98</sup>

Los logros durante la COP14 con relación a REDD+, fueron pocos. En la Decisión 1/CP.14<sup>99</sup> se invita a todas las partes interesadas a presentar ideas y propuestas relacionadas para la instrumentación del *Plan de Acción de Bali*, al señalar que la Conferencia de las Partes:

*5. Acoge con agrado la determinación del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención de dedicarse de lleno en 2009 a las negociaciones y la invitación que ha dirigido a todas las Partes para que presenten nuevas propuestas sobre el contenido y la forma*

---

<sup>98</sup> ONU. 5/CP.14. *Nuevas orientaciones para el funcionamiento del Fondo para los Países Menos Adelantados*. (2008). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2008/cop14/spa/07a01s.pdf#page=2> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>99</sup> ONU. 1/CP.14. *Promoción del Plan de Acción de Bali*. (2008) Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2008/cop14/spa/07a01s.pdf#page=2>. (consultado el 6 de noviembre de 2015).

*del resultado convenido lo antes posible, a fin de que las Partes puedan examinar y evaluar el alcance y los progresos de la negociación en el sexto período de sesiones del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención, en junio de 2009.*<sup>100</sup>

## 10.6 COP-15

Durante diciembre del año 2009, se realizó la Décimo Quinta Conferencia de las Partes de la CMNUCC, en Copenhague, Dinamarca, con la meta de preparar futuros objetivos para reemplazar los del Protocolo de Kioto, cuyo primer período de compromisos finalizaba en 2012.

La conferencia de Copenhague, fue sumamente controvertida, especialmente debido a que la última noche de la cumbre se generó un acuerdo, pero únicamente entre cuatro países y la Unión Europea.<sup>101</sup>

---

<sup>100</sup> Ídem. Pág. 3.

<sup>101</sup> El acuerdo fue tomado por China, India, Brasil, Sudáfrica y los Estados Unidos de Norteamérica, en la noche del 18 de diciembre, el cual fue aceptado posteriormente por la Unión Europea. El texto, no vinculante, sin objetivos cuantitativos específicos, ni plazos de cumplimiento, fue criticado por numerosos gobiernos y organizaciones de la sociedad civil como un fracaso.

El polémico acuerdo alcanzado no incluía la verificación de emisiones y la transparencia se limitaba a un sistema "internacional de análisis y consultas" por definir, y señalando que cada país comunicará sus emisiones a la ONU con base en la soberanía nacional.

Dicho acuerdo proponía como objetivo que la temperatura global no subiera más de dos grados centígrados, pero sin señalar metas de reducción al 2050. Tampoco incluía la recomendación del PICC de que las emisiones de los países desarrollados deberían reducirse para 2020 entre un 25% y un 40% sobre el nivel que tenían en 1990.

Dado que la CMNUCC funciona por consenso el polémico pacto no llegó a considerarse oficial. De hecho un gran número de ONGs presentes en la conferencia de Copenhague expresaron su descontento.

Curiosamente durante la COP-15, el tema REDD+ tuvo avances en medio de la polémica reunión de Copenhague. De los pocos avances alcanzados durante esta conferencia, sobresale el acuerdo entre las Partes para proporcionar financiamiento nuevo, adicional, predecible y adecuado a los países en desarrollo, para financiar acciones de mitigación para reducir emisiones por deforestación y degradación forestal. El texto de la Conferencia de las Partes señala:

*8. Los países en desarrollo recibirán una financiación mayor, nueva y adicional, previsible y adecuada y un mejor acceso a ella, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, para facilitar y apoyar la intensificación de la labor relativa a la mitigación, con inclusión de fondos sustanciales destinados a reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (actividades de REDD-plus), y a la adaptación, el desarrollo y la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, con el fin de reforzar la aplicación de la Convención. (...) <sup>102</sup>*

En la misma Decisión 1/cop.15 se indicó expresamente que habría un mayor financiamiento para REDD+. De hecho, también hubo el compromiso de crear un Fondo Verde para el Clima con la aportación de 100,000 millones de dólares por parte los países desarrollados, que deberán destinarse a la lucha contra el cambio climático en los países en desarrollo. En el texto del Acuerdo de Copenhague, se establece textualmente:

*Los países desarrollados se comprometen colectivamente a suministrar recursos nuevos y adicionales, que incluyan la silvicultura y las inversiones por conducto de instituciones internacionales, por un valor de*

---

<sup>102</sup> ONU. Decisión 1/CP.15. *Acuerdo de Copenhague*. (2009). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

*aproximadamente 30.000 millones de dólares de los EE.UU. para el período de 2010-2012, con una distribución equilibrada entre la adaptación y la mitigación. Se dará prioridad a la financiación para la adaptación destinada a los países en desarrollo más vulnerables, como los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África. En el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, los países desarrollados se comprometen al objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares de los EE.UU. anuales para el año 2020 con el fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo. Esta financiación procederá de una gran variedad de fuentes, públicas y privadas, bilaterales y multilaterales, incluidas las fuentes alternativas de financiación.*<sup>103</sup>

En la misma COP-15, se establecen una serie de lineamientos de carácter metodológicos, mediante la *Decisión 4/COP 15*.<sup>104</sup>

Así la COP15, solicita a las partes interesadas en la implementación de REDD', que:

---

<sup>103</sup> Ídem.

<sup>104</sup> ONU. Decisión 4/COP 15. *Orientación metodológica para las actividades destinadas a reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de la conservación, la gestión de bosques sostenible y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo*. (2009). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf#page=12> (consultado el 28 de octubre de 2015).

a) Determinen *los factores indirectos de la deforestación y la degradación de los bosques que generen emisiones, así como los medios para erradicarlos;*

b) Determinen *las actividades que, dentro del país, generen una reducción de las emisiones y un aumento de la absorción, y la estabilización de las reservas forestales de carbono;*

c) Utilicen *la orientación y las directrices más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático que haya aprobado o alentado a Conferencia de las Partes, según corresponda, como base para estimar las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros de gases de efecto invernadero relacionadas con los bosques, las reservas forestales de carbono y los cambios en las zonas forestales;*

d) *Establezcan, de acuerdo con sus circunstancias y capacidades nacionales, sistemas de vigilancia de los bosques nacionales que sean robustos y transparentes y, cuando sea el caso, sistemas subnacionales en el marco de los sistemas de vigilancia nacionales (...).*<sup>105</sup>

---

<sup>105</sup> Ídem. Pág. 15.

## 10.7 COP-16

Ya en el año 2010, en el mes de diciembre, se realizó la Décimo Sexta Conferencia de las Partes de la CMNUCC en Cancún, México.

Tras la experiencia del año anterior en Copenhague, existían pronósticos poco alentadores para el logro de acuerdos trascendentales sin embargo, contrario a las expectativas, los resultados de la COP-16 fueron muy importantes.

Durante esta conferencia, la última sesión de trabajo se extendió por diez horas más de lo planeado, pero los frutos obtenidos valieron el esfuerzo. Por primera vez en las conferencias de la ONU se tomaron acuerdos por consenso, más no por unanimidad.<sup>106</sup>

Es decir, gracias al cabildeo de la delegación anfitriona, ciento noventa y tres países, de los ciento noventa y cuatro que son Parte de la CMNUCC aprobaron la creación de los *Acuerdos en Cancún*. Dentro de dichos acuerdos se formaliza la

---

<sup>106</sup> La canciller mexicana y Presidenta en turno de la COP16, Patricia Espinosa, señaló que la interpretación de Bolivia (único país en contra de los acuerdos) quedaría registrada; sin embargo explicó que la regla de consenso no significa la unanimidad ni la posibilidad de que una delegación pueda pretender imponer un derecho de veto sobre la voluntad de ciento noventa y tres partes.

propuesta de constituir un Fondo Verde Global al cual los países desarrollados deben canalizar 100,000 millones de dólares anuales a partir de 2020.

En la COP-16, se lograron una serie de avances en dónde se establecieron algunas de las bases más importantes para REDD+. Mediante los *Acuerdos de Cancún*, que REDD se convirtió en REDD “plus” (REDD +), puesto que el tema ahora las partes deberán tomar medidas orientadas a frenar la deforestación, la degradación forestal, pero también medidas que promuevan un mejor manejo de los bosques, el mantenimiento e incremento de los sumideros de carbono forestal.<sup>107</sup>

Los *Acuerdos de Cancún*, mediante la Decisión 1/cop.16, establecen que la Conferencia de las Partes:

*70. Alienta a las Partes que son países en desarrollo a contribuir a la labor de mitigación en el sector forestal adoptando las siguientes medidas, a su discreción y con arreglo a sus capacidades respectivas y sus circunstancias nacionales:*

*a) La reducción de las emisiones debidas a la deforestación;*

---

<sup>107</sup> Véase: <http://theredddesk.org/what-is-redd> (consultado el 6 de noviembre de 2015).



*b) La reducción de las emisiones debidas a la degradación forestal;*

*c) La conservación de las reservas forestales de carbono;*

*d) La gestión sostenible de los bosques;*

*e) El incremento de las reservas forestales de carbono;<sup>108</sup>*

De esta manera, a partir de la COP-16, el tema REDD+ adquiere una dimensión socio-económica, además de la ambiental, puesto que bajo el nuevo entendimiento REDD+ tiene el potencial de contribuir al mismo tiempo a la mitigación del cambio climático y la mitigación de la pobreza, a la vez que la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ambientales que brindan los ecosistemas forestales del planeta.

También en Cancún, se establecen cuatro requisitos para que un país sea susceptible de recibir apoyos económicos REDD+: contar con una política

---

<sup>108</sup> ONU. Decisión 1/CP16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf#page=2> (consultado el 28 de octubre de 2015).

nacional para REDD+ (plan de acción o estrategia); establecer un nivel de referencia forestal; un sólido y transparente sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV); y un sistema de información sobre salvaguardas.

En este sentido la Decisión 1/cop.16, pide a las Partes que en función de sus circunstancias nacionales y sus capacidades respectivas, que elaboren lo siguiente:

*a) Un plan de acción o estrategia nacional;*

*b) Un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales y/o un nivel nacional de referencia forestal, o, si procede, como medida provisional, niveles subnacionales de referencia de las emisiones forestales y/o niveles subnacionales de referencia forestal, de conformidad con las circunstancias nacionales y con lo dispuesto en la decisión 4/CP.15 y en toda nueva disposición al respecto que acuerde la Conferencia de las Partes;*

*c) Un sistema nacional de vigilancia forestal robusto y transparente para la vigilancia y notificación respecto de las medidas mencionadas en el párrafo 70 supra, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación, de conformidad con las circunstancias nacionales y con lo dispuesto en la decisión 4/CP.15 y en*

*toda nueva disposición al respecto que acuerde la Conferencia de las Partes;*

*d) Un sistema para proporcionar información sobre la forma en que se estén abordando y respetando las salvaguardias que se señalan en el apéndice I de la presente decisión en todo el proceso de aplicación de las medidas mencionadas en el párrafo 70 supra, al tiempo que se respeta la soberanía;<sup>109</sup>*

La decisión 1.CP/16, también señala que REDD+ se debe desarrollar en tres fases: Preparación, Demostración y pilotaje e Implementación total (pago por resultados).

Estas tres fases de REDD+ buscan facilitar el proceso de construcción de la política que cada país parte deberá llevar a cabo conforme a sus capacidades y contextos locales.

El diseño e implementación de REDD+ se plantea en fases o etapas a fin de que tener oportunidad de fortalecer las capacidades institucionales y humanas que le

---

<sup>109</sup> Ídem. Pág. 14.

permitan, generar un plan y un programa de participación en el mecanismo. En este sentido QUINTANA señala que REDD+:

*implica una ejecución multiescalar, debido a la necesidad de vincular el diálogo y la política internacionales con las realidades nacionales y locales de los países receptores; requiere de esquemas de financiamiento bilateral, multilateral y privado que soporte las etapas de ejecución, particularmente desembolsos provenientes de las negociaciones de la cmnucc (CMNUCC) y de los mercados privados de emisiones; y, finalmente, de una estrategia y un plan político que identifique, administre y, según el caso, neutralice a los diversos actores e intereses que constituyen la realidad forestal de muchos países (Quintana 2014, 8).<sup>110</sup>*

También los *Acuerdos de Cancún* pusieron sobre la mesa aspectos relacionados con la equidad en la participación y distribución de beneficios generados por REDD+. De hecho, en la Decisión 1.CO/16, la Conferencia de las Partes:

*72. Pide también a las Partes que son países en desarrollo que, cuando elaboren y apliquen sus estrategias o planes de acción nacionales, aborden, entre otras cosas, los factores indirectos de la deforestación y la*

---

<sup>110</sup> Quintana, F. *Los Bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*. Análisis No. 3/2014. Pág. 8. Véase: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/10801-20140618.pdf> (consultado el 13 de septiembre de 2015).

*degradación forestal, las cuestiones de la tenencia de la tierra, la gobernanza forestal, las consideraciones de género y las salvaguardias que se enuncian en el párrafo 2 del apéndice I de la presente decisión, asegurando la participación plena y efectiva de los interesados, como los pueblos indígenas y las comunidades locales.*<sup>111</sup>

Sin duda, uno de los elementos y características más importantes del tema REDD+ es que en Cancún, se establecieron siete salvaguardas ambientales y sociales para guiar a los países en la implementación de REDD+. Es también mediante la Decisión 1.CP/16, que la Conferencia de las Partes:

*69. Afirma que la puesta en práctica de las medidas a que se refiere el párrafo 70 infra debería efectuarse de conformidad con el apéndice I de la presente decisión, y que deberían promoverse y respaldarse las salvaguardias que se enuncian en el párrafo 2 de ese apéndice;*<sup>112</sup>

En el Apéndice I<sup>113</sup> de los Acuerdos de Cancún, se establecen expresamente las 7 Salvaguardas, toda vez que la Conferencia de las Partes señala:

---

<sup>111</sup> ONU. Decisión 1/CP16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Pág. 14. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf#page=2> (consultado el 28 de octubre de 2015).

<sup>112</sup> Ídem. Pág. 13.

<sup>113</sup> ONU. Decisión 1/CP.16. Apéndice I. *Orientación y salvaguardias aplicables a los enfoques de política y los incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones*

2. *Al aplicar las medidas mencionadas en el párrafo 70 de la presente decisión, deberían promoverse y respaldarse las siguientes salvaguardias:*

*a) La complementariedad o compatibilidad de las medidas con los objetivos de los programas forestales nacionales y de las convenciones y los acuerdos internacionales sobre la materia;*

*b) La transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal nacional, teniendo en cuenta la legislación y la soberanía nacionales;*

*c) El respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas;*

*d) La participación plena y efectiva de los interesados, en particular los pueblos indígenas y las comunidades locales, en las medidas mencionadas en los párrafos 70 y 72 de la presente decisión;*

---

*debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo; y función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono de los países en desarrollo.*

*e) La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, velando por que las que se indican en el párrafo 70 de la presente decisión no se utilicen para la conversión de bosques naturales, sino que sirvan, en cambio, para incentivar la protección y la conservación de esos bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales;*

*f) La adopción de medidas para hacer frente a los riesgos de reversión;*

*g) La adopción de medidas para reducir el desplazamiento de las emisiones.<sup>114</sup>*

Cabe hacer notar que para los efectos del presente estudio, las salvaguardas b), c) y d), resultan particularmente relevantes, como será desarrollado en los capítulos III y V, del presente estudio.

## **10.8 COP-17**

---

<sup>114</sup> ONU. Decisión 1/CP16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Pág. 28. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

En Durban, Sudáfrica, durante el mes de diciembre de 2011, tuvo lugar la Décimo Séptima Conferencia de las Partes de la CMNUCC.

En esta conferencia se planteaba el objetivo de contar con un acuerdo global legalmente vinculante para todas las partes (y que sustituya al protocolo de Kyoto) para el año 2020, con lo cual se reconoce implícitamente la incapacidad de alcanzar un acuerdo sustantivo entre las Partes en el corto plazo.

Al iniciar formalmente el trabajo de la COP-17 en este la construcción del nuevo acuerdo vinculante para todas las partes, se descarta todo el trabajo realizado que comenzó en la COP-15 de Copenhague, en 2009 orientado a la continuidad del Protocolo de Kyoto.

De esta manera queda clara la poca capacidad de respuesta efectiva de la COP y las negociaciones ante la urgencia del problema. Es decir, refleja la limitada capacidad de la comunidad internacional para lograr consensos que brinden soluciones ante los problemas ambientales globales.

En esta COP-17, se busca fomentar una buena gobernanza forestal y la aplicación de salvaguardas, además de abrir las puertas a planteamientos que no



necesariamente estén basados en mercado. De hecho, la Decisión 2/CP.17,<sup>115</sup> señala que la Conferencia de las Partes:

*67. Destaca que podrían desarrollarse enfoques no basados en el mercado, por ejemplo, enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para la gestión integral y sostenida de los bosques como alternativa no basada en el mercado que respalde y fortalezca la gobernanza, la aplicación de las salvaguardias mencionadas en el párrafo 2 c) a e) del apéndice I de la decisión 1/CP.16, y las múltiples funciones de los bosques;*<sup>116</sup>

En la COP-17, se hace expresa necesidad de una aplicación efectiva de salvaguardas y para poder recibir financiamiento para REDD+. Es decir, en Durban se reconoce expresamente el vínculo entre “*el financiamiento de REDD+ con la implementación efectiva de las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC, al declarar que las Partes que sean países en desarrollo podrán ‘obtener y recibir financiamiento basado en los resultados’ sólo si cuentan con un SIS (Sistema de Información de Salvaguardas).*”<sup>117</sup>

---

<sup>115</sup> ONU. Decisión 2/CP.17. *Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención.* (2011) Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

<sup>116</sup>idem. Pág. 15.

<sup>117</sup> Re, D. *Guía para comprender e Implementar las salvaguardas REDD+.* Pág. 20. Véase: <http://www.clientearth.org/reports/guia-para-comprender-e-implementar-las-salvaguardas-de-redd+-de-la-cmnucc.pdf> (consultado el 18 de septiembre de 2015).

En esta COP 17, la Conferencia de las Partes:

*64. Recuerda que, para que las Partes que son países en desarrollo y que estén ejecutando las medidas basadas en los resultados a que se alude en los párrafos 73 y 77 de la decisión 1/CP.16 obtengan y reciban financiación basada en los resultados, esas medidas deberían medirse, notificarse y verificarse plenamente , y las Partes que son países en desarrollo deberían contar con los elementos mencionados en el párrafo 71 de la decisión 1/CP.16, de conformidad con las decisiones que haya adoptado la Conferencia de las Partes sobre esta materia;<sup>118</sup>*

Mediante la *Decisión 12/CP.17*, se establece la *Orientación sobre los sistemas para proporcionar información acerca de la forma en que se están abordando y respetando las salvaguardias y sobre las modalidades relativas a los niveles de referencia de las emisiones forestales y los niveles de referencia forestal a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16.*

En esta COP de Durban, se acuerda que los sistemas para proporcionar información sobre la forma en que se están abordando y respetando las

---

<sup>118</sup> ONU. Decisión 2/CP.17. *Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención.* (2011). Pág. 15. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).

salvaguardias se conformaran, con base en las circunstancias nacionales y las capacidades respectivas.

En el mismo texto se abre la posibilidad des para que el sistema de reporte e información a la CMNUCC se pueda limitar a tan sólo brindar un resumen de información sobre cómo se están abordando las salvaguardas, y sin ser realmente claro en la periodicidad requerida.

Así, la Decisión 2/COP17 indica que la Conferencia de las Partes:

*Conviene también en que las Partes que son países en desarrollo, al realizar las actividades mencionadas en el párrafo 70 de la decisión 1/CP.16, proporcionen un resumen de la información sobre la forma en que se estén abordando y respetando todas las salvaguardias expuestas en el apéndice I de la decisión 1/CP.16 durante todas las fases de la ejecución de las actividades;<sup>119</sup>*

---

<sup>119</sup> Ídem.

## 10.9 COP-18

En diciembre de 2012, en la ciudad de Qatar, Doha, tuvo lugar la Décimo Octava Conferencia de las Partes de la CMNUCC. Su objetivo fue sentar las bases para un acuerdo climático global y vinculante para todas las partes,<sup>120</sup> mediante el cual se evite que el aumento de temperatura global más allá de los 2º C. Un incremento mayor a éste significaría una desestabilización del sistema climático con consecuencias impredecibles para todo el planeta y obviamente el ser humano.

En esta COP 18 se alcanzaron algunos acuerdos de mínimos, conocidos como *Puerta Climática de Doha*, y que prorrogan hasta 2020 el periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto cuyo primer periodo de compromisos finalizaba en el 2012.

La COP 18 en Qatar, 2012, anuncia un programa de pagos para el financiamiento del tema REDD+ y la realización de dos talleres para el fortalecimiento de capacidades e intercambio de experiencias e información.

---

<sup>120</sup> El *Protocolo de Kioto* de 1997 obligaba a 35 países industrializados a reducir una media de al menos un 5,2% las emisiones de gases de efecto invernadero tomando como referencia las emisiones de 1990. Sin embargo, ya en su origen no incluía a países desarrollados tan importantes como Estados Unidos y no imponía objetivos de reducción de los gases a los países en desarrollo como China, India, Brasil o México.

Así, mediante la Decisión 1/CP.18, la Conferencia de las Partes decide que se examinarán las opciones para cumplir los objetivos, teniendo en cuenta una gran variedad de fuentes, entre ellas:

*a) Los medios para transferir pagos por las medidas basadas en los resultados;*

*b) Los medios para incentivar los beneficios no relacionados con el carbono;*

*c) Los medios para mejorar la coordinación de la financiación basada en los resultados;*<sup>121</sup>

Como resultado de esta misma COP-18 se establecen orientaciones metodológicas para las actividades y medidas REDD+. También se solicita examinar los enfoques no basados en mercado y los beneficios no carbono. Aspectos que resultan de gran importancia en términos de equidad, idea que se desarrolla a lo largo del presente estudio. De esta manera, se indica que la Conferencia de las Partes:

---

<sup>121</sup> ONU. Decisión 1/CP 18: *Conclusión acordada de conformidad con el Plan de Acción de Bali*. (2012). Pág. 7.

*40. Pide también al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico que, en su 38º período de sesiones, inicie la labor sobre las cuestiones metodológicas relativas a los beneficios no relacionados con el carbono que se derivan de la aplicación de las actividades mencionadas en la decisión 1/CP.16, párrafo 70, y que informe sobre este asunto a la Conferencia de las Partes en su 19º período de sesiones;*<sup>122</sup>

## 10.10 COP-19

Durante el mes de noviembre de 2013, en la ciudad de Varsovia, Polonia se realizó la Décimo Novena Conferencia de las Partes de la CMNUCC. Su objetivo fue dar continuidad a las bases para un acuerdo climático global y vinculante para todas las partes, mediante el cual se evite que el aumento de temperatura global más allá de los 2º C (cómo se planteara en la COP 18).

Nuevamente las negociaciones internacionales fueron difíciles, dado que varios países, no están con la mejor disposición de asumir compromisos cuantificables de reducción de emisiones de GEI. La COP de Doha concluyó con una resolución

---

<sup>122</sup> Idem. Pág. 8.

que alarga el periodo de compromiso del Protocolo de Kioto hasta 2020, pero sin la participación de algunos de los países más contaminantes como EEUU, China, Rusia, Japón o Canadá.

Durante la COP19, con base en los resultados de su Quinto Informe, el PICC asegura con una certeza del 95% que el hombre es la causa dominante del calentamiento global desde la década de los cincuenta.

Si bien los avances de esta COP fueron modestos, se acuerda una hoja de ruta para firma de un acuerdo vinculante en la COP 21, que se realizará en París 2015. En dicha hoja de ruta se evita la palabra compromisos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero establecidos a nivel nacional, y se opta por el término más suave de contribuciones estimadas nacionales.

Durante la COP 19 en Varsovia, 2013, se subraya el papel estratégico que el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) debe realizar en la canalización de recursos financieros, además de que el pago por resultado puede provenir de diversas fuentes, públicas y privadas, bilaterales y multilaterales, así como fuentes alternativas.<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup> FCCC/CP/2013/10/Add.1. (2013). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Mediante la Decisión 9/CP.19,<sup>124</sup> se promueve el establecimiento de una plataforma web que sirva como centro de información y transparencia, al señalar que la Conferencia de las Partes:

*9. Decide establecer un centro de información en la plataforma web del sitio Internet de la Convención Marco1 en el que se pueda publicar la información sobre los resultados de las actividades a las que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 70, y sobre los correspondientes pagos basados en los resultados;*

*10. Señala que el objetivo del centro de información es aumentar la transparencia de la información sobre las medidas basadas en los resultados y los correspondientes pagos, así como de la información relativa a los elementos que se mencionan en la decisión 1/CP.16, párrafo 71, sin crear requisitos adicionales para las Partes que son países en desarrollo;<sup>125</sup>*

Además, las misma Decisión 9/CP.19 enumera la información mínima que se deberá cubrir mediante el centro de información y establece la obligación de los

---

<sup>124</sup> ONU. Decisión 9/CP.19. *Programa de trabajo sobre la financiación basada en los resultados para avanzar en la plena realización de las actividades a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 70.* (2013). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>125</sup> Ídem. Pág. 27.



países que participen en REDD+ de presentar un resumen de información sobre la manera en que las salvaguardas están siendo abordadas y respetadas en su país:

*a) Los resultados para cada período pertinente, expresados en toneladas de dióxido de carbono equivalente por año, y un enlace al apoyo técnico a que se hace referencia en la decisión 14/CP.19, párrafo 14;*

*b) Los niveles de referencia de las emisiones forestales y/o los niveles de referencia forestal que se hayan establecido, expresados en toneladas de dióxido de carbono equivalente por año, y un enlace al informe definitivo del equipo técnico de evaluación a que se hace referencia en la decisión 13/CP.19, párrafo 18;*

*c) El resumen de la información sobre la forma en que se estén abordando y respetando todas las salvaguardias mencionadas en la decisión 1/CP.16, apéndice I, como se indica en las decisiones 12/CP.19 y 12/CP.17, capítulo I;*

*d) Un enlace al plan de acción o estrategia nacional a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 71 a), según proceda;*

*e) Información sobre el sistema nacional de vigilancia forestal, según lo dispuesto en el anexo técnico al que se hace referencia en la decisión 14/CP.19;*<sup>126</sup>

Durante la COP de Varsovia, el tema de los beneficios no carbono se puso sobre la mesa de debate de manera expresa, al señalar que la Conferencia de las Partes:

*22. Reconoce la importancia de incentivar los beneficios no relacionados con el carbono para la sostenibilidad a largo plazo de las actividades a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 70, y toma nota de la labor realizada sobre las cuestiones metodológicas que se mencionan en la decisión 1/CP.18, párrafo 40 (ONU Decisión 9/COP.19);*<sup>127</sup>

También durante la COP19, promueve la designación de de puntos focales a nivel nacional para la coordinación con el secretariado de la CMNUCC, quienes pueden designar a las entidades responsables de recibir el pago por resultados.

---

<sup>126</sup> Ídem. Pág. 28.

<sup>127</sup> Ídem. Pág. 29.

De esta manera, mediante la Decisión 10/COP.19,<sup>128</sup> la Conferencia de las Partes:

*2. Señala que las entidades o los funcionarios de enlace nacionales de las Partes que son países en desarrollo podrán, de conformidad con sus circunstancias nacionales y los principios de soberanía, nombrar a sus propias entidades para obtener y recibir pagos basados en los resultados, conforme a las modalidades operacionales específicas de las entidades de financiación que les brinden apoyo para la plena realización de las actividades a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 70.<sup>129</sup>*

Mediante la Decisión 12/COP.19 busca establecer una frecuencia de la presentación del resumen de la información sobre la forma en que se están abordando y respetando todas las salvaguardas para entonces poder recibir los pagos con base en resultados. Así las cosas, los países en desarrollo empezarán a proporcionar el resumen sobre salvaguardas en sus comunicaciones nacionales o por un canal de comunicación, como la plataforma web.

En esta misma decisión, la Conferencia de las Partes:

---

<sup>128</sup> ONU. Decisión 10/CP.19. *Coordinación del apoyo a la realización de actividades relacionadas con medidas de mitigación en el sector forestal por parte de los países en desarrollo, incluidos los arreglos institucionales*. (2013).

<sup>129</sup> Ídem. Pág. 30.

*5. Decide también que las presentaciones posteriores del resumen de la información a que se hace referencia en el párrafo 2 supra se efectuarán con una frecuencia compatible con las disposiciones relativas a la presentación de las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención y, de forma voluntaria, a través de la plataforma web del sitio Internet de la Convención Marco.*

#### **10.11 COP-20**

La Vigésima Conferencia de las Partes de la CMNUCC, se llevó a cabo en la ciudad de Lima, Perú, durante diciembre del año 2014. Una vez más los acuerdos se alcanzaron en la última reunión, misma que culminó con un retraso de treinta horas.

En el texto final aprobado los objetivos de reducción de emisiones de las partes son muy laxas y los criterios muy laxos, de manera que no permiten comparables que permitan medir los esfuerzos y resultados de cada país.

El lenguaje utilizado en las negociaciones cambia de compromisos nacionales al concepto de *Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (Intended Nationally Determined Contributions -INDCs)*, entendidos como compromisos voluntarios de reducción de emisiones de GEI.

Con relación al tema REDD+, en esta reunión fue clara las diferentes perspectivas de los países partes sobre la necesidad o no de mayores lineamientos u orientaciones para la implementación del el Sistema de Información de Salvaguardas (SIS), dado que los países no pudieron llegar a acuerdos.

Aún así, durante la COP20, representantes de Malasia, Guyana, México, Indonesia y Colombia presentaron sus respectivos niveles de referencia y Brasil presentó una versión revisada de su nivel de referencia previamente presentado a la CMNUCC.

Asimismo, se anunció el “centro de información” (*Information Hub*) que será puesto a disposición en el sitio web de la CMNUCC y en el que se darán a conocer las acciones REDD+ que llevan a cabo los países; así como información y datos que incluya resultados, documentos, instrumentos de planificación, sistemas de información de salvaguardas, niveles de referencia de países, entre otros.

El objetivo del “centro de Información” es aumentar la transparencia de las acciones que se están llevando a cabo, incluyendo la salvaguarda de las comunidades y los pagos hechos por las acciones REDD+. <sup>130</sup>

En conclusión a este primer capítulo, señalamos que REDD+ es una iniciativa voluntaria bajo el marco de la CMNUCC, a través de la cual los países desarrollados podrán adquirir certificados de reducción de emisiones, que ha sido monitoreados, reportados y verificados, probablemente utilizando el Fondo Verde Global. A su vez el fondo canalizará los recursos a instancias nacionales designadas, quienes al interior del país establecerán planes o estrategias para la distribución de los recursos y el financiamiento de las actividades que generan las reducciones al evitar deforestar y/o degradar los bosques o bien, el incremento de los sumideros de carbono en los países en desarrollo.

Tras este recuento de la historia de REDD+ en las negociaciones internacionales, es claro que el tema ha evolucionado de lo que se pensaba sería una fácil y sencilla solución mediante el mercado de carbono; tornándose en un mecanismo voluntario de compensación económica y pago por resultados, que deben ser medidos, reportado y verificado en toneladas de Carbono capturado/reducido.

---

<sup>130</sup> Llamada de Lima a la Acción Climática pone al mundo camino de París 2015. Véase: <http://newsroom.unfccc.int/es/lima/con-la-llamada-de-lima-a-la-accion-climatica-el-mundo-avanza-hacia-un-nuevo-acuerdo-climatico-universal/> (consultado el 13 de octubre de 2015).

Además, las Partes interesadas deben cumplir con una serie de requisitos: establecer un Plan de Acción (o Estrategia) Nacional de REDD+; establecer un Nivel de Referencia de emisiones por Deforestación y Degradación forestal; desarrollar un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV); y establecer un Sistema de Información de Salvaguardas (SIS).

El hecho es que ya han transcurrido más de diez años desde que la Conferencia de las Partes comenzó a trabajar en una iniciativa para reducir las emisiones de GEI generadas por la deforestación y degradación de los bosques y el mecanismo REDD+ aún no entra a su tercera etapa, es decir, la fase de implementación final.

## CAPITULO III

### REDD+ Y MARCO LEGAL MEXICANO

#### 1. Introducción

Tal como se explicó en el capítulo II, en la escala internacional, REDD+ es un mecanismo voluntario bajo el marco de la CMNUCC, en el cual los países desarrollados podrán adquirir certificados de reducción de emisiones generados por actividades que logran una menor deforestación y/o degradación de los bosques, o bien que incrementan los sumideros de carbono forestal en los países en desarrollo.

A nivel Nacional, las autoridades competentes recibirán y administrarán los recursos internacionales, estableciendo políticas, instrumentos y mecanismos al interior del país para financiar los proyectos y actividades que generarán los bonos o certificados de reducción.

Para poder acceder al financiamiento internacional, la gestión pública debe cumplir con los cuatro requisitos establecidos en los *Acuerdos de Cancún* (comentados en el capítulo II): tener con un Plan de Acción o Estrategia Nacional para REDD+;



establecer un Nivel de Referencia de emisiones por Deforestación y Degradación forestal; establecer un Sistema MRV; y contar con un Sistema de Información de Salvaguardas (SIS). Todo esto con base en las circunstancias y condiciones nacionales.

Este tercer capítulo comienza la aproximación a la escala nacional y el contexto específico del país analizado: México. A lo largo de él, se exponen los fundamentos, principios y criterios legales que orientan el desarrollo del tema REDD+ en dicho país, así como los instrumentos para su implementación.

## **2. REDD+ en el contexto Mexicano.**

A pesar de la riqueza natural y vocación forestal de México comentada el capítulo I, en el país los niveles de emisiones de GEI no mantienen el equilibrio con los sumideros decarbono. Es decir, en México los bosques y selvas, cuya función natural es absorber el CO<sub>2</sub> de la atmósfera y fijarlo en la vegetación por medio de la fotosíntesis, continúan perdiéndose y degradándose, con lo cual se generan importantes emisiones de GEI que intensifican el cambio climático.

Desde la Segunda Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC, en el año 2001, se señalaba “en las últimas décadas, se ha perdido cerca de la mitad de los bosques templados”<sup>131</sup> y con ello su enorme capacidad de absorción y retención de CO<sub>2</sub>.

A pesar de que México es uno de los pocos países del mundo donde la mayoría de los bosques está en manos de pueblos indígenas y ejidos y comunidades agrarias, existen barreras importantes que prohíben la silvicultura efectiva que surgen de políticas inadecuadas, falta de apoyo técnico y mercados ineficientes. WHITE y MARTIN, en publicación del año 2002, señalan que “Aproximadamente 8000 comunidades son propietarias de 44 millones de hectáreas forestales o un promedio de 5,000 has. por comunidad agraria o ejido.”<sup>132</sup>

Es en este contexto que la política nacional para REDD+ en México tiene como objetivo:

*Reducir las emisiones de GEI derivadas de la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y conservar e incrementar los acervos de carbono forestal en el marco del desarrollo rural sustentable para México,*

---

<sup>131</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. 2° Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. SEMARNAT-INE. México. (2001). Pág. 72.

<sup>132</sup> White, A y Martin, A. Forest Trenches. ¿De Quién son los Bosques del Mundo? Tenencia Forestal y Bosques Públicos en Transición. Washington, DC. Center for International Environmental Law. (2002). Pág. 22.

*contribuyendo a la conservación de la biodiversidad forestal, y con la garantía de aplicación y cumplimiento efectivos de las salvaguardas y principios previstos en esta estrategia y en el marco legal vigente.*<sup>133</sup>

En México, REDD+ plantea por un lado promover la captura de carbono mediante mercado voluntario; y por otro, compensar por las emisiones evitadas mediante el financiamiento de planes de inversión forestal, haciendo uso de diversos instrumentos, entre ellos, programas, fondos, fideicomisos y banca de desarrollo.

134

El borrador para consulta de la ENAREDD+ señala que *“México debe de desarrollar los mecanismos de distribución de beneficios que transfieran recursos de manera transparente y justa a los ámbitos locales.”*<sup>135</sup>

---

<sup>133</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 38. Véase:

[http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>134</sup> Lara Lázaro –Tousa, en la obra *Cambio climático: ¿Combinación de instrumentos para “un post-Kioto feliz”?*, obra del 2008, pág.2, se refiere al uso de diversos instrumentos de política ambiental y señala: *Temas ambientales globales como cambio climático, incluyendo tema REDD+ y su implementación son un gran reto, nuevo y complejo, por lo cual deben abordarse mediante un amplio abanico de instrumentos. Las políticas ambientales que se implementen estarán determinadas por numerosos factores: los principales sectores económicos, el nivel de desarrollo de cada país, los intereses nacionales o el poder de presión de los distintos agentes interesados (stakeholders).*

<sup>135</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 46. Véase:

[http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Temas ambientales globales como cambio climático, incluyendo tema REDD+ y su implementación son un gran reto, nuevo y complejo, por lo cual deben abordarse mediante un amplio abanico de instrumentos. *“Las políticas ambientales que se implementen estarán determinadas por numerosos factores: los principales sectores económicos, el nivel de desarrollo de cada país, los intereses nacionales o el poder de presión de los distintos agentes interesados.”*<sup>136</sup>

México es un país que tiene un sólido andamiaje institucional en materia ambiental y forestal. Además, cuenta con muy importantes experiencias de manejo forestal comunitario que combinan la conservación de los ecosistemas con el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.<sup>137</sup>

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) encabeza el sector ambiental del país, y el punto focal para REDD+ ante la CMNUCC es la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), cuya responsabilidad es promover la política de conservación, restauración y manejo forestal sustentable. La SEMARNAT tiene como atribución los actos de autoridad, es decir los actos que son decisivos (establecer, diseñar, expedir, regular), mientras que la CONAFOR

---

<sup>136</sup> Lara Lázaro –Tousa. *Cambio climático: ¿Combinación de instrumentos para “un post-Kioto feliz”?*. Área: Economía y Comercio Internacional – ARI N° 12/2008 (traducido del inglés). Fecha: 26/03/2008. Pág. 2.

<sup>137</sup> Dos estudios científicos desarrollados por investigadores en conservación y medio ambiente en Guatemala y Brasil han demostrado que el manejo comunitario de los bosques es rentable, que puede frenar la deforestación, y dejar beneficios en las comunidades indígenas, informó hoy el Instituto de Recursos Mundiales (WRI). Véase: <http://www.alianzamesoamericana.org/estudios-forestales-en-america-latina-muestran-rentabilidad-en-manejo-comunitario-y-capacidad-para-frenar-deforestacion/> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

tiene como atribuciones los actos operativos, es decir la instrumentación de acciones y propuesta de medidas (participar, promover, ejecutar, recomendar). Si bien con escaso presupuesto y poca capacidad operativa, ambas instituciones cuentan con pequeñas oficinas o delegaciones en cada una de las 32 entidades federativas de la República Mexicana.

El marco institucional mexicano también cuenta con espacios de coordinación entre los distintos sectores que coinciden en temas climáticos, de desarrollo rural y ambientales, como con la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) y su grupo de trabajo REDD+ (GTREDD+); y la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS). Además existen foros de participación social como Consejos Consultivos y Comités Técnicos.

Con relación al marco programático, cabe señalar que el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, publicado en el Diario oficial de la Federación, el día 20 de mayo de 2013,<sup>138</sup> es el documento que rige la planeación y presupuestación de la Administración Pública Federal. El PND establece en el capítulo “México Próspero”, dos objetivos que guardan relación con el tema REDD+: el objetivo 4.2 Democratizar el acceso a financiamiento de proyectos con potencial y el objetivo 4.4 Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve

---

<sup>138</sup> Véase: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

nuestro patrimonio natural, al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Asimismo, el día 3 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Este documento señala:

*Esta Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) es el instrumento de planeación que define la visión de largo plazo y que además rige y orienta la política nacional con una ruta a seguir que establece prioridades nacionales de atención y define criterios para identificar las prioridades regionales.*<sup>139</sup>

Si bien existe un sólido desarrollo institucional en México, los programas, instrumentos y mecanismo públicos para promover el manejo sustentable de bosques naturales no son insuficientes o han resultado inadecuados para ser aprovechados por los comuneros, ejidatarios y pueblos indígenas.

---

<sup>139</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Estrategia Nacional de Cambio Climático. (2013). Véase: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013) (consultado el 29 de octubre de 2015).

Conforme a la información para del Programa Estratégico Forestal 2025, un 45% de la superficie forestal del país es propiedad de ejidos y comunidades,<sup>140</sup> muchos de los cuales son pueblos indígenas también. Ellos son dueños y poseedores de la gran mayoría de la riqueza biológica del México.<sup>141</sup>

Además, hay que considerar que la población rural mexicana, asentada en zonas de enorme riqueza natural (que prestan servicios ambientales de gran importancia para el equilibrio ambiental del país y todo el planeta), generalmente se encuentran en situación de pobreza, marginación y con escasas oportunidades de desarrollo.

México enfrenta grandes retos para la conservación de su patrimonio natural y aprovechar los enormes beneficios que sus funciones brindan al ser humano (servicios ambientales), debido a que los ecosistemas se ven amenazados por factores que día con día se van incrementando como la destrucción, degradación y fragmentación de los hábitats, la contaminación, el establecimiento de especies

---

<sup>140</sup> Propuesta de Actualización del Programa Estratégico Forestal 2025, Versión de Mayo de 2013. Véase:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACION%20PROGRAMA%20ESTRATEGICO%20FORESTAL%20PARA%20MAYO%202013.pdf> (consultado el 20 de agosto de 2015).

<sup>141</sup> Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C. (2003). Pág. 7.

exóticas invasoras y el tráfico ilegal de especies, además de la creciente demanda de servicios públicos.<sup>142</sup>

Paradójicamente, México, como muchos países en desarrollo, cuenta con importantes ventajas comparativas para realizar proyectos de manejo forestal sustentable que permitan la prevención y protección ambiental, y a la vez aprovechen económicamente los servicios ambientales (como la captura de CO<sub>2</sub> y la deforestación evitada) que sus terrenos brindan generando así importantes beneficios a nivel global.

El planteamiento para REDD+ en México, es lograr hacer del manejo activo del bosque una estrategia de conservación y al mismo tiempo de desarrollo rural sustentable. Aunque puede sonar paradójico, la intención es hacer del aprovechamiento activo de los recursos forestales una estrategia de conservación.

Cumplir el objetivo REDD+ es un gran desafío pero, en palabras del Dr. MARTÍN MATEO, *“No se trata de instaurar una especie de utopía sino, sobre bases pragmáticas, de hacer compatible el desarrollo económico necesario para que*

---

<sup>142</sup> CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA-FCF-, UANL. *Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México: espacios y especies. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas. The Nature Conservancy-Programa México, Pronatura, A.C., Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. (2007). Pág. 6.*



*nuestros congéneres y descendientes puedan vivir dignamente con respecto a su entorno biofísico.*<sup>143</sup>

Con relación al tema REDD+ específicamente, el Gobierno Mexicano ha realizado diversos avances. En el año 2010, durante la COP-16 en Cancún, presentó un primer documento que esboza la política REDD+ del país y establece los Principios Orientadores sobre el tema. El documento *Visión de México sobre REDD+* indica de manera expresa que el objetivo es lograr un *Desarrollo Rural Sustentable*.<sup>144</sup>

La Visión de México contempla cinco líneas estratégicas que sientan las bases para la construcción final de la Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+): arreglos institucionales y políticas públicas; esquemas de financiamiento; nivel de referencia forestal y sistema de medición, reporte y verificación (MRV); desarrollo de capacidades; y comunicación, participación social y transparencia. Este documento también identifica acciones prioritarias como el fomento al manejo forestal sustentable, la regeneración de corredores biológicos y zonas agrícolas abandonadas, entre otras.

---

<sup>143</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Pág.37.

<sup>144</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 21.

Véase:

[http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

De esta manera desde el surgimiento de REDD+ en el modelo mexicano, se tiene la visión de promover el Desarrollo Rural Sustentable con un enfoque manejo integrado del territorio. La ENAREDD+ retoma los ocho Principios Orientadores y cinco Ejes Rectores del *Documento de Visión*; y busca desencadenar la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> mediante la promoción de actividades económicas rurales tanto dentro como fuera del sector forestal.

En este orden de ideas, vale la pena destacar que la COANFOR, con relación al instrumento rector de la política REDD+ en México a nivel nacional, señala:

*Así la ENAREDD+ debe entenderse como un conjunto de líneas estratégicas que promueven de manera simultánea acciones de mitigación y adaptación a través de un manejo integral del territorio que promueva el desarrollo rural sustentable bajo en carbono, y por tanto, apunta a una convergencia de la agenda ambiental y de desarrollo. Siendo el campo de aplicación de la ENAREDD+ los terrenos cubiertos con bosques y selvas.*<sup>145</sup>

---

<sup>145</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, "Borrador para Consulta"*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 13. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

La ENAREDD+ también señala que en México se deben desarrollar mecanismos para la distribución de beneficios que *“transfieran recursos de manera transparente y justa a los ámbitos locales.”*<sup>146</sup>

Otro avance importante por parte del Gobierno Federal Mexicano, es que desde el año 2011 la CONAFOR ha realizado una serie de actividades de pilotaje en zonas determinadas conocidas como Áreas de Acción Temprana. Estas experiencias tempranas brindarán lecciones y aprendizaje para la tercera fase de REDD+: implementación total del pago por resultados.

También cabe mencionar que desde el 2010 en México se implementa el Programa de Inversión Forestal del Banco Mundial con donaciones o créditos con interés cero. El FIP en México se rige por un Plan de Inversión, que incluye Proyecto Bosques y Cambio Climático. En el año 2014, la CONAFOR presentó su propuesta al Fondo de Carbono del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial, en la cual se plantea el diseño e implementación de planes de inversión forestal<sup>147</sup> en las acciones tempranas REDD+.

---

<sup>146</sup> Ídem. Pág. 46.

<sup>147</sup> Si bien, aún se encuentran en construcción, los Planes de Inversión Forestal resultan un pieza fundamental para comprender el planteamiento de REDD+ en México, como se explica en el capítulo V del presente trabajo.

Cinco años después, de haber publicado el primer documento oficial con la visión de México sobre REDD+, la CONAFOR apenas en julio de 2016 dio inicio al proceso de consulta pública de la Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+).

### 3. Bases y principios constitucionales.

Los sistemas democráticos modernos funcionan bajo un estado de derecho, en el cual todas personas, instituciones y políticas deben sujetarse a un sistema estructural y normativo establecido por leyes y políticas.

En el caso de México, existe un amplio marco legal e institucional que resulta aplicable al tema REDD+, ya sea desde la perspectiva de cambio climático, de desarrollo rural o de manejo forestal comunitario y sustentable.

*“Como es sabido, la CPEUM (Constitución Mexicana) constituye el fundamento de toda legislación secundaria tanto federal como local.”*<sup>148</sup> Así, para poder comprender el marco legal mexicano en torno a REDD+ y a la justa distribución de

---

<sup>148</sup> González Márquez, J. *Apuntes sobre Legislación Ambiental y Urbana. Distrito Federal. PAOT. México (2008). Pág. 15.*

los beneficios que genere, es necesario iniciar por analizar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En su artículo 133, la Constitución Mexicana reconoce los tratados internacionales firmados por el Presidente y ratificados por el Senado de la República, como Ley Suprema de toda la Unión, de la siguiente manera:

**Artículo 133.** *Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados.*<sup>149</sup>

Un ejemplo de esta situación es el *Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*, donde se reconoce expresamente el derecho de los pueblos interesados a participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional. Este convenio tiene particular importancia en el

---

<sup>149</sup> México. CPEUM. Artículo 133.

tema REDD+ y la equitativa distribución de sus beneficios, como será comentado con mayor detalle más adelante.

En la legislación mexicana es común encontrar el uso indistinto de los términos *tratado internacional* y *convenio internacional*, al respecto cabe señalar que la Ley sobre la Celebración de Tratados reconoce a los tratados y convenios bajo un mismo concepto:<sup>150</sup>

*“**Tratado**”: el convenio regido por el derecho internacional público, celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos.*

*(...).*

Los convenios y tratados internacionales, han sido siempre una importante influencia en el derecho ambiental en México. Un claro ejemplo de esto es el tema de cambio climático y REDD+, temas globales que se desprenden de las negociaciones internacionales de la Naciones Unidas.

---

<sup>150</sup> México. Ley sobre la Celebración de Tratados. Artículo 2.

En este orden de ideas VERA ESQUIVEL, explica que un gran sector de la doctrina considera que *“los tratados, al ser manifestación prístina de la voluntad de los Estados, son la fuente principal del Derecho Internacional General y, tal como hemos señalado, del Derecho Internacional del Medio Ambiente.”*<sup>151</sup>

Los tratados internacionales tienen una función doble, por un lado crear obligaciones específicas entre los Estados parte del tratado y por otro, contribuir al desarrollo legislativo en el tema en particular.<sup>152</sup>

Otra base fundamental mexicana para el derecho ambiental que es de suma importancia, es el reconocimiento de los Derechos Humanos de cualquier persona en el país que la propia Constitución realiza de forma expresa, como a continuación se indica:

**Artículo 1º.-** *En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección...*<sup>153</sup>

---

<sup>151</sup> Vera Esquivel, G. *Negociando Nuestro Futuro Común. El derecho internacional y el medio ambiente en el umbral del nuevo milenio.* D.F., México. IDEA-PUCP/Fondo de Cultura Económica. Pág.50.

<sup>152</sup> Hunter, D., Salzman, J., Zaelke, D. *International Environmental Law and Policy.* New York, U.S.A.: Foundation Press. (1998).

<sup>153</sup> México. CPEUM. Artículo 1º.

Inmediatamente después, en su y el artículo 2º, la Constitución Mexicana establece el concepto de Nación única e indivisible con una composición pluricultural y sustentada originalmente en sus pueblos indígenas.

Este artículo reconoce una serie de derechos colectivos de los pueblos indígenas que guardan relación con la gestión de los recursos forestales y por lo tanto con REDD+. Las acciones concretas que, bajo el marco de los derechos colectivos a la libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas, reconoce el artículo 2º de la Constitución Mexicana, son:

1. Decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural.
2. Aplicar sus propios sistemas normativos en la regulación y solución de sus conflictos internos, respetando principios constitucionales y Derechos Humanos.
3. Elegir autoridades o representantes conforme a sus normas, procedimientos y prácticas tradicionales.



4. Preservar y enriquecer sus lenguas, cultura e identidad.
5. Conservar y mejorar el hábitat y la integridad de sus tierras.
6. Acceder, a la propiedad y tenencia de la tierra.
7. Elegir, en los municipios con población indígena, representantes ante los ayuntamientos.
8. Acceder plenamente a la jurisdicción del Estado en juicios y procedimientos.

Hay que destacar, conforme a este segundo artículo de la Constitución Federal, las constituciones y leyes de las entidades federativas son las que deben establecer las características de libre determinación y autonomía para reconocer a las comunidades indígenas como entidades de interés público.<sup>154</sup>

El apartado B, del artículo 2º Constitucional, busca eliminar cualquier práctica discriminatoria. También señala expresamente, que las autoridades tienen la obligación de:

---

<sup>154</sup> Éste es un punto sumamente importante y polémico que dificulta, sino imposibilita, legalmente a las pueblos indígenas a ejercer sus derechos colectivos debido a que no son sujetos de derechos (con capacidades legales plenas), si no entidades de interés público (sin personalidad jurídica propia para ejercer sus propios derechos).

*I. Impulsar el desarrollo regional de las zonas indígenas con el propósito de fortalecer las economías locales y mejorar las condiciones de vida de sus pueblos, mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno, con la participación de las comunidades. Las autoridades municipales determinarán equitativamente las asignaciones presupuestales que las comunidades administrarán directamente para fines específicos.*<sup>155</sup>

El mismo apartado B°, busca promover la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo, mediante el apoyo a los proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para favorecer su educación y su participación en la toma de decisiones relacionadas con la vida comunitaria. También busca apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización.<sup>156</sup>

Para los fines del presente estudio, de igual manera sobresale que la Constitución Mexicana reconoce el derecho a un medio ambiente sano, al establecer en su artículo 4°:

---

<sup>155</sup> México. CPEUM. Artículo 2°.

<sup>156</sup> Ídem.

*Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.*<sup>157</sup>

La Constitución Mexicana mediante su artículo 25, también establece la rectoría del Estado para un desarrollo nacional integral y sustentable, así como “*el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza.*”<sup>158</sup>

En este orden de ideas, el artículo 27 constitucional resulta de especial importancia en México, porque brinda varios fundamentos de gran relevancia, en el se reconoce la personalidad jurídica de los ejidos y comunidades, y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para establecer asentamientos humanos como para actividades productivas.

Dicho artículo 27, es uno de los más emblemáticos para México dado que en él también establece la propiedad originaria de la Nación sobre tierras y aguas; y otorga facultades al Gobierno Federal para imponer limitaciones y modalidades sobre propiedad privada. Lo anterior, siempre y cuando sea por motivos de interés

---

<sup>157</sup> Ídem. Artículo 4°

<sup>158</sup> Ídem. Artículo 25.

público y/o para conservar recursos naturales, regulando el aprovechamiento sustentable de los mismos.

El artículo 27 Constitucional, en su fracción VII, también reconoce la personalidad jurídica de los ejidos y comunidades protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas; y señala que asamblea general es el órgano supremo del núcleo de población ejidal o comunal, con la organización y funciones que la ley señale. Además señala que la Ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común.<sup>159</sup>

#### 4. Legislación secundaria

De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, norma fundamental del sistema jurídico mexicano, se desprenden una serie de leyes que guardan relación con el mecanismo REDD+ y la equitativa distribución que éste genere.

La Ley General de Cambio Climático (LGCC) sienta las bases para la creación de instituciones, un marco jurídico y mecanismos de financiamiento. La LGCC, es

---

<sup>159</sup> Ídem. Artículo 27.

*“reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.”*<sup>160</sup> Mediante esta Ley se busca establecer un marco legal transversal que brinde certeza legal y continuidad a la política climática en México, para poder transitar hacia una economía de bajo en emisiones de carbono.

La LGCC tiene por objeto, entre otros:

*Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;*<sup>161</sup>

Esta Ley, es de carácter General, es decir, distribuye competencias entre los tres órdenes de gobierno, en ella también se establece el Sistema Nacional de Cambio Climático (SNC). Conforme a la LGCC, dicho Sistema debe:

*Fungir como un mecanismo permanente de concurrencia, comunicación, colaboración, coordinación y concertación sobre la política nacional de*

---

<sup>160</sup> México. LGCC. Artículo. 1°.

<sup>161</sup> Ídem. Artículo 2°, fracción I.

*cambio climático; y Promover la aplicación transversal de la política nacional de cambio climático en el corto, mediano y largo plazo entre las autoridades de los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias.*<sup>162</sup>

La LGCC, prevé el uso de instrumentos económicos en cualquiera de sus modalidades, financieros, fiscales o de mercado, como una forma de impulsar que se alcancen los objetivos y metas que en ella se establecen. En este orden de ideas y conforme al artículo 91, la Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, deben diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política nacional en materia de cambio climático.

En el ámbito del cambio climático y REDD+, los instrumentos económicos son mecanismos normativos y administrativos, que puede tener naturaleza fiscal, financiera o de mercado que están orientados a lograr que personas reciban los beneficios por la captura y retención de CO<sub>2</sub>, o en su caso, asuman los costos relacionados con la mitigación y adaptación del cambio climático.

Así, los instrumentos económicos fiscales buscan incentivar y promover conductas a favor la política ambiental y climática, más que generar recaudación financiera.

---

<sup>162</sup> Ídem. Artículo 38.

Por su parte los instrumentos económicos financieros orientados a la mitigación y adaptación del cambio climático, pueden ser créditos, fianzas, fondos y fideicomisos, para financiar programas y proyectos de reducción de emisiones en carbono.

Mientras que instrumentos económicos de mercado como certificados, bono o créditos de reducción o captura de CO<sub>2</sub>, que incentiven la realización de acciones de reducción de emisiones. Obviamente los instrumentos económicos de mercado son transferibles, y conforme a la LGCC no son gravables y quedan sujetos al interés público.<sup>163</sup>

La LGCC, si bien no establece un sistema regulado de bonos de carbono o certificados de reducción, sí promueve el mercado voluntario de los mismos, al señalar:

**Artículo 94.** *La Secretaría, con la participación de la Comisión y el Consejo podrá establecer un sistema voluntario de comercio de emisiones con el objetivo de promover reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable.*

---

<sup>163</sup> México. LGCC. Artículo 93.

Quienes participen en este tipo de proyectos voluntarios podrán realizar transacciones comerciales que se pueden usar en mercados de carbono internacionales.<sup>164</sup>

Además de los aspectos anteriores, la LGCC adquiere particular relevancia para el tema REDD+ dado que mediante el Artículo Tercero Transitorio, fracción II, establece la meta *aspiracional*<sup>165</sup> de lograr una tasa 0% de emisiones por deforestación o degradación de bosques naturales.

*a) La CONAFOR diseñará estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales, para su incorporación en los instrumentos de planeación de la política forestal para el desarrollo sustentable, tomando en consideración el desarrollo sustentable y el manejo forestal comunitario.*<sup>166</sup>

Otra ley de total relevancia para el tema REDD+ es la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), que también es reglamentaria del artículo 27

---

<sup>164</sup> México. LGCC. Artículo 94.

<sup>165</sup> Conforme al Artículo Segundo Transitorio de la LGCC, son aquellas metas que “*podrán alcanzarse si se establece un régimen internacional que disponga de mecanismos de apoyo financiero y tecnológico por parte de países desarrollados hacia países en desarrollo entre los que se incluye los Estados Unidos Mexicanos.*”

<sup>166</sup> México.LGCC. Artículo Tercero Transitorio, fracción II.



constitucional y responsable de normar el manejo integral y sustentable de los recursos forestales, el cambio de uso del suelo forestal, los servicios ambientales forestales,<sup>167</sup> entre otros muchos temas. Esta ley contempla cinco objetivos generales previstos en su artículo 2º, todos ellos alineados con el mecanismo REDD+.

El primero de los objetivos directamente relacionado, se establece en la fracción I. y se refiere a contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales.

Otro objetivo de la LGDFS directamente vinculado a REDD+, es el de impulsar la silvicultura y el aprovechamiento de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento del nivel de vida de los mexicanos, especialmente el de los propietarios y pobladores forestales, previsto en la fracción II.

También la fracción III. Mantiene una relación directa con el tema REDD+, dado que contempla el objetivo de desarrollar los bienes y servicios ambientales y proteger, mantener y aumentar la biodiversidad que brindan los recursos forestales.

---

<sup>167</sup> México.LGDFS. Artículos 1ºal 3º.

Un cuarto objetivo (establecido en la cuarta fracción del artículo 2º), de la LGDFS guarda una relación directa a REDD, es el de promover la capacidad operativa y profesionalización de las instituciones públicas para el desarrollo forestal sustentable.

Asimismo, la LGDFS contempla el objetivo de respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas, en los términos de la Constitución. Este punto está totalmente alineado con la aplicación y respeto de las salvaguardas REDD+ previamente comentadas.<sup>168</sup>

En consistencia con el artículo 27 constitucional previamente comentado, La LGDFS señala que la propiedad de los recursos forestales corresponde a los dueños de los terrenos donde se ubiquen. En este sentido, la LGDFS, señala:

**Artículo 5.** *La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas o morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los*

---

<sup>168</sup> Ídem. Artículo 2º.

*terrenos donde aquéllos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos.*<sup>169</sup>

Al igual que la LGCC, la ley Forestal contempla el uso de instrumentos económicos (fiscales, económicos y de mercado) para cumplir sus objetivos.<sup>170</sup>

Un punto de particular relevancia para el presente estudio es el hecho de que la LGDFS, mediante su artículo 134 BIS, señala que los instrumentos legales y de política ambiental deben garantizar el respeto a las salvaguardas reconocidas por el derecho internacional.

Además, el mismo artículo reconoce expresamente ocho salvaguardas sociales para proyectos de servicios ambientales forestales, dentro de las cuales se encuentran la distribución equitativa de los beneficios, respetando la equidad de género y brindando certeza sobre derechos de propiedad.

Las ocho salvaguardas expresamente reconocidas en la legislación forestal mexicana, son:

---

<sup>169</sup> Ídem., Artículo 5°.

<sup>170</sup> Ídem. Artículos 137 a 141.

*I. Consentimiento libre, previo e informado de ejidos, comunidades y pueblos indígenas;*

*II. Distribución equitativa de beneficios;*

*III. Certidumbre y respeto a los derechos de propiedad y posesión legítima y acceso a los recursos naturales de los propietarios y legítimos poseedores de la tierra;*

*IV. Inclusión y equidad territorial, cultural, social y de género;*

*V. Pluralidad y participación social;*

*VI. Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas;*

*VII. Reconocimiento y respeto a las formas de organización interna, y*

*VIII. Transversalidad, integralidad, coordinación y complementariedad entre políticas e instrumentos de los tres órdenes de gobierno.<sup>171</sup>*

De manera paralela, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), también es reglamentaria del artículo 27 constitucional y es

---

<sup>171</sup> Ídem., Artículo 134-Bis.

la ley que encabeza el sector ambiental, además, resulta supletoria de la LGCC y la LGDFS.<sup>172</sup>

La LGEEPA, mediante su artículo 15, define los principios de la política ambiental y los instrumentos para la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente y la biodiversidad, mismos que deben ser incorporados en una estrategia REDD+ y la consecuente distribución de beneficios que sean generados.

Son varios los principios establecidos por la LGEEPA, que guardan una estrecha relación con el diseño e implementación del mecanismo REDD+ en México, por ejemplo: *I.- Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país; II.- Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad; IV.- (...). Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales; (...) VII.- El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad; (...) XIII.- Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a*

---

<sup>172</sup> México. LGEEPA. Artículos 1° al 3°.

*la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables; XIV.- La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable; XV.- Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable; (...).*<sup>173</sup>

Al ser una ley General, la LGEEPA, determina facultades expresamente entre los tres órdenes de gobierno en México (Federal, estatal y municipal); y al igual que la LGCC y la LGDFS, prevé el uso de instrumentos económicos. De hecho, esta fue la primera Ley que en México incorpora de manera expresa este tipo de instrumentos de política ambiental que busca incidir en la conducta de las personas incentivando un desempeño más sustentable.

Por otro lado, en el sector rural existen dos ordenamientos de suma importancia para el tema REDD+ y la equitativa distribución de beneficios que se generen. La Ley Agraria (LA), reconoce expresamente que el dueño de la tierra es la persona moral Ejido o Comunidad, misma que cuenta con personalidad jurídica propia. Así, la LA, establece:

---

<sup>173</sup> Ídem. Artículo 15.

**Artículo 9o.-** *Los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título.*<sup>174</sup>

En su articulado, la LA autoriza a ejidos y comunidades para acordar y establecer las condiciones para el aprovechamiento de sus recursos naturales, la organización social y económica, así como para el reparte de de beneficios por aprovechamiento colectivo de la tierra, de hecho, textualmente señala:

**Artículo 10.-** *Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento se inscribirá en el Registro Agrario Nacional, y deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones que conforme a esta ley deban ser incluidas en el reglamento y las demás que cada ejido considere pertinentes.*

Si su asamblea acuerda una explotación colectiva de las tierras ejidales se puede realizar, para lo cual previamente se tienen que establecer la forma los

---

<sup>174</sup> México. Ley Agraria. Artículo 9°.

mecanismos para el reparto equitativo de los beneficios; además de de organizar el trabajo y la explotación de los recursos del ejido, entre otros aspectos.

Además, conforme a lo establecido por la legislación agraria, las tierras de uso común es inalienable, imprescriptible e inembargable y puede ser normadas por el reglamento interno de cada ejido o estatuto comunitario, incluyendo el uso, aprovechamiento, acceso y conservación, derechos y obligaciones de ejidatarios y vecindados. El texto de la LA, señala:

**Artículo 74.-** *La propiedad de las tierras de uso común es inalienable, imprescriptible e inembargable, salvo los casos previstos en el artículo 75 de esta ley.*

*El reglamento interno regulará el uso, aprovechamiento, acceso y conservación de las tierras de uso común del ejido, incluyendo los derechos y obligaciones de ejidatarios y vecindados respecto de dichas tierras.*<sup>175</sup>

Así, bajo el marco de la legislación agraria, los ejidatarios y comuneros en lo individual son legales poseedores de las tierras parceladas que habitan. Además, a ellos les corresponde el usufructo de la tierra y los recursos sobre ella. Pues la LA, indica que:

---

<sup>175</sup> Ídem. Artículo 74.



**Artículo 14.-** *Corresponde a los ejidatarios el derecho de uso y disfrute sobre sus parcelas, los derechos que el reglamento interno de cada ejido les otorgue sobre las demás tierras ejidales y los demás que legalmente les correspondan.*<sup>176</sup>

El segundo ordenamiento legal del sector rural que guarda estrecha relación con el tema REDD+ es la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS). Dicha ley es responsable de promover el desarrollo del campo en México, es reglamentaria de la Fracción XX del Artículo 27 de la Constitución y por lo tanto también es de observancia general en todo el País.

La LDRS aclara que sus disposiciones son de orden público y están dirigidas a: promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, y garantizar la promoción de la equidad. Asimismo, considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización.<sup>177</sup>

---

<sup>176</sup> Ídem. Artículo 14.

<sup>177</sup> México. LDRS. Artículo 1°.

Es este ordenamiento legal se establece por primera vez en México una definición de desarrollo rural sustentable, a saber:

**Desarrollo Rural Sustentable.** *El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio;*<sup>178</sup>

## 5. Criterios legales para la distribución de beneficios en México.

México vive (aunque en ocasiones precariamente) un *estado de derecho*. Es decir, el país se rige por un sistema de leyes e instituciones que se desprenden de una Constitución y cualquier acto de autoridad debe encontrar fundamento en dicha norma jurídica fundamental.

En un *estado de derecho*, las leyes establecen el marco de actuación y los límites, y el funcionamiento del Estado (Gobierno, territorio y sociedad) queda sujeto a un

---

<sup>178</sup> Ídem. Artículo 3º, fracción XV.

marco legal determinado. El Estado de derecho choca con los sistemas totalitarios y autoritarios, en donde no existe respeto a los derechos humanos y fundamentales de cualquier persona. RODRIGUEZ ZEPEDA comenta que de manera similar, tampoco se puede llamar Estado de derecho a *“aquellos regímenes políticos en que la legalidad tiene sólo una existencia protocolaria o su aplicación adolece de severas deficiencias.”*<sup>179</sup>

Partiendo del concepto de *estado de derecho*, todas las políticas en México que se ven plasmadas en Planes, Programas, Estrategias y Proyectos, tienen que cumplir con una serie de Principios jurídicos: Legalidad; Derechos Humanos; Sustentabilidad; Eficacia, eficiencia, economía, transparencia y honradez. (ver 3.3.1 a 3.3.4).

Es pertinente señalar que, además existen obligaciones y criterios de carácter social y ambiental que son específicos para el tema de la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal, conocidas como salvaguardas REDD+ (ver 3.3.5).

---

<sup>179</sup> Rodríguez Zepeda, J. *Estado de Derecho y Democracia*. IFE. 2da edición. México. (2001). Pág. 60. Véase: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/507/8.pdf> (consultado el 17 de marzo del 2015).

## 5.1 Legalidad

Un elemento fundamental para el estado de derecho y el andamiaje de todo el sistema jurídico de un país, es el Principio de Legalidad. Este principio jurídico establece que:

*...todo acto de los órganos del Estado debe encontrarse fundado y motivado por el derecho en vigor; esto es el principio de legalidad demanda la sujeción de todos los órganos estatales al derecho: en otros términos todo acto o procedimiento jurídico llevado a cabo por las autoridades estatales debe tener su apoyo estricto en una norma legal (en sentido material), la que, a su vez, debe estar conforme a las disposiciones de fondo y forma consignadas en la Constitución. En este sentido, el principio de legalidad constituye la primordial exigencia de todo “estado de derecho” en sentido técnico.*<sup>180</sup>

La Constitución Mexicana prevé una serie de derechos y garantías procesales que dan pie al llamado Principio de Legalidad. Los artículos 14 y 16 constitucionales son el sustento en la ley para que cualquier acto de autoridad del Gobierno Mexicano (cualquiera de sus tres órdenes), debe contar con un fundamento legal y motivación adecuada.

---

<sup>180</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. “Diccionario Jurídico Mexicano”. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Pág.2535.

El principio de legalidad, en términos sencillos, se entiende como: los particulares pueden hacer todo lo que no está prohibido por la ley, y las autoridades sólo pueden hacer lo que expresamente facultado u obligado por la ley. Es un principio que concede la más amplia libertad a los particulares y acota el ámbito de acción de las autoridades a lo que expresamente señalado por la ley.

*CÁRDENAS GARCÍA señala que éste Principio Legal surge en el siglo XIX y explica que:*

*en esa época como ahora, tuvo por propósito excluir la arbitrariedad pública, garantizar el respeto a la ley, y limitar al soberano. Es un principio surgido de la supremacía de la ley sobre la administración; de la subordinación a la ley, y sólo a la ley, de los derechos de los ciudadanos; y de la presencia de jueces independientes con competencia exclusiva para aplicar la legalidad.<sup>181</sup>*

Dicho Principio, desde la propia Constitución, obliga a que las autoridades señalen expresamente cuáles son las disposiciones en la ley en las que sustenta su decisión, también tiene la obligación de explicar cómo se aplica al caso concreto.

La Constitución Mexicana, en su artículo 14, indica:

*Nadie podrá ser privado de la vida, de la libertad o de sus propiedades,*

---

<sup>181</sup> Cárdenas García, J. *Remover los Dogmas*. Revista Mexicana de Derecho Constitucional. Enero – Junio 2002. Véase: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/cconst/cont/6/ard/ard2.htm> (consultado el 17 de marzo del 2015).

*posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho.*<sup>182</sup>

Más adelante, el texto constitucional complementa el Principio de Legalidad, al señalar en su artículo 16, que *“Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente que funde y motive la causa legal del procedimiento.”*<sup>183</sup>

En términos generales, el Principio de Legalidad otorga claridad y seguridad legal a todas las personas sobre el ámbito de acción, facultades y obligaciones del Gobierno, puesto que en última instancia las autoridades sólo pueden hacer lo que expresamente están facultados por ley.

La legislación ambiental obliga a que la política del sector y los instrumentos para su implementación, observen veinte Principios de Política Ambiental, previamente comentados.<sup>184</sup>

---

<sup>182</sup> México. CPEUM. Artículo 14.

<sup>183</sup> Ídem. Artículo 16.

<sup>184</sup> México. LGEEPA. Artículo 15.

Por su parte, la legislación forestal (LGDFS) establece como parte de sus objetivos generales, previamente cementados, *“contribuir al desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas, así como de ejidatarios, comuneros, cooperativas, pequeños propietarios y demás poseedores de recursos forestales; y Promover instrumentos económicos para fomentar el desarrollo forestal,”*<sup>185</sup>

DE igual manera, en el sector agrario también existen algunos principios que tienen estrecho vínculo con una distribución equitativa de los beneficios que REDD+ puede generar. En este sentido, la Ley Agraria, señala que:

**Artículo 4o.-** *El Ejecutivo Federal promoverá el desarrollo integral y equitativo del sector rural mediante el fomento de las actividades productivas y de las acciones sociales para elevar el bienestar de la población y su participación en la vida nacional.*<sup>186</sup>

Un aspecto más que resulta de gran relevancia para el tema REDD+ y la distribución de sus beneficios, es que la LDRS establece el Sistema Nacional de Financiamiento Rural.<sup>187</sup> Al respecto señala que, *“En la medida en que el Estado desarrolle y consolide el Sistema Nacional de Financiamiento Rural, limitará a lo*

---

<sup>185</sup> Ídem. Artículo 3°, frs XXIII; XXX; y XXXI.

<sup>186</sup> México. Ley Agraria. Artículo 4°.

<sup>187</sup> Ídem. Artículos 116 a 123.

*indispensable su participación en la prestación de servicios financieros directos al público.”<sup>188</sup>*

Así mismo, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, cuenta con objetivos orientados a mejorar las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo de las comunidades rurales, que deben ser considerados prioritarios para el desarrollo del país, como:

*I. Promover y favorecer el bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural con la participación de organizaciones o asociaciones, especialmente la de aquellas que estén integradas por sujetos que formen parte de los grupos vulnerables referidos en el artículo 154 de la presente Ley, mediante la diversificación y la generación de empleo, incluyendo el no agropecuario en el medio rural, así como el incremento del ingreso;<sup>189</sup>*

A la luz de los artículo comentados y partiendo del Principio de Legalidad, se puede concluir que el Gobierno Mexicano tiene la obligación de elaborar políticas e instrumentos económicos que incentiven el manejo forestal comunitario y

---

<sup>188</sup> Ídem. Artículo 118.

<sup>189</sup> México. LDRS. Artículo 5°, fr I.



sustentable, que contribuyan al desarrollo socioeconómico y bienestar de los pueblos indígenas, ejidos y comunidades rurales.

## 5.2 Derechos Humanos

Los Derechos Humanos, son facultades y potestades que cualquier persona goza por el simple hecho de existir ya sea mujer u hombre. La ONU explica que son *“derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición. Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna.”*<sup>190</sup>

Uno de los hitos más importantes en el desarrollo del Derecho modernos, es sin duda la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de 1948. La Declaración Universal de derechos humanos es un documento de hito en la historia de los derechos humanos toda vez que establece, por primera vez, los derechos humanos fundamentales a ser universalmente protegidos. En su preámbulo dicha declaración proclama los Derechos Humanos, como:

---

<sup>190</sup> ONU. *¿Qué son los derechos humanos?* Véase: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatAreHumanRights.aspx> (consultado el 17 de marzo de 2015).

*ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.*<sup>191</sup>

Los Derechos Humanos son reconocidos y protegidos por una gama de tratados y convenios internacionales, resultan especialmente relevantes, la Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos;<sup>192</sup> la Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales;<sup>193</sup> la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial;<sup>194</sup> el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales e Países Independientes;<sup>195</sup> la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas;<sup>196</sup> el Convenio sobre la Diversidad Biológica.<sup>197</sup>

---

<sup>191</sup> ONU. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Véase

[http://www.un.org/es/documents/udhr/index\\_print.shtml](http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml) (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>192</sup> Véase: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Tratlnt/Derechos%20Humanos/D47.pdf> (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>193</sup> Véase: <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx> (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>194</sup> Véase: <http://www.scjn.gob.mx/libro/InstrumentosConvencion/PAG0385.pdf> (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>195</sup> Véase: [http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169\\_oit.pdf](http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169_oit.pdf) (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>196</sup> Véase: [http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf) (consultado el 29 de octubre de 2015).

<sup>197</sup> Véase: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf> (consultado el 29 de octubre de 2015).

Bajo este marco de referencia, todos los gobiernos que forman parte de la Organización de las Naciones Unidas, deben realizar acciones para garantizar, y tienen la obligación de respetar los derechos humanos, en el desempeño de sus funciones.

Los derechos humanos implican tanto derechos como obligaciones. Los Estados asumen las obligaciones de respetar, proteger y realizar los derechos humanos. En este orden de ideas, la ONU explica:

*La obligación de respetarlos significa que los Estados deben abstenerse de interferir en el disfrute de los derechos humanos, o de limitarlos. La obligación de protegerlos exige que los Estados impidan los abusos de los derechos humanos contra individuos y grupos. La obligación de realizarlos significa que los Estados deben adoptar medidas positivas para facilitar el disfrute de los derechos humanos básicos.<sup>198</sup>*

Esto quiere decir que en la planeación, desarrollo e implementación de leyes, programas y políticas públicas, como el tema REDD+, respetar, proteger y realizar derechos humanos debe ser un eje transversal y prioritario.

Así las cosas, la propia Constitución Mexicana, desde su artículo 1º establece que cualquier persona en el país disfruta de los derechos humanos. Este artículo fue

---

<sup>198</sup> ONU. ¿Qué son los derechos humanos? Véase: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx> (consultado el 17 de marzo de 2015).

sustancialmente reformado en el año de 2011 para ampliar el alcance de los derechos humanos, ya que cualquier disposición relacionada ahora tiene que ser interpretada a favor de las personas y procurando la protección más amplia que se posible. Esto, a partir de los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En este sentido, la Constitución Mexicana, establece:

**Artículo 1o.** *En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.*

*Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia. (...)*<sup>199</sup>

En cuanto a la participación específicamente de los pueblos indígenas cabe mencionar que desde 1990, México firmó y ratificó, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, en donde se establece que dichos pueblos deben

---

<sup>199</sup> México. CPEUM. Artículo 1°.

participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional.<sup>200</sup>

Dentro de los Derechos Humanos reconocidos por los tratados internacionales debidamente firmados y ratificados por el Gobierno Mexicano, se encuentra el derecho al Consentimiento Libre Previo e Informado de los Pueblos Indígenas. Aún así, hasta agosto de 2015, en México se han realizado muy pocos procesos de consulta pública orientado a la generación del consentimiento, libre, previo e informado de pueblos indígenas en México.

Probablemente el proceso de consulta indígenas, orientado al CLPI, más emblemático y mejor documentado sea el caso del pueblo Yaqui con relación a la construcción de un acueducto en su territorio (Sonora, México). Tristemente la experiencia ha sido negativa, pues la consulta inició en octubre de 2013 (y continúa en etapa informativa), mientras que la obra ya ha sido construida y se encuentra en operación, con lo cual se desvirtúa totalmente el proceso.<sup>201</sup>

---

<sup>200</sup> En junio de 2011, se reformó la CPEUM en materia de Derechos Humanos, a partir de la cual las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con la Constitución y los Tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

<sup>201</sup> Para mayores detalles de éste proceso se sugiere revisar el Informe preliminar del proceso de consulta a la tribu yaqui. A un año de la sentencia de la SCJN. Véase: <http://cmdpdh.org/wp-content/uploads/2014/05/Informe-Preliminar-del-proceso-de-consulta-a-la-tribu-yaqui.pdf> (consultado el 29 de octubre de 2015).

En general se considera que los derechos humanos son universales (pertenecen a todos y cada uno de los seres humanos), indivisibles e interdependientes (no puede haber una separación entre ellos), inalienables e irrenunciables (nadie puede declinar sus derechos humanos o quietárselos a otras personas), innatos (operan desde la concepción del individuo), y jurídicamente exigibles (han sido reconocidos por los Estados).

Doctrinalmente, los derechos humanos han sido clasificados en tres generaciones *“y el criterio en que se fundamenta es un enfoque periódico, basado en la progresiva cobertura de los Derechos Humanos.”*<sup>202</sup>

La primera generación de Derechos Humanos, son los llamados derechos civiles y políticos, que implican la obligación del Estado de respetar la vida, libertad, e igualdad entre personas, entre otros. La segunda generación, son los derechos con carácter colectivo, también conocidos como Derechos Económicos, Sociales, Colectivos y Ambientales (DESCA), los cuales conllevan la obligación del Estado de satisfacer determinadas necesidades como seguridad social y educación. Por su parte, la tercera generación se compone por los derechos de los Pueblos o de

---

<sup>202</sup> Aguilar Cuevas, M. *Las tres Generaciones de los Derechos Humanos*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Véase: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derhum/cont/30/pr/pr20.pdf> (consultado el 30 de marzo de 2015).

Solidaridad,<sup>203</sup> y tienen una aproximación “*supranacional, como derecho a la Paz y a un medio ambiente sano.*”<sup>204</sup>

Los derechos de solidaridad o derechos humanos de la tercera generación son el derecho a la paz, al desarrollo, a la libre determinación de los pueblos, a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, entre otros.<sup>205</sup>

Dentro de los derechos humanos específico y que más relación tienen con el mecanismo REDD+, podemos señalar: el Derecho a la Autodeterminación y a la Cultura de los Pueblos Indígenas; el Derecho a la Tierra, el Territorio y los Recursos naturales; el Derecho a la Igualdad y Equidad de género; el Derecho a la consulta y el consentimiento, libre previo e informado (CLPI); y los Derechos de Acceso: a la información, a la participación y a la justicia.<sup>206</sup>

Con relación a estos últimos, los derechos de acceso, hay que señalar que México también es signatario de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, parte-aguas del derecho y la política ambiental. Dicha declaración señala en su Principio 10

---

<sup>203</sup> Idem.

<sup>204</sup> Derechos de Tercera generación o Derechos de Los Pueblos. Véase: <http://www.cubaencuentro.com/derechos-humanos/clasificacion-y-caracteristicas/clasificacion/derechos-de-tercera-generacion-o-derechos-de-los-pueblos> (consultado el 30 de marzo de 2015).

<sup>205</sup> *Los Derechos Humanos de la tercera Generación*. Véase: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1531/10.pdf> (Consultado el 30 de marzo de 2015).

<sup>206</sup> Center of International Environmental Law (CIEL). *Conozca sus Derechos Frente a REDD+. Una guía para líderes de comunidades locales y pueblos indígenas*. Véase: [http://ciel.org/Publications/REDD\\_Guide\\_Espanol\\_May2014.pdf](http://ciel.org/Publications/REDD_Guide_Espanol_May2014.pdf) (consultado el 30 de marzo de 2015).

que la mejor forma de tomar decisiones en asuntos relacionados con el medio ambiente, es con la mayor participación posible, con toda la información posible.

El Principio 10 es el único de los 27 principios de la Declaración de Río que hace referencia a la relación Gobierno – gobernados, y delinea la forma en que han de hacerse operativos el resto de los derechos humanos (vinculados al medio ambiente), a través del acceso a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales.

En este sentido, la Declaración de Río de Janeiro de 1992, establece:

### **PRINCIPIO 10**

*El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse*



*acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.*<sup>207</sup>

El Dr. Ramón MARTÍN MATEO considera los derechos de acceso como un Principio Instrumental del Derecho Ambiental, es decir uno de los pilares operativos para ejercer facultades y obligaciones relacionadas con la gestión de los recursos naturales.

El acceso a la información pública, a los mecanismos de participación social y a los medios de defensa son derechos de enorme valor que impulsan la construcción de sociedades más justas, equitativas y corresponsables. La disposición de información para participar en el diseño, ejecución, vigilancia y evaluación de las políticas públicas y, en su caso, para acceder a la justicia, son derechos necesarios para una adecuada gestión de los asuntos públicos, y fortalecer la integración de la ciudadanía en la toma de decisiones que afecta su calidad de vida y su desarrollo.<sup>208</sup>

---

<sup>207</sup> ONU. *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Véase: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> (consultada el 17 de marzo del 2015).

<sup>208</sup> En este sentido vale la pena destacar el trabajo realizado por la red mundial más grande de organizaciones de la sociedad civil, la Iniciativa de Acceso (TAI, por sus siglas en inglés) que trabaja para que los ciudadanos tengan el derecho y capacidad de influir en las decisiones sobre los recursos naturales que sostienen a sus comunidades. Véase: <http://www.accessinitiative.org/es/sobre-tai> (consultada el 6 de noviembre de 2015).

Los tres derechos de acceso en su conjunto constituyen pilares fundamentales en la construcción de una sociedad democrática cada vez más informada, participativa y corresponsable. Por lo tanto deben ser garantizados por el Estado, mediante instrumentos y mecanismos que permitan hacerlos efectivos.

Bajo este marco conceptual, llama la atención que hayan transcurrido cinco años desde que la visión de México sobre REDD+ fue publicada, hasta julio de 2015 que la CONAFOR inició el proceso de consulta pública de la ENAREDD+. Además, conforme a la información del sitio *web* para la consulta pública de la ENAREDD+, la SEMARNAT y pretende llevar a cabo todo el proceso de consulta de un tema tan complejo en tan sólo tres meses<sup>209</sup> y una encuesta por internet que, conforme al sitio oficial, se responde en 20 minutos.<sup>210</sup> Tampoco existe información que aclare si se realizaran foros específicos para pueblos indígenas orientados al consentimiento, libre, informado y previo sobre actividades en sus territorios.

Este tipo de situaciones, aunadas a la falta de difusión de información culturalmente adecuada y sensibilización de los actores estratégicos pone en tela de juicio el principio de *participación plena y efectiva* de las comunidades forestales.

---

<sup>209</sup> Para mayores detalles sobre las actividades y calendario para realizar las 54 reuniones públicas planeadas véase: <http://www.enaredd.gob.mx/wp-content/uploads/2015/08/REDD+-Calendario-Foros-y-Sedes.pdf> (consultada el 6 de noviembre de 2015).

<sup>210</sup> Véase: [http://187.178.171.22/consulta\\_enaredd/](http://187.178.171.22/consulta_enaredd/) (consultado el 30 de octubre de 2015).

### 5.3 Sustentabilidad

El documento “*Nuestro Futuro Común*”, también conocido como *Informe Brundtland*, es el primer documento oficial en el que se habla de un Desarrollo Sustentable (o Sostenible) como tal; en dicho documento, el concepto se explica como aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generaciones presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.<sup>211</sup>

En el Manual de Derecho Ambiental, el Dr. Ramón MARTÍN MATEO considera la *Sostenibilidad* (o *Sustentabilidad*<sup>212</sup>) como un Megaprincipio del Derecho Ambiental,<sup>213</sup> es decir, uno de los fundamentos y bases conceptuales para el desarrollo jurídico en la materia y evolución de la sociedad actual. Así, dicho manual, explica:

*La idea del Desarrollo Sostenible ha irrumpido con fuerza nuestra sociedad aunque desgraciadamente todavía no ha dado de sí, prácticamente, casi nada de sus virtualidades, pero es difícil que la humanidad pueda transitar*

---

<sup>211</sup> Véase: <http://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo#scribd> (consultado el 17 de marzo de 2015).

<sup>212</sup> Debido a que la Constitución Mexicana y la inmensa mayoría de los documentos legales en el país (caso de estudio de la tesis), se utiliza el término *Sustentable*, éste es el término que se adoptó en el presente estudio.

<sup>213</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Págs. 35 a 44.

*hacia el futuro sin que este proyecto se realice, siquiera sea paulatinamente.*<sup>214</sup>

Con relación al principio de Sustentabilidad, la Constitución Mexicana señala expresamente que el desarrollo del país tiene que ser *sustentable* y lograr una equitativa distribución de beneficios. Desde la Carta Magna se vincula expresamente el tema de la sustentabilidad con la justa distribución de la riqueza, el texto constitucional establece:

**Artículo 25.** *Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.*<sup>215</sup>

---

<sup>214</sup> Ídem. Pág. 37.

<sup>215</sup> México. CPEUM. Artículo. 25.

La LGEEPA, como ley marco del sector ambiental define el concepto de Desarrollo Sustentable para México:

**XI.- Desarrollo Sustentable:** *El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras,*<sup>216</sup>

Resulta interesante observar que desde el concepto de Desarrollo Sustentable contemplado en Ley se hace alusión a un *proceso evaluable*, orientando así la política al cumplimiento de metas y objetivos. En caso de REDD+, esta idea del cumplimiento de objetivos, es el espíritu detrás del pago por resultados, mismos que deberán ser medidos, reportados y verificados.

Además, la *sustentabilidad* como objetivo es promovida por diversas leyes mexicanas, por ejemplo, la LGDFS tiene la finalidad de propiciar el desarrollo forestal sustentable;<sup>217</sup> así como contribuir al desarrollo social, económico,

---

<sup>216</sup> LGEEPA. Artículo 3°, fracción XI.

<sup>217</sup> LGDFS. Artículo 1°.

ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales.<sup>218</sup>

El concepto de *sustentabilidad* también está inmerso en los objetivos de la LGCC que plantea promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.<sup>219</sup>

Por su parte, la LDRS en su primer artículo, indica que sus disposiciones son de orden público y buscan promover el desarrollo rural sustentable del país, un medio ambiente adecuado, y la equidad.<sup>220</sup>

#### **5.4 Eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez**

Lograr el cumplimiento de metas evaluables, no sólo se enmarca en el concepto de Desarrollo Sustentable; la propia Constitución Mexicana establece el objetivo de cumplir eficaz y eficientemente con el trabajo que el Gobierno realice. Al respecto el texto constitucional señala:

---

<sup>218</sup> Ídem. Artículo 2º, fracción I.

<sup>219</sup> LGCC. Artículo 2º, fracción VI.

<sup>220</sup> LDRS. Artículo 1º.

**Artículo 134.** *Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.*<sup>221</sup>

Resulta pertinente hacer referencia a la tesis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) que detalla la manera en que este precepto debe entenderse:

*1. Legalidad, en tanto que debe estar prescrito en el Presupuesto de Egresos o, en su defecto, en una ley expedida por el Congreso de la Unión, lo cual significa la sujeción de las autoridades a un modelo normativo previamente establecido. 2. Honradez, pues implica que no debe llevarse a cabo de manera abusiva, ni para un destino diverso al programado. 3. Eficiencia, en el entendido de que las autoridades deben disponer de los medios que estimen convenientes para que el ejercicio del gasto público logre el fin para el cual se programó y destinó. 4. Eficacia, ya que es indispensable contar con la capacidad suficiente para lograr las metas estimadas. 5. Economía, en el sentido de que el gasto público debe ejercerse recta y prudentemente, lo cual implica que los servidores públicos siempre deben buscar las mejores condiciones de contratación para el*

---

<sup>221</sup> México. CPEUM. Artículo. 134.

*Estado; y, 6. Transparencia, para permitir hacer del conocimiento público el ejercicio del gasto estatal.*<sup>222</sup>

De manera complementaria la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), encargada de reglamentar la programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, señala en su artículo 1°:

*Los sujetos obligados a cumplir las disposiciones de esta Ley deberán observar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género.*<sup>223</sup>

La LFPRH, en su artículo 2°, define la *eficacia en la aplicación del gasto público* como “lograr en el ejercicio fiscal los objetivos y las metas programadas en los términos de esta Ley y demás disposiciones aplicables” mientras que la *eficiencia* se define como “el ejercicio del Presupuesto de Egresos en tiempo y forma, en los términos de esta Ley y demás disposiciones aplicables”. De conformidad con esta

---

<sup>222</sup> Tesis: 1ª CXLV/2009, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta en el Tomo XXX, Septiembre de 2009. Novena Época.

<sup>223</sup> LFPRH. Artículo 1°.



Ley, el control y la evaluación del gasto público son competencia de la SHCP y a la Función Pública, en el ámbito de sus atribuciones.<sup>224</sup>

También hay que considerar el artículo 6° de la Constitución que reconoce el derecho de acceso a la información, mismo que es regulado con mayor detalle mediante la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIP).

***Artículo 6o.** La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, la vida privada o los derechos de terceros, provoque algún delito, o perturbe el orden público; el derecho de réplica será ejercido en los términos dispuestos por la ley. El derecho a la información será garantizado por el Estado.*

*Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.*

*El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y*

---

<sup>224</sup> Ídem.. Artículo 6°.

*telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios...*

En este sentido, México ha tenido un importante desarrollo legislativo, gracias a lo cual los temas ambientales, de transparencia, rendición de cuentas, acceso a la información y a la participación social se vinculan entre si y están cada vez más presentes en la política y las exigencias de la sociedad civil organizada en México.

## **5.5 Salvaguardas socio-ambientales**

Mediante los Acuerdos de Cancún, como resultado de la COP 16, los países miembros de la CMNUCC establecen siete principios sociales, medioambientales y de gobernanza, en el cual deberán ser implementadas las actividades y medidas REDD+.<sup>225</sup> Estas salvaguardas son enumeradas en el capítulo II del presente estudio, al comentar los acuerdos y decisiones adoptadas por la CMNUCC mediante las Conferencias de las Partes.

---

<sup>225</sup> Rey, D. *Guía para Comprender e Implementar las Salvaguardas REDD+*. Client Earth. Pág. 13.

El lenguaje de las salvaguardas de REDD+ difiere de las salvaguardas tradicionales en que además de establecer estándares mínimos para tratar ciertos riesgos (esto es, “no hacer daño”), también proveen un mandato para lograr beneficios o incentivos positivos. Por ejemplo, la salvaguarda (e) requieren que las acciones sean “*usadas para incentivar la protección y conservación de bosques naturales y sus sistemas de servicios de ecosistemas, y para mejorar otros beneficios sociales y medioambientales.*”<sup>226</sup>

Mediante la aplicación y respeto de las salvaguardas REDD+, se trata de minimizar los riesgos planteados por las medidas REDD+, y aumentar la posibilidad de obtener los beneficios de REDD+, tanto de carbono y como aquellos no relacionados con el carbono.<sup>227</sup>

REDD+ es una iniciativa que se basa en el uso de instrumentos económicos orientados a reducir las emisiones por deforestación y degradación de bosques y selvas, así como a incentivar el incremento en los sumideros de carbono forestal. Esto, ofrece una serie de posibles bondades que serán comentadas en el apartado 3.4; pero que sin duda implica algunos riesgos.

---

<sup>226</sup> UNFCCC Decision 1/CP.16, Annex I, para 2(e).

<sup>227</sup> *Ibíd.*

El Dr. Gabriel FERRER, en su obra *La Construcción del Derecho Ambiental*, hace un planteamiento, sumamente acertado y directamente relacionados con el tema que se comenta:

*Es indiscutible que la economía de mercado ha propiciado, en buena parte del mundo, cotas de progreso material absolutamente inconcebibles hace tan solo una centuria, pero también es cierto que hasta sus más fervientes defensores asumen que puede producir, y de hecho produce, efectos indeseables. Respecto del medio ambiente, la primera percepción es que su propia lógica expansiva, consistente en producir más y más cosas, para más y más personas, resulta incompatible con la preservación del medio en cuanto supone una creciente espiral en la demanda de recursos y en la generación de desechos.*<sup>228</sup>

El tema resulta sumamente relevante, toda vez que existen varias voces, principalmente provenientes de grupos indígenas, por ejemplo en el territorio Ngobe de Conte Burica en Costa Rica consideran que el mecanismo REDD es una iniciativa que *“no nace de las comunidades indígenas, es un programa del que ni siquiera, como principales afectados, estamos informados de cómo se manejará,*

---

<sup>228</sup> Gabriel Ferrer. LA CONSTRUCCIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL. Pág. 27. Consultado el 17 de marzo de 2015, en: <http://www.pnuma.org/gobernanza/cd/Biblioteca/Derecho%20ambiental/04%20Construcci%F3n%20del%20DA.pdf>

*además es todo un cambio cultural, donde se privatiza nuestra autonomía como pueblos indígenas y los recursos naturales”.*<sup>229</sup>

Es en este contexto que las Salvaguardas nacen como una propuesta para disminuir los riesgos de impactos negativos sociales y ambientales. En el caso de REDD+, las salvaguardas también buscan generar beneficios que no necesariamente son medidos en términos de Carbono.

Es decir, las Salvaguardas REDD+ establecidas en los *Acuerdos de Cancún*, además de mitigar el riesgo de los impactos sociales y ambientales negativos, también buscan promover activamente los beneficios que no necesariamente se reflejan en la reducción de emisiones de carbono, tales como aumento de la seguridad en la tenencia de la tierra, el empoderamiento de las partes interesadas por asegurar su participación plena y efectiva y la mejora de la biodiversidad y de la gobernanza forestal, entre otros.<sup>230</sup>

Para el caso de México, mediante un trabajo estrecho con organizaciones de la sociedad civil, el borrador para consulta de la ENAREDD+ define las salvaguardas REDD+ como:

---

<sup>229</sup> Véase: <http://coecoceiba.org/indigenas-se-articulan-contra-estrategia-de-secuestro-de-los-bosques-redd/#more-4711> (consultado el 30 de marzo de 2015).

<sup>230</sup> Client Earth. *Guía para Comprender e Implementar las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC. Una Revisión del Derecho Internacional Relevante*. Pág 13.

*Principios, condiciones o criterios sociales y ambientales que guían el diseño e implementación de políticas, programas y otras acciones. Las salvaguardas tienen como objetivo prevenir y mitigar cualquier impacto negativo directo e indirecto en los ecosistemas y en la población, en particular de las comunidades y pueblos indígenas que habitan en ellos, incluyendo sus derechos frente a los escenarios de riesgo o daños derivados de las acciones para reducir las emisiones por deforestación y degradación.*<sup>231</sup>

En este sentido, el Gobierno de México prevé el desarrollo de un Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS), del cual formará parte un Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) para dar seguimiento, reportar y garantizar el cumplimiento de salvaguardas REDD+ establecidas en la COP16 y el artículo 134 Bis de la LGDFS.

El SIS dará cumplimiento a los compromisos internacionales, se conformará y complementará con los sistemas existentes a nivel nacional, pero debido a que contar con este sistema de información, no necesariamente garantiza el cumplimiento de las salvaguardas, por lo que resulta necesario establecer un sistema institucional y de cumplimiento, más amplio para en verdad poner en práctica y garantizar la aplicación y cumplimiento de las salvaguardas. A este sistema de mayor alcance en el que se identificarán las leyes e instituciones que

---

<sup>231</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, "Borrador para Consulta"*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 92. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

apoyarán su implementación, y los aspectos de cumplimiento del sistema que permitan la resolución de conflictos, atención a quejas y reportar esta información, es al que la CONOFAR se refiere como el Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS). En este orden lógico, un SNS se debe entender como:

*el sistema que permite a un país definir cómo deben ser abordadas las salvaguardas de manera coherente, y asegurar que todas las actividades y medidas REDD+ dentro de un país estén cubiertas por las políticas de salvaguardas que les sean aplicables en todos los ámbitos, independientemente de la fuente de financiamiento o la iniciativa.<sup>232</sup>*

En la construcción del SNS se deben integrar tres elementos principales.<sup>233</sup> Marco legal; Marco Institucional y Marco de Cumplimiento.

El Marco Legal, regula la manera en que las salvaguardas serán implementadas en la práctica. Mientras que el Marco Institucional, identifica las instituciones responsables de garantizar la implementación y cumplimiento de salvaguardas, así como de brindar información sobre cómo se están abordando y respetando las mismas.

---

<sup>232</sup> Guía para Comprender las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC, Daniela Rey, Pág. 10

<sup>233</sup> CONAFOR. Diseñando un Sistema Nacional de Salvaguardas REDD+ en México. Noviembre, 2014. (documento de trabajo). Véase:

[http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/6354Dise%C3%B1ando%20un%20Sistema%20Nacional%20de%20Salvaguardas%20REDD\\_.pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/6354Dise%C3%B1ando%20un%20Sistema%20Nacional%20de%20Salvaguardas%20REDD_.pdf) (consultado el 30 de octubre de 2015).

Por su parte el Marco de cumplimiento, debe asegurar la aplicación de las salvaguardas y el respeto de las leyes. Para el caso del SNS en México, la CONAFOR identifica tres sub-elementos:

*a. Mecanismos/aspectos de resolución de quejas y/o disputas: servirán para abordar conflictos o disputas de individuos o grupos cuyos derechos pueden ser afectados por la implementación de las actividades REDD+.*

*b. Sistemas de información y/o reporte: servirán para proporcionar información sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas.*

*c. Mecanismos/aspectos de incumplimiento: servirán para abordar cualquier incumplimiento de respetar las salvaguardas durante la implementación de las actividades REDD+.*<sup>234</sup>

Es oportuno resaltar nuevamente que la LGDFS, en su artículo 134 Bis, reconoce como obligatorias las salvaguardas reconocidas por el derecho internacional, y detalla ocho salvaguardas, comentadas previamente presente capítulo.<sup>235</sup>

---

<sup>234</sup> Ídem. Pág. 8.

<sup>235</sup> Las 8 salvaguardas del artículo 134 Bis de la LGDFS son: I. Consentimiento libre, previo e informado de ejidos, comunidades y pueblos indígenas; II. Distribución equitativa de beneficios; III. Certidumbre y respeto a los derechos de propiedad y posesión legítima y acceso a los recursos naturales de los propietarios y legítimos poseedores de la tierra; IV. Inclusión y equidad territorial, cultural, social y de género; V. Pluralidad y participación social; VI. Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas; VII. Reconocimiento y respeto a las formas de organización interna, y VIII. Transversalidad, integralidad, coordinación y complementariedad entre políticas e instrumentos de los tres órdenes de gobierno.



## 6. REDD+ y los Instrumentos Económicos

En un mundo que cada vez alcanza un desarrollo tecnológico más elevado, influenciado directamente por una globalización económica, es de vital importancia encontrar soluciones integrales para problemas cada vez más complejos de nuestros días. El gran reto de las sociedades actuales en esta carrera contra el tiempo y el caos ecológico, es generar oportunidades de desarrollo (crecimiento económico), sin descuidar el bienestar común (reflejado en un medio ambiente sano) y así poder alcanzar una equidad social (justa distribución de la riqueza).

Frenar el sobrecaletamiento de la Tierra implica luchar contra la inercia que lleva el desarrollo productivo de nuestra sociedad, para encaminarlo hacia un desarrollo armónico con el medio que nos rodea.

En un principio se pensaba que esto significaría un confrontamiento directo entre los intereses que promueven el “*crecimiento*” económico, contra las ideas de prevención y protección ambiental necesarias para la lucha y adaptación al cambio climático.

Hasta hace algunos años se tenía la idea de que existía un antagonismo entre el crecimiento económico y la protección al medio ambiente; de hecho, éste era

considerado como uno de los factores más importantes de la degradación ambiental. Sin embargo, en las últimas décadas se han desarrollado una serie de conocimientos y teorías ambientales que reconocen que solamente con ayuda de los recursos humanos, financieros y tecnológicos que aporten la actividad económica (mercados, industrias, patrones de consumo, etc.), se podrán brindar soluciones integrales capaces de resolver los complejos problemas del planeta. Cada día es más clara la necesidad orientar la economía para crear hábitos y conductas ambientalmente amigables.

Una vez que los científicos lograron transmitir el mensaje sobre los enormes riesgos y costos económicos que implica el sobrecalentamiento del planeta y los cambios en el clima a gran velocidad, se inició el camino en la búsqueda por garantizar el cuidado del ecosistema climático global. Así comienza el desarrollo de instrumentos legales, políticos y económicos, para regular las emisiones de GEI e internalizar sus costos ambientales.

Las primeras medidas tomadas por los gobiernos para solucionar problemas ambientales se limitaban al establecimiento de regulación directa, con un enfoque normativo y de control (las llamadas medidas de comando y control), lo cual resultaba muy costoso, complejo e insuficiente.

Un enfoque normativo y de control (generalmente representado por multas o prohibiciones), pretende alcanzar los objetivos ambientales, concentrándose en prohibir determinadas acciones y en la reparación del daño. Esto no permite ninguna flexibilidad a los responsables de la contaminación para cumplir dicho objetivo, ni fomenta la prevención del daño antes de que éste sea causado (lo cual resulta mucho más barato y eficaz que controlar o reparar). Además, este tipo de medidas son estáticas, por lo cual la prohibición o limitación que establecen, al poco tiempo resultan obsoletas y ya no responden a los requerimientos de protección ambiental, provocando la necesidad de “descontaminar” a grandes costos (sociales, económicos y ambientales).<sup>236</sup>

Ejemplos claros de medidas de comando y control, son la prohibición de realizar cambios de uso de suelo sin realizar el trámite y contar con la autorización requerida, la prohibición de aprovechar recursos forestales maderables sin permiso gubernamental, y el delito penal de la tala clandestina.

Este tipo de instrumentos establecen claramente lo que deben hacer o lo que deben evitar las personas que generan contaminación al medio ambiente o aprovechan los recursos naturales. *“Es un término contrapuesto al de incentivo*

---

<sup>236</sup> Los instrumentos de Regulación Directa o bien de Comando y Control, consisten en la “promulgación y obligatoriedad de leyes y normas que prescriben objetivos de calidad ambiental y de manejo y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. Se basan en la ecuación coerción-sanción”, y constituye una de las principales formas de intervención, con la que cuentan los Estados y la Comunidad Internacional, para ejercer control normativo en los diferentes ámbitos de la sociedad.

*económico (incentivo de mercado), en virtud del cual la fuente de la contaminación o quien explota los recursos naturales decide que ha de hacer en atención a un precio administrado.”<sup>237</sup>*

En esta línea de pensamiento, el derecho ambiental establece normas con la obligación de conservar, o bien de remediar los daños causados al medio ambiente (comando y control); pero además, contempla normas de naturaleza “premio” (incentivo económico), que abre una gama de posibilidades para que los responsables de la contaminación y quienes brindan servicios esenciales para toda la comunidad (como abastecimiento de agua), tengan alternativas más eficientes para alcanzar un desarrollo sustentable.

En esta búsqueda de soluciones que permitan alcanzar los objetivos ambientales de la manera más eficiente, la creación y/o uso de mercados es una de las tendencias para la protección ambiental. Los instrumentos económicos son instrumentos de las políticas medioambientales que tienen como objetivo provocar cambios en las tecnologías, el comportamiento o los productos, a través de incentivos financieros (ya sean subsidios, impuestos, diferenciación de precios o creación de mercados). Estos instrumentos, permiten que quienes gozan de mayores ventajas y

---

<sup>237</sup> RUSSELL, C. y POWELL P. *La selección de instrumentos de política ambiental: problemas teóricos y consideraciones prácticas*. Washington, DC. (1997). Pág. 50. Véase: <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/1481819.pdf> (consultado el 30 de octubre de 2015).

oportunidades, realicen las acciones de protección al ambiente de la forma más eficaz y con el menor costo.

Los instrumentos económicos y financieros pueden emplearse para distribuir recursos económicos y beneficios a las personas que realicen proyectos y actividades que reducen la deforestación o incrementan los sumideros de carbono y la conservación de los bosques naturales.

En la obra *¿Crecen los arboles sobre el dinero?: implicaciones de la investigación sobre deforestación en las medidas para promover la REDD*, se explica como desde una perspectiva económica, estos instrumentos interiorizan los impactos ambientales negativos asociados a la deforestación, o de las externalidades positivas por el incremento de los sumideros de carbono en el bosque, aclarando que:

*Hay dos tipos de políticas empleadas: en primer lugar, las que implican eliminar las subvenciones y las normativas que distorsionan los precios y aumentan artificialmente los beneficios de talar, quemar, reconvertir a la agricultura y colonizar el bosque; y en segundo lugar, aquellas relacionados*

*con la creación de nuevos mecanismos de mercado y financieros para crear estímulos positivos para la protección del bosque.*<sup>238</sup>

La idea de regular la conducta humana con implicaciones en acontecimientos naturales (como el cambio climático) no es nueva en el derecho moderno, el propio KELSEN, en su *Teoría General del Derecho y del Estado*, señala:

*Cada norma jurídica obliga a determinados seres humanos a observar, en ciertas circunstancias, una conducta determinada. Tales circunstancias no se refieren necesariamente a la conducta humana, sino que pueden consistir, por ejemplo, en lo que llamamos acontecimientos naturales.*<sup>239</sup>

El desarrollo del derecho ambiental busca aprovechar la economía y política para modificar la conducta contaminante de la sociedad. En este sentido, La Ley General del Equilibrio Ecológico señala que la Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y

---

<sup>238</sup> German, L; Wunder. S.; Angelsen, A.; Seymour, F.; Murdiyarto, D.; Kanninen, M. *¿Crecen los árboles sobre el dinero?: implicaciones de la investigación sobre deforestación en las medidas para promover la REDD.* FOREST PERSPECTIVE. ed. CIFOR, Bogor, Indonesia. (2007). Pág. 30. Vease: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BKanninen0801SP.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BKanninen0801SP.pdf) (consultado el 25 de agosto de 2015).

<sup>239</sup> Kelsen, H. (1998). *Teoría General del Derecho y del Estad.* (E. García Maynes, Trad.). (2° ed.). D.F., México: Universidad Nacional Autónoma de México. Pág. 3

aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental.<sup>240</sup>

El uso de instrumentos económicos y la creación de mercados de bienes y servicios ambientales, es una forma de buscar soluciones de la manera más eficaz y con el menor costo tanto social, como económico y ambiental. En este sentido Martín GUTIERREZ LACAYO, explica que los instrumentos económicos son de gran utilidad para poder determinar la correcta asignación de precios a los recursos naturales “y la internalización de los costos ambientales para que el verdadero valor de los bienes o servicios ambientales pueda tomarse en cuenta y se alcancen las metas de política ambiental al menor costo social y económico.”<sup>241</sup>

Bajo este orden de ideas, los problemas ambientales se traducen en externalidades negativas, como el sobrecalentamiento de la Tierra. Así, en la obra *El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental*, se explica que una externalidad negativa (o costo externo) se presenta cuando se dan dos condiciones: “1) *Una actividad de un agente económico provoca una pérdida de bienestar a otro agente, y 2) la pérdida de bienestar no está compensada.*”<sup>242</sup>

---

<sup>240</sup> LGEEPA. Artículo 21.

<sup>241</sup> Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C. (2003). Pág. 25.

<sup>242</sup> Reyes Gil, R., Galván Rico, L. y Aguiar Serra, M. *El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental*. (2005). Págs. 436-441. Recuperado el

En el desarrollo de los instrumentos legales para la lucha y adaptación al cambio climático se pretende unificar fuerzas de todos los sectores sociales a fin de brindar soluciones que sean eficientes. En muchas ocasiones las propuestas de solución son instrumentos económicos, que como se ha explicado, son mecanismos que inciden sobre los intereses económicos de los generadores de la contaminación con el objetivo de incentivarlos a tomar medidas ambientales (como la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>), de la mejor manera posible.

Este tipo de instrumentos generalmente implica un menor costo (social, administrativo y financiero), flexibilidad en la toma de decisiones y reducción del impacto ambiental. Esto, debido a que promueven que quienes gozan de mayores ventajas y oportunidades, realicen las acciones de protección al ambiente de la forma más eficaz y con el menor costo.

El calentamiento global de la Tierra, es un hecho plenamente aceptado por la ciencia, que se ha visto acelerado por la acumulación sin precedentes de Gases Efecto Invernadero generados por la actividad humana. Es un caso extremo de externalidades, en donde miembros de la sociedad actual responsable de la emisión



de CO<sub>2</sub>, le transfieren los costos ambientales (externalidades negativas) a las futuras generaciones que se verán afectadas por los impactos del cambio climático.

El espíritu detrás de los instrumentos económicos se puede resumir en los Principios, por un lado *quien contamina paga*; y de manera complementaria *quien conserva se beneficia*.

La doctrina considera al principio *quien contamina paga*, como *Postulado Funcional* del Derecho Ambiental. Así el doctor MARTÍN MATEO, expone “*El principio ‘el que contamina paga’ constituye una verdadera piedra angular del Derecho Ambiental. Su efectividad pretende eliminar las motivaciones económicas de la contaminación, aplicando a la par los imperativos de la ética distributiva.*”<sup>243</sup>

Así mismo, Martín GUTIÉRREZ LACAYO, en su obra *Manual de Derecho Ambiental* afirma que el surgimiento de los llamados instrumentos económicos en temas de medio ambiente fueron generados en la búsqueda por encontrar una asignación óptima de los recursos, tomando en cuenta no sólo los beneficios y costos económicos directos de una actividad, sino también, aquellos derivados de su impacto al medio ambiente y la sociedad. También señala que:

---

<sup>243</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Pág 49.

*Desafortunadamente, la mayor parte de los instrumentos que han sido desarrollados en nuestro país (México) se han destinado al control de actividades e inversiones para la industria, dejando a un lado los incentivos para la conservación.*<sup>244</sup>

Como se ha explicado previamente la implementación de REDD+ en México, se llevará a cabo mediante una estrategia, es decir, conjunto de políticas, medidas que mediante el uso de instrumentos económicos de mercado y financieros, busca brindar beneficios a las personas responsables de reducir la deforestación y degradación de los bosques y selvas. El Dr. Andrés AVILA AKERBERG, en el estudio de implementación legislativa para el mecanismo REDD+ en México, bien señala que *“En materia forestal se ha pugnado porque el gobierno no sólo establezca subsidios a la producción, sino que también brinde incentivos para la compra de productos sustentables de las comunidades forestales”*.<sup>245</sup>

Desde el documento de Visión de México sobre REDD+ se señalaba que México promoverá la revisión de sus instrumentos y programas de política pública, *“impulsando el manejo forestal sustentable, considerando que el aprovechamiento bajo manejo ha mostrado ser una excelente ruta para conservar los ecosistemas*

---

<sup>244</sup> Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C. (2003). Pág. 23.

<sup>245</sup> Avila Akerber, A. *Estudio de implementación legislativa para el mecanismo REDD+ en México*. GLOBE. México. (2014). Pág. 43.

*forestales, mejorar la calidad de vida de los dueños y usuarios de los bosques, y mostrar que es posible combinar conservación y desarrollo.*<sup>246</sup>

En este orden lógico uno de los grandes retos para REDD+ en México lograr hacer compatible la conservación y el desarrollo tomando la sustentabilidad como principio central.<sup>247</sup> En la misma línea de pensamiento expuesta en el presenta apartado, la ENAREDD+, contempla como uno de sus siete componentes, el V.2. *Esquemas de Financiamiento*, en donde señala:

*Reducir la deforestación y la degradación forestal a los niveles requeridos será un reto importante a nivel mundial, considerando los diferentes niveles de capacidad y recursos disponibles en los países en desarrollo, incluido México. Al visualizar a REDD+ como un motor que deberá estabilizar los usos de suelo a partir de la promoción de un desarrollo rural sustentable, se hace manifiesto que la naturaleza de las inversiones que serán requeridas es muy diverso. Será necesario movilizar tanto inversión pública como privada, nacional e internacional, tanto dentro como fuera del sector forestal y con motivaciones también muy diversas, más allá del carbono.*<sup>248</sup>

---

<sup>246</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 23. Véase:

[http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>247</sup> Ídem. Pág. 5.

<sup>248</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, "Borrador para Consulta"*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 43. Véase:

[http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Con relación a los retos jurídicos para abordar el tema de los servicios ambientales (y el cambio climático), Martín GUTIÉRREZ LACAYO, en su obra *Gutiérrez Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*, señala como las principales limitaciones que deben ser superadas: La confusión entre pago de servicio ambiental y el financiamiento de actividades comerciales; afinar las metodologías de estimación de cantidades y precios de los servicios ambientales; sistemas de reconocimiento y distribución de costos y beneficios para realizar una internalización equitativa y eficiente; y finalmente idear sistemas o fuentes de financiamiento alternativos.<sup>249</sup>

Tras los argumentos expuestos y disposiciones analizadas durante este capítulo, se puede concluir que en México existe un amplio y sólido marco legal que promueve el desarrollo sustentable; es decir, brinda las bases legales para fomentar el equilibrio entre la conservación de los recursos naturales, el fomento al desarrollo económico y garantizar una equitativa distribución de los beneficios entre los actores sociales más importantes por ser dueños y poseedores legales de la tierra y sus recursos naturales, obviamente incluyendo los forestales (*quien contamina paga /quien conserva se beneficia*).

---

<sup>249</sup> Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C. (2003). Pág. 129.

En estos términos, el planteamiento teórico de REDD+ en México, es consistente entre las escalas internacional y nacional (Federal); de hecho, se encuentra alineado en términos de visión sobre aspectos fundamentales y garantías mínimas que el marco legal establece orientadas a la distribución equitativa de beneficios, objeto de estudio del presente trabajo.

Asimismo, los criterios legales que resultan de observancia general para cualquier política en México se encuentran alineados con el planteamiento de la política en el tema plasmada hasta ahora en el borrador de ENAREDD+ en México.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPÍTULO IV

### DERECHOS SOBRE LA TIERRA, LOS RECURSOS FORESTALES, EL CARBONO, Y EL TERRITORIO

#### 1. Introducción

En el capítulo anterior, se explican las bases legales del marco legal aplicable al mecanismo REDD+ en México, para así poder entrar en mayores detalles de forma lógica-

De esta manera, el presente capítulo expone las relaciones jurídicas y en algunos casos *meta-jurídicas*, de los grupos e individuos que conforman las comunidades forestales en México con el territorio en que habitan y sus recursos naturales, específicamente los forestales.

Es decir, en este capítulo se explica de manera más específica la legislación nacional e internacional aplicable, así como la serie de derechos y obligaciones que los principales actores involucrados en el tema tienen en México.

## 2. Gente y bosques

A lo largo de toda la historia del ser humano, los bosques han cumplido un papel vital para la humanidad tanto a nivel comunitario, individual. Hoy en día siguen siendo hogar de comunidades que dependen en su totalidad de ellos, así como fuente de abastecimiento de cadenas productivas que brindan bienes y productos a escala internacional.

Los ecosistemas forestales brindan una gran diversidad de bienes y servicios ambientales y cumplen un papel esencial para la calidad de vida de las personas, así como en iniciativas que buscan combatir la pobreza. De hecho, son los medios de vida de las comunidades locales que dependen de los bosques, no sólo por comida, sino para combustible, forraje para el ganado, medicinas, agua, madera y refugio, entre otros.<sup>250</sup>

---

<sup>250</sup> Véase: <http://theredddesk.org/what-is-redd> (consultado el 1 de noviembre de 2015).

El Banco Mundial señala que los recursos forestales contribuyen directamente a los medios de vida de 90% de los 1.2 millones de millones<sup>251</sup> de personas que viven en la pobreza extrema y dependen (parcial o totalmente) de los bosques; cabe hacer notar que 200 millones son pueblos indígenas.<sup>252</sup>

Desgraciadamente, en muchas ocasiones este grupo de personas con mayor riqueza natural, a menudo son los más pobres en términos económicos y también los más susceptibles a los impactos del cambio climático,<sup>253</sup> la reducción de la deforestación constituye una oportunidad para abordar simultáneamente el problema en su origen, mientras que ayuda a promover la capacidad de resistencia de los más vulnerables al cambio climático.

En muchos países con pueblos ancestrales, tradicionalmente existe una muy estrecha relación entre la cultura, el lugar donde la gente vive (territorio) y los elementos que lo componen (recurso naturales), particularmente en muchas de las comunidades forestales, sean éstos ejidos, comunidades agrarias o pueblos indígenas; todas ellas tienen en mayor o menor grado una fuerte herencia de

---

<sup>251</sup> El texto consultado en inglés señala literalmente: *In developing countries about 1.2 billion people rely on agro-forestry farming systems.*

<sup>252</sup> The World Bank. *Sustaining forests. A development strategy.* (2004).Pág. 3. Véase: [http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2012/05/forest-peoples-numbers-across-world-final\\_0.pdf](http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2012/05/forest-peoples-numbers-across-world-final_0.pdf) (consultado el 1 de octubre de 2015).

<sup>253</sup> Para mayor detalle en el tema se sugiere consultar el documento *Poverty, Environment and Climate Change Network 2011. Understanding vulnerability to climate change. Insights from application of CARE's Climate Vulnerability and Capacity Analysis (CVCA) methodology.* Véase: [http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/CARE\\_Understanding\\_Vulnerability.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/CARE_Understanding_Vulnerability.pdf) (consultado el 1 de noviembre de 2015).



tradiciones y culturas prehispánicas. Esto, debió a que en muchas ocasiones la profunda relación con la tierra y los recursos naturales no sólo es socio-económica, sino que adquiere dimensiones espirituales y determina la manera de entender la vida, lo cual inciden de una u otra manera en el manejo del ecosistema forestal que realizan.

En México generalmente es en tierras de uso común, ya sea de ejidos, comunidades, o pueblos indígenas, donde se presenta el manejo forestal y la gestión de recursos naturales (incluyendo el carbono). Estas tierras se rigen tanto por la legislación vigente aplicable (LA, LGDFS, LGEEPA y LDRS), como por los sistemas consuetudinarios (reglamento interno o estatuto comunitario y acuerdos de asamblea) de cada comunidad forestal, sea este un núcleo agrario y pueblo indígena.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Las comunidades que se ubican en zonas boscosas han sufrido algunos cambios abruptos en términos de legislación y reconocimiento de sus derechos con relación a los recursos forestales. Así lo explica, la obra *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*, al señalar:

*Durante gran parte de los últimos cien años, muchas comunidades vieron sus derechos de extracción, manejo y exclusión de los bosques seriamente afectados por concesionarios y políticas de conservación y solo desde mediados de la década de los ochenta se ha reconocido el papel clave que desempeñan como administradores de los bosques.*<sup>254</sup>

En el manejo del territorio convergen no sólo varias leyes, sino el sistema jurídico positivo mexicano (codificado, con perspectiva individualista, orientado a la producción de bienes y servicios, y relaciones jurídicas patrimoniales), con el sistema de usos y costumbres, tradiciones que regulan cada comunidad forestal.

Es decir, mientras que en los grandes centros urbanos y cadenas productivas del mundo occidental, se entienden y manejan a partir de la propiedad privada sobre los recursos (sean éstos tangibles o intangibles), mediante relaciones contractuales, a partir de derechos individuales; por otro lado y al mismo tiempo, existe un gran número de pequeñas comunidades forestales que en muchas ocasiones cuentan con un sistema básicamente oral, con tradiciones, actividades, derechos y obligaciones específicos, pero prácticamente todas ellas desde una perspectiva comunitaria.

---

<sup>254</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Pág. 216. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

Por esta razón, la llamada tercera generación de los Derechos Humanos, reconoce y promueve instrumentos legales de derechos colectivos; éste tipo de derechos, los colectivos, como explica VALENCIA RESTREPO, “*se particularizan porque su titularidad es conjunta; varias personas naturales o jurídicas se constituyen en los derecho habientes o titulares de la facultad.*”<sup>255</sup>

De hecho, la Procuraduría Agraria institución de la Administración Pública Federal en México, “*dedicada a la defensa de los derechos de los sujetos agrarios... y la regularización de la propiedad rural y el fortalecimiento de la seguridad jurídica en el campo*”<sup>256</sup> considera que los Derechos Colectivos, son:

*facultades que se ejercitan en mancomún por los integrantes de una persona moral. En materia agraria, los derechos colectivos son los que tienen un ejido o comunidad respecto de sus tierras y, a través de la asamblea, determina y regula el aprovechamiento de esos bienes.*<sup>257</sup>

Hay que señalar que en muchos casos los pobladores de ejidos y comunidades (con o sin derechos agrarios) son miembros de algún pueblo indígena. Incluso puede haber habitantes, ejidatarios o comuneros del mismo núcleo agrario pero que pertenecen a pueblos indígenas distintos.

---

<sup>255</sup> Valencia Restrepo, H. *La nueva constitución colombiana y la Teoría General del derecho civil*. Universidad pontificia Bolivariana. Medellín. (1992). Pág. 177.

<sup>256</sup> Véase: <http://www.pa.gob.mx/pa/conoce/conoce.html>.

<sup>257</sup> Procuraduría Agraria. *Glosario de términos Jurídicos Agrarios*. PA. México, DF. (2008). Pág. 69.

Al abordar temas relacionados con los derechos sobre la tierra y los recursos naturales, la construcción de puentes entre los 2 sistemas jurídicos coexistentes (derechos positivo y derecho consuetudinario interno de comunidades forestales, sean estas ejido, comunidad, o pueblo indígena-) y ambas formas de entender el mundo resulta indispensable. Cada cosmovisión se ve reflejada en una manera de entender la naturaleza y concebir la ética humana, los derechos y responsabilidades totalmente distintas, pero que deben compaginarse para lograr frenar la deforestación, la degradación forestal, así como el incremento de los sumideros de carbono.

La tenencia de los bosques que en ella se ubican abarca las relaciones sociales y las instituciones que regulan el uso y control de la tierra y de los recursos forestales; *“también determina quién puede utilizar qué recursos, de qué forma, durante cuánto tiempo y en qué condiciones”*.<sup>258</sup>

En este sentido y a fin de lograr una equitativa distribución de los beneficios que sean generados por REDD+, es importante analizar y esclarecer una serie de derechos y obligaciones relacionados con la tierra y los recursos forestales; por ejemplo, quién detenta su propiedad y/o posesión legal, y quién tiene derecho a recibir sus frutos o beneficios.

---

<sup>258</sup> Center for International Forestry Research. *Info Brief*, No. 22. Diciembre. (2009). Pág. 1.

Al respecto, en el estudio *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*, se aborda el tema, y señala:

*La aclaración de la tenencia de los bosques es esencial para el éxito sostenible de REDD+. Una reforma exitosa de la tenencia debería ir acompañada de un proceso participativo y estar cimentada sobre sistemas de propiedad consuetudinarios. Sin embargo, la reforma de la tenencia es un proceso a largo plazo que debe ser implementado junto con otras políticas de REDD+.*<sup>259</sup>

Bajo el marco jurídico mexicano, el sistema de tenencia (propiedad y posesión legal) tiene una incidencia directa en las relaciones sociales que determinan el control sobre los recursos naturales y por lo tanto el acceso a los mismos para su uso y aprovechamiento, incluyendo los servicios ambientales como captura de carbono.

Dado que *“Los sistemas de tenencia de la tierra se componen de relaciones sociales, incluyendo los derechos de propiedad a favor de individuos,*

---

<sup>259</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 151. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

*comunidades, organizaciones o el Estado;*<sup>260</sup> dichas relaciones son las que determinan quién tiene acceso y control sobre la tierra y los recursos forestales que sobre ella existen. Cada vez son más las demandas e intereses por derechos (y obligaciones) en torno a los servicios ambientales que brindan los ecosistemas forestales *“especialmente desde que se popularizaron los enfoques de mercado a la conservación a través de los mercados de carbono forestal y de biodiversidad.”*<sup>261</sup>

### 3. Propiedad como conjunto de derechos

Sin duda una de las instituciones jurídicas más complejas y de mayor relevancia a lo largo de la historia, es el derecho de Propiedad. En el debate en torno a la propiedad del carbono y REDD+, es en muchas ocasiones, una confusión entre el derecho de propiedad y el usufructo (derecho recibir los beneficios de una cosa determinada), derechos que no necesariamente son ejercidos por la misma persona.

Por un lado, el derecho de propiedad *“Es el poder que una persona física o moral ejerce de manera directa e inmediata sobre bienes muebles, inmuebles y*

---

<sup>260</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). 216. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

<sup>261</sup> Ídem.

*derechos para aprovecharlos en el ámbito jurídico, siendo oponible a terceros.”<sup>262</sup>*

Es decir, el derecho de gozar y disponer de un bien determinados conforme a las leyes aplicables.

Al respecto, el Dr. ROJINA VILLEGAS, connotado jurista mexicano, considera que el derecho de propiedad *“Es el poder que una persona ejerce en forma directa e inmediata sobre una cosa para aprovecharla totalmente en sentido jurídico, siendo oponible este poder a un sujeto pasivo universal, por virtud de una relación que se origina entre el titular y dicho sujeto.”<sup>263</sup>*

Para los fines del presente estudio, más allá de una definición literal, sobre la propiedad, lo que es importante es concebir al derecho de propiedad como una suerte de *“mega – derecho”*, que engloba en sí mismo una serie de *“derechos-menores”* y que si bien están intrínsecamente relacionados entre sí, pueden ser regulados por separado.

En este sentido, el Mtro. Mario MAGALLÓN, señala que *“se ha venido caracterizando a la propiedad –como lo señalamos líneas antes- como el jus*

---

<sup>262</sup> Procuraduría Agraria. *Glosario de términos Jurídicos Agrarios*. PA. México, DF. (2008). Pág. 122.

<sup>263</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Págs.3200 y 3201.

utendi, fruendi, et abutendi. *Es decir, el derecho de usar, disfrutar y abusar de las cosas.*<sup>264</sup>

El mismo autor, también afirma que *“dentro del círculo de la propiedad puede concebirse una multitud de especies de dominio más restringidos y circunscritos por el derecho positivo formando otros tantos jura in rem (derechos reales)...”*<sup>265</sup>

Algunos autores más modernos y específicos para el tema de propiedad del carbono coinciden en considerar el derecho de propiedad como un grupo de facultades y obligaciones; de esta manera CORBERA, señala:

*Los derechos de propiedad abarcan “conjuntos de derechos” diferenciados (por ejemplo, derechos de acceso, extracción, manejo, exclusión y alienación) que pueden cambiar con el tiempo.*<sup>266</sup>

Siguiendo esta línea de pensamiento, podemos afirmar que, la propiedad contiene otros *derechos reales menores*, que entre otras cosas implican la posibilidad de acceder a los recursos forestales,<sup>267</sup> disponer de ellos, manejarlos y/o enajenarlos.

---

<sup>264</sup> Magallón Ibarra, M. *Instituciones de derecho civil*. Ed. Porrúa. México (1990). Pág. 250.

<sup>265</sup> Ídem. Pág. 52.

<sup>266</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Pág. 217. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).



Al respecto el Código Civil Mexicano señala que “*El propietario de una cosa puede gozar y disponer de ella con las limitaciones y modalidades que fijen las leyes.*”<sup>268</sup>

De esta manera, el propietario tiene la facultad para disponer y hacer con los bienes de su propiedad lo que desee, sin más restricciones que las contempladas en la legislación vigente. En otras palabras, el dueño puede acabar con el bien de su propiedad, regalarlo, abandonarlo, o cualquier otra cosa que le plazca mientras no resulte en una conducta ilegal.

Dentro de los *derechos reales menores* que implica la propiedad, se encuentran: Posesión, Transferencia, Uso y Usufructo. Éste punto resulta de suma relevancia para el tema REDD+, dado que abre una gama de posibilidades para el ejercicio de diversos derechos por personas distintas

De éstas facultades, la única que no puede desligarse de su titular es la de disposición o enajenación, es decir, la facultad de transferir (vender, comercializar, etc.) y extinguir la propiedad. El resto de facultades o derechos pueden ser transferidos a terceras personas.

---

<sup>267</sup> La LGDFS, en su artículo 7º, fracción XXVII, define a los recursos forestales como: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales.

<sup>268</sup> México. Código Civil, Art. 830.

#### 4. Derechos reales sobre la tierra y los recursos forestales en México

Los *derechos reales* que se desprenden de la propiedad como *mega derecho*, se ejercen sobre bienes y objetos, cosas corporales o bienes y servicios que pueden medirse o contarse.

Conforme al Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, lo *derechos reales* surgen:

*Cuando la actividad económica de un sujeto consiste en la explotación de una cosa, en grado de exclusividad, los restantes miembros del grupo social deben respetar esa actividad si fuese ordenada y el derecho que entonces surge recibe el nombre de derecho real.*<sup>269</sup>

Estos *derechos reales*, tradicionalmente se entienden como “*un poder jurídico que se ejerce de forma directa e inmediata sobre un bien para su aprovechamiento total o parcial, siendo este poder jurídico oponible ante terceros.*”<sup>270</sup>

---

<sup>269</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Págs.1067, 1068.

<sup>270</sup> Rojino Villegas, R. *Derecho Civil Mexicano. Tomo Tercero*. Ed. Porrúa. México (1976). Pág. 89.

En otras palabras, mediante los derechos reales se genera la facultad legal de disponer de una cosa, u, objeto o un bien. De hecho, “*El derecho real, considerado en sí mismo, es un derecho absoluto en el que no hay ninguna clase de relación entre dos personas, y sí sólo entre un persona y una cosa.*”<sup>271</sup>

El derecho real por excelencia es el de Propiedad, mismo que bajo el marco legal mexicano tiene ciertas particularidades que lo distinguen de otros países y sistemas jurídicos. Por ejemplo en Inglaterra o Francia, no se contempla limitantes o modalidades a la propiedad privada.

*El propietario inglés puede hacer cualquier cosa con el objeto que le pertenece; no sólo puede usar, gozar y disponer de él como desee, vendiéndolo, donándolo o legándolo, sino que también puede destruir la cosa a su voluntad, aunque con ello vulnere algún interés social; esta concepción de la propiedad privada es, por tanto, comparable con la que surge del art. 544 del Código francés.*<sup>272</sup>

Para los fines de la presente tesis, es importante destacar que los *derechos reales* también pueden contribuir a la tutela del derecho a un medio ambiente sano,

---

<sup>271</sup> Magallón Ibarra, M. *Instituciones de derecho civil*. Ed. Porrúa. México (1990). Pág.49

<sup>272</sup> De Espanes Moisset, L. *Notas sobre el concepto y límites de la propiedad en el derecho comparado*. Universidad de Coímbra, 1966. Pág. 22. Véase: <file:///C:/Users/user%20uno/Downloads/propiedadcomparado.pdf> (consultado el 30 de marzo de 2015).

mediante la regulación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de manera que sea sustentable y compatible con la conservación.

Así las cosas, para poder analizar con mayor detalle el tema del presente capítulo, es necesario comentar el artículo 27 de la Constitución Mexicana, el cual establece las bases y características específicas de la propiedad en México sobre tierras y aguas.

El artículo 27 constitucional, es una de las instituciones legales de mayor relevancia en el sistema jurídico mexicano. Se considera un logro, resultado de la revolución Mexicana de 1910; en este orden de ideas COBRERA, escribe:

*Los orígenes del sistema de tenencia mexicano actual se remontan a la Revolución Mexicana de 1910 y al Artículo 27 de la Constitución de 1917. Según este artículo, la propiedad de todas las tierras y aguas corresponde originariamente a la Nación, la que puede otorgar derechos de propiedad a particulares bajo ciertas condiciones. El artículo limitó la extensión de las propiedades privadas, fraccionó grandes latifundios privados y, sobre todo, permitió que se les otorgara a las comunidades rurales y a los grupos*

*familiares derechos a la tierra para satisfacer sus necesidades de desarrollo o para restaurar los derechos consuetudinarios que tenían antes del Siglo XIX.*<sup>273</sup>

El texto del artículo 27 constitucional mexicano resulta sumamente rico, en diversos aspectos, pero para los fines específicos del presente estudio, el mencionado artículo, en su tercer párrafo señala:

*La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley*

---

<sup>273</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Pág. 221. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

*reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.*

El referido artículo, resulta de especial relevancia para el Derecho Ambiental en México, y particularmente para la conservación y manejo sustentable de bosques y selvas, así como para las formas de vida de las comunidades forestales.

Con relación al mencionado artículo constitucional el Dr. GONZALEZ MÁRQUEZ lo considera sustento del sistema jurídico mexicano por cuatro razones fundamentales que explica de la siguiente manera:

*El artículo 27 (Constitucional) pilar de todo sistema de propiedad en México, constituye uno de los principales fundamentos de la legislación en materia ambiental y de ordenación territorial. Según este precepto:*

- a) *La propiedad inalienable e imprescriptible sobre ciertos recursos naturales recae sobre la Nación (...).*

- b) *Como propietario original de tierras y aguas, la Nación puede expropiar, limitar el dominio o imponer modalidades a la propiedad privada.*
  
- c) *La Nación puede recular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación.*
  
- d) *La Nación puede establecer medidas para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.*<sup>274</sup>

En este mismo artículo se plasman una serie de disposiciones relacionadas con los derechos reales sobre los recursos naturales en México. Como el mismo GONZALEZ MÁRQUEZ explica en el orden constitucional mexicano la propiedad privada de tierras y aguas no puede ser un *derecho absoluto*, pues queda supeditado a las facultades de la Nación, para expropiar, limitar o imponerle modalidades. Por esta razón, *“a la luz del contenido del artículo 27 constitucional, la propiedad en México cumple una función social, y más aún una función ambiental, pues el ejercicio de este derecho debe sujetarse a los intereses colectivos de protección del entorno.”*<sup>275</sup>

---

<sup>274</sup> González Márquez, J. *Apuntes sobre Legislación Ambiental y Urbana*. Distrito Federal. PAOT. México (2008). Pág. 16.

<sup>275</sup> Ídem. Pág. 24.

Con base en el artículo 27 constitucional, podemos afirmar que en México existen tres diversos tipos de propiedad reconocidos por la legislación: Privada, Pública y Social. El marco legal mexicano reconoce a pueblos indígenas,<sup>276</sup> ejidos y comunidades<sup>277</sup> como propietarios de la tierra y señala a los ejidatarios y comuneros como los poseedores de derechos agrarios, entre los cuales está la posesión legal sobre su parcela.<sup>278</sup>

En primera instancia parecería existir una clara distinción de tres tipos de personas jurídicas, pero en la práctica resulta ambigua la diferencia entre comunidades y los pueblos indígenas, sí es que hay alguna. De hecho, también es posible que la población de un ejido mezcle población rural e indígena de una o diversas etnias, o bien que se integre de población eminentemente indígena, como ocurre en prácticamente toda la Península de Yucatán.<sup>279</sup>

---

<sup>276</sup> México. CPEUM. Artículo. 2°.

<sup>277</sup> México. CPEUM. Artículo 27.

<sup>278</sup> México. LA. Artículos 12 a 20.

<sup>279</sup> El tema de los pueblos indígenas en México es sumamente complejo, pues el marco legal nacional, superficialmente alineado con el derecho internacional, reconoce y garantiza de manera sólida desde la propia Constitución (y leyes secundarias) los derechos indígenas a la propiedad, libre determinación, uso preferente de los recursos naturales, participación plena, entre otros; pero también señala que el *"reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas (...) así como las normas para el reconocimiento de las comunidades indígenas como entidades de interés público."* El problema es que a lo largo del marco legal federal y de los estados las leyes y disposiciones que permitan hacer operativos estos derechos son prácticamente inexistentes, excepto honrosas excepciones, como en Campeche, Quintana Roo y Yucatán. A esta situación, de por sí compleja, hay que agregar que, conforme al art. 2° de la misma Constitución, los pueblos indígenas son *entidades de interés público* y no *sujetos de derecho*, por lo cual no pueden ejercer directamente sus derechos y obligaciones. De hecho, a nivel Federal, no existe registro, padrón o instrumento oficial alguno que determine cuáles son los territorios indígenas. Este punto no es menor, pues la mayoría de los derechos colectivos de los pueblos indígenas están vinculados directamente con la noción de sus territorios y sin una delimitación clara del mismo, los derechos indígenas colectivos no pueden ser aplicados. Aún así, existen casos, como la sentencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el Acueducto Independencia en territorio Yaqui, en el que *de facto* se reconoce el derecho del particular indígena para reclamar la violación del derecho colectivo del pueblo indígena.



Con relación a la propiedad privada en México podemos recalcar que:

*Es el derecho que tiene un particular, persona física o moral de un derecho privado, para usar, gozar y disponer de un bien, con las limitaciones establecidas en la ley, de acuerdo con las modalidades que dicte el interés público y de modo que no se perjudique a la colectividad.*<sup>280</sup>

Mientras que la propiedad pública es entendida como:

*Derecho real ejercido por entidades públicas con personalidad jurídica sobre bienes de dominio público. El estado goza, al igual que los particulares de derechos de propiedad cuyas características le son otorgadas en atención a la naturaleza del titular, de la relación entre el titular y el bien y del bien en sí mismo.*<sup>281</sup>

La pieza final en el sistema de tenencia de la tierra en México es la propiedad social.<sup>282</sup> Este tipo de propiedad *“Es una modalidad, reconocida por la Constitución, de la propiedad ejidal y comunal. Dicho texto fundamental en su a.*

---

<sup>280</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Págs.2 608, y 2609.

<sup>281</sup> Ídem. pág.2610, y 2611.

<sup>282</sup> En la obra *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*, CORBERA et. al. explica la propiedad social, así como algunas de las distinciones que existente entre las comunidades agrarias y lo ejidos, ambos considerados núcleos agrarios en México.

27, estableció los principios reguladores de esta materia, conocida más comúnmente bajo el rubro de reforma agraria.”<sup>283</sup>

Si bien el derecho de propiedad es el *derecho real* más importante y en sus orígenes era considerado absoluto, pero es claro que en México actualmente, puede ser limitado o condicionado mediante las modalidades que el Estado establezca, siempre y cuando se trate de una causa de interés público. Tal como señala Mario MAGALLÓN: “Aunque la propiedad sea un derecho absoluto por su naturaleza, su ejercicio está –sin embargo- sometido a diversas restricciones establecidas en el interés público.”<sup>284</sup>

En temas y asuntos relacionados con la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales forestales, como es el caso de REDD+, con fundamento en el derecho humano a un medio ambiente sano reconocido en el artículo 4° de la Constitución mexicana, el establecimiento de determinadas modalidades y limitaciones a la propiedad y en favor del interés público es una posibilidad latente en todo momento.

Probablemente el ejemplo más claro de la manera en que se materializan estas limitaciones a la propiedad en México son las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Estas ANP pueden establecerse en terrenos bajo cualquier régimen de propiedad, lo cual implica que sin perder la propiedad, pueden existir una serie condiciones

---

<sup>283</sup> Ídem. Págs.2611, 2612.

<sup>284</sup> Magallón Ibarra, M. *Instituciones de derecho civil*. Ed. Porrúa. México (1990). Pág.290.

establecidas en el Decreto de creación y las reglas administrativas del ANP, que resultan obligatorias para los propios dueños de la tierra, como puede ser prohibiciones de aprovechamiento forestal extractivo en zonas núcleo, por poner un ejemplo.

En este sentido, la LA indica que los núcleos agrarios (ejidos y comunidades) deben ejercer sus derechos de propiedad y uso sobre la tierra observando legislación ambiental; de hecho textualmente señala:

*El ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes aplicables.*<sup>285</sup>

En la misma línea de pensamiento, la LGEEPA aclara incluso los propietarios de la tierra dentro de las ANP tienen que apegarse a las *limitaciones* que sean legalmente establecidas. Así, el artículo 44 señala:

*Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así*

---

<sup>285</sup> México. LA. Artículo. 2°.

*como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan.*<sup>286</sup>

La LGEEPA también indica que la ANPs pueden “*comprender, de manera parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad.*”<sup>287</sup>

De los argumentos aquí plasmados, plasmadas se concluye que el régimen de ANP en México establece restricciones, mediante *modalidades y limitaciones* a la propiedad, y manejo de recursos naturales; sin embargo, esto no implica una expropiación, ni pérdida de derechos agrarios y tampoco para propietarios o poseedores.

Retomando el artículo 27 constitucional, es claro que la Nación puede imponer las modalidades, limitaciones y regulaciones sobre elementos naturales que son de su propiedad originaria, mientras sea “*con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.*”<sup>288</sup>

De manera complementaria, el artículo 5° de la LGDFS, señala claramente que la propiedad de los recursos forestales corresponde a los propietarios de los terrenos donde se ubiquen, ya sean éstos ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades

---

<sup>286</sup> México. LGEEPA, Art. 44.

<sup>287</sup> Ídem. Artículo. 63.

<sup>288</sup> México. CPEUM. Artículo 27.

indígenas, personas físicas o morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.

Vale la pena considerar que la misma LGDFS define a los recursos forestales como *“La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales.”*<sup>289</sup>

La misma LGDFS, señala que los servicios ambientales forestales son:

*Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros;*<sup>290</sup>

Tal como ha sido comentado previamente, el derecho de propiedad comprende una serie de *derechos reales menores* como poseer, usar y disfrutar de las cosas. Lo anterior, en materia de REDD+, implica la facultad de acceder a los recursos

---

<sup>289</sup> México. LGDFS. Artículo 7°, fracción XXV.

<sup>290</sup> Idem. Artículo 7°, fracción XXXIX.

forestales, su manejo, exclusión, enajenación, así como la posibilidad de recibir beneficios.

La persona que tiene el derecho de propiedad puede transferir el derecho de uso; en el caso de la propiedad privada individual, por ejemplo, mediante contrato de arrendamiento, servidumbre o comodato.

En el caso de los ejidos, la Asamblea Ejidal puede asignar parcelas a sus ejidatarios (mientras no sea trate de bosques y selvas), además de los contratos de arrendamiento, servidumbre o comodato que pueda firmar con terceras personas. En la obra *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de políticas* se explica que una distribución clara de los derechos evita disputas entre los actores del bosque; y que su efectividad depende, “*del reconocimiento social y legal de estos derechos y de su viabilidad para ser puestos en práctica.*”<sup>291</sup>

En el conjunto de leyes que conforman el marco legal mexicano, la Constitución, legislación Ambiental, Agraria, Forestal y Rural, reconocen expresamente la posesión de ejidatarios y comuneros.

---

<sup>291</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 155. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

CORBERA explica como los derechos de las comunidades tienen un origen histórico en el reconocimiento que hacia la corona española a una serie de prerrogativas de los pueblos originarios en la nueva España. Al respecto, indica:

*Los derechos de las comunidades agrarias tienen su origen en los derechos reconocidos por la corona española a los colonos originales. Generalmente, estas comunidades están conformadas, aunque no siempre, por pueblos indígenas que han habitado históricamente una región y comparten una lengua, tradiciones y organizaciones.*<sup>292</sup>

Más adelante, CORBERA continua explicando el surgimiento de los ejidos y los derechos agrarios, de la siguiente manera:

*Los ejidos, a su vez, son un producto específico de la reforma agraria que se creó cuando un grupo de familias reclamó derechos sobre un territorio al cual, por ejemplo, habían migrado. Los demandantes recibieron una parcela de tierra que siguió siendo de propiedad comunal, prohibiéndose la venta o el alquiler de la tierra.*<sup>293</sup>

---

<sup>292</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

<sup>293</sup> Ídem.

Con relación a los derechos ejidales en particular, la LA señala:

**Artículo 14.-** *Corresponde a los ejidatarios el derecho de uso y disfrute sobre sus parcelas, los derechos que el reglamento interno de cada ejido les otorgue sobre las demás tierras ejidales y los demás que legalmente les correspondan.*<sup>294</sup>

Para los efectos del presente estudio, vale la pena destacar que la LA promulga de manera expresa que las tierras con bosques y selvas no generan el derecho de posesión.

**Artículo 48.-** *Quien hubiere poseído tierras ejidales, en concepto de titular de derechos de ejidatario, que no sean las destinadas al asentamiento humano ni se trate de bosques o selvas, de manera pacífica, continua y pública durante un período de cinco años si la posesión es de buena fe, o de diez si fuera de mala fe, adquirirá sobre dichas tierras los mismos derechos que cualquier ejidatario sobre su parcela.*<sup>295</sup>

La LA, además reconoce la figura de *avecindados* como los mexicanos mayores de edad y que cuando menos un año han vivido en las tierras del núcleo de población ejidal y que han sido reconocidos como tales por la asamblea ejidal o el

---

<sup>294</sup> México. LA. Artículo 14.

<sup>295</sup> Ídem. Artículo 48.



tribunal agrario competente. Estas personas o *avecindados* gozan de los derechos que la LA ley les confiere.<sup>296</sup>

Dentro de los derechos que la LA prevé para los *avecindados*, se encuentran: poder adquirir la calidad de ejidatario; adquirir derechos ejidales cuando no existan sucesores; recibir la asignación de derechos sobre tierras siguiendo el orden de prioridades que establece la Ley; uso, aprovechamiento, acceso y conservación de las tierras de uso común del ejido, conforme al reglamento ejidal; adquirir derechos parcelarios; derecho del tanto, cuando hayan trabajado dichas parcelas por más de un año; defensa de sus derechos por parte de la Procuraduría Agraria.<sup>297</sup>

Es claro que el marco legal reconoce a pueblos indígenas,<sup>298</sup> ejidos y comunidades<sup>299</sup> como propietarios de la tierra y señala a los ejidatarios y comuneros como los poseedores de derechos agrarios, entre los cuales está la posesión legal sobre su parcela.<sup>300</sup>

En este sentido la constitución mexicana en su artículo 27, establece:

---

<sup>296</sup> Ídem. Artículo 13.

<sup>297</sup> Ídem. Artículos. 15, 19, 57, 74, 80, 84 y 135.

<sup>298</sup> México. CPEUM. Artículo. 2°.

<sup>299</sup> Ídem. Artículo.. 27.

<sup>300</sup> Ley Agraria, Arts. 12 a 20.

**VII.** *Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.*

*La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas.*

*La ley, considerando el respeto y fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protegerá la tierra para el asentamiento humano y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores.*<sup>301</sup>

En el caso de ejidos, comunidades y pueblos indígenas, al ser un régimen de propiedad comunal, varios usuarios de los recursos comparten propiedad colectiva sobre un territorio y sobre los recursos naturales que en ella existen. Dichos usuarios comparten derechos de acceso y manejo de los recursos, también dependen de autoridades tanto comunitarias como estatales para el establecimiento de las reglas de manejo para el manejo.

Obviamente, los miembros de un régimen de propiedad comunal también gozan de su derecho de propiedad privada (plena o parcial), sobre la tierras que en algunos casos pueden ser transferidos a terceros, dependiendo de las

---

<sup>301</sup> México. CPEUM. Artículo. 27.

disposiciones legales y consuetudinarias.<sup>302</sup> El último párrafo de la misma fracción VII, señala:

*La ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulará el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela. Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y, tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población; igualmente fijará los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la asamblea ejidal otorgará al ejidatario el dominio sobre su parcela.*<sup>303</sup>

Por otro lado, dentro de los *derechos reales menores* también hay que considerar la *posesión de facto*, es decir, el simple hecho de retener y disponer de un bien material “*con la voluntad de poseerla y disponer de ella como lo haría un propietario.*”<sup>304</sup>

---

<sup>302</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

<sup>303</sup> México. CPEUM. Artículo. 27.

<sup>304</sup> Magallón Ibarra, M. *Instituciones de derecho civil*. Ed. Porrúa. México. (1990). Pág. 110.

Al respecto, la legislación Civil en México, reconoce y regula la *posesión de facto* y señala que “*Es poseedor de una cosa el que ejerce sobre ella un poder de hecho....*”<sup>305</sup> Es decir, la posesión de hecho es el dominio material de una persona sobre una cosa, objeto o bien; sin embargo, dicha persona no necesariamente tiene que ser su propietario.

Vale la pena señalar que, en aquellos casos en que la posesión se presenta de forma continuada (y fuera de un núcleo agrario) por un tiempo determinado, inicia el proceso de prescripción positiva. Esta prescripción positiva puede finalizar transformando la posesión en propiedad; a partir de cinco años tratándose de posesión de buena fe y diez años en los casos de mala fe.

Conforme al Código Civil Mexicano “*Es poseedor de buena fe el que entra en la posesión en virtud de un título suficiente para darle derecho de poseer. También es el que ignora los vicios de su título que le impiden poseer con derecho.*”<sup>306</sup>

Así las cosas, para poder ser considerado poseedor de buena fe es necesario contar con un título legal que brinde el derecho de poseer el bien-objeto, mismo que puede ser un terreno forestal. En México existen diversos títulos legales en la legislación mexicana como: título de Propiedad;<sup>307</sup> certificado de Derechos

---

<sup>305</sup> México. CCF. Artículo. 790.

<sup>306</sup> Ídem. Artículo. 806.

<sup>307</sup> Ídem. Artículos. 1157, 3047.

agrarios, certificado parcelario, certificado de derechos comunes, sentencia de tribunal agrario;<sup>308</sup> certificado notarial, certificado municipal.

Con relación a la posibilidad de recibir beneficios por parte de los poseedores (de tierras forestales), el mismo Código Civil explica que mientras exista la buena fe, se podrán recibir los frutos de aquello que se posee, al señalar:

**Artículo 810.**-*El poseedor de buena fe que haya adquirido la posesión por título traslativo de dominio, tiene los derechos siguientes:*

*I. El de hacer suyos los frutos percibidos, mientras su buena fe no es interrumpida;*<sup>309</sup>

Dentro del grupo de facultades legales que componen la propiedad, además de la posesión, existen otros *derechos reales menores* de suma importancia para el tema REDD+, como es el *derecho de uso*.

El *uso* es un *derecho real menor* que permite a quien lo detenta, utilizar el bien objeto de la relación jurídica como mejor le convenga dentro de los márgenes de la ley; mediante éste derecho se brinda al usuario la facultad de recibir de los frutos que basten para cubrir sus necesidades y las de su familia, aunque la cosa objeto de la relación jurídica no sea de su propiedad.

---

<sup>308</sup> México. Ley Agraria, Art. 16.

<sup>309</sup> México. CCF. Art. 810.

El Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, explica sobre el derecho de uso, que:

*Es al igual que el usufructo, un derecho real, temporal, por su naturaleza vitalicia que se ejerce sobre cosas ajenas; sin embargo, se diferencia de este porque es un derecho restringido a ciertos frutos de la cosa ajena y porque es de carácter personalísimo, se concede tomando en cuenta la calidad de la persona, por ende es intransmisible.*<sup>310</sup>

Conforme al Código Civil el *derecho de uso* brinda la facultad a una persona para, sin ser dueño, recibir de los frutos de una cosa, bien u objeto en cantidades suficientes para cubrir las necesidades del usuario y su familia (aunque esta aumente).<sup>311</sup>

Hablando específicamente del *derecho de uso* sobre la tierra, la LA indica que el reglamento interno de cada ejido o estatuto comunitario, es el instrumento mediante el cual se establecen las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común. Sobre el tema particular, expresamente señala:

**Artículo 10.-** *Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su*

---

<sup>310</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Págs. 3200, 3201.

<sup>311</sup> México. CCF. Artículos. 1049 a 1056.

*reglamento se inscribirá en el Registro Agrario Nacional, y deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones que conforme a esta ley deban ser incluidas en el reglamento y las demás que cada ejido considere pertinentes.*<sup>312</sup>

Este mismo ordenamiento jurídico señala que el órgano máximo para la toma de decisiones al interior del Ejido es la Asamblea Ejidal, compuesta por los ejidatarios, es decir, las personas con derechos agrarios reconocidos. La Asamblea Ejidal tiene la facultad de establecer las normas para el manejo colectivo y los mecanismos por los que decida distribuir los beneficios generados por el uso y aprovechamiento de las tierras de uso común, que como fue señalado previamente es en donde mayor parte de los bosques y las selvas de México se encuentran. Así, el texto de la ley expone:

**Artículo 11.-** *La explotación colectiva de las tierras ejidales puede ser adoptada por un ejido cuando su asamblea así lo resuelva, en cuyo caso deberán establecerse previamente las disposiciones relativas a la forma de organizar el trabajo y la explotación de los recursos del ejido, así como los mecanismos para el reparto equitativo de los beneficios, la constitución de*

---

<sup>312</sup> México. Ley Agraria. Artículo. 10.

*reservas de capital, de previsión social o de servicios y las que integren los fondos comunes.*<sup>313</sup>

La misma LA, en su artículo 74 reconoce al reglamento interno como el instrumento rector para el uso, aprovechamiento, acceso y conservación de las tierras de uso común, incluyendo los derechos y obligaciones de ejidatarios y avocindados respecto de dichas tierras.<sup>314</sup>

Para los fines de REDD+, cabe resaltar que el artículo 59 de la LA prohíbe expresamente establecer parcelas en tierras con bosques y selvas, al señalar “*Será nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales*”.<sup>315</sup> Esto quiere decir, que legalmente no es posible fragmentar la tierra de uso común del ejido para asignarla a la posesión, uso y usufructo individual de ejidatarios, aunque en la práctica esta disposición muchas veces esta disposición no es respetada.

Con relación al *derecho de uso*, la legislación forestal, contempla una serie de objetivos generales y específicos; dentro de los primeros considera: “*Respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas.*”<sup>316</sup>

---

<sup>313</sup> Ídem Artículo. 11.

<sup>314</sup> Ídem Artículo. 74.

<sup>315</sup> Ídem Artículo.59

<sup>316</sup> México. LGDFS. Artículo. 2º, fracción V.



De forma complementaria, señala dentro de sus objetivos específicos relacionados con el derecho de uso, sobre salen los de: “*Regular el aprovechamiento y uso de los recursos forestales maderables y no maderables; Promover y consolidar las áreas forestales permanentes, impulsando su delimitación y manejo sostenible, evitando que el cambio de uso de suelo con fines agropecuarios o de cualquier otra índole...; y Contribuir al desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas, así como de ejidatarios, comuneros, cooperativas, pequeños propietarios y demás poseedores de recursos forestales*”<sup>317</sup>

Como es natural, a lo largo del articulado de la LGDFS establece una serie de disposiciones relacionados con los *derechos de uso y aprovechamiento* de los recursos forestales, mismos que son desarrollados a lo largo del presente estudio.

Otro de los *derechos reales menores* que componen la *propiedad* y que tiene características semejantes, aunque de alcances distintos, es el derecho de *usufructo*.

Para los fines del presente estudio (equitativa distribución de los beneficios REDD+), el *usufructo* es una de las piezas más importante del rompecabezas, dado que éste derecho permite a un dueño o legal poseedor de tierra con bosque

---

<sup>317</sup> Ídem. Artículo. 3º, frcciones X y XI.

o selva, transferir a persona distinta la facultad de recibir los frutos y beneficios del terreno forestal que sean acordados.

Conforme al Código Civil Federal de México “*el usufructo es el derecho real y temporal de disfrutar de los bienes ajenos.*”<sup>318</sup> El meollo está en el hecho de que quien tiene el derecho de usufructo cuenta con la facultad de recibir y hacer suyo todos los beneficios que produzca el bien (bosques y selvas), mientras mantenga su esencia y substancia; pero la persona que ejerce el derecho de usufructo bien puede ser distinta al propietario e incluso distinta a la persona que tiene la posesión de la tierra y los recursos forestales.

Así, en caso de que una persona distinta al dueño de la tierra detente de manera temporal el *derecho de uso y disfrute de la cosa*, en este caso la tierra con bosques y selvas, “*bajo la forma de un derecho real toma el nombre de usufructo.*”<sup>319</sup>

Tanto el *uso* como el de *usufructo* son derechos reales que pueden ejercerse sobre cosa ajena, pero el primero brinda al usuario la facultad de percibir solamente los frutos necesarios para cubrir sus necesidades y las de su familia; mientras que el usufructo no tiene más restricciones que las ya acordadas y/o establezca la legislación. El primer derecho mencionado se diferencia del

---

<sup>318</sup> México. CCF. Artículo 980.

<sup>319</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Pág.3204.

segundo, porque se trata de un derecho restringido a ciertos frutos y porque es de carácter personalísimo e intransmisible.<sup>320</sup>

La Procuraduría Agraria de México aclara la diferencia entre el derecho de uso y el derecho de usufructo, al señalar que:

*En la legislación civil (uso) es el derecho real que otorga al usuario la facultad de percibir los frutos de una cosa ajena, las que basten a cubrir sus necesidades y las de su familia. Cuando se traspasa a un tercero en forma temporal el derecho de uso y disfrute de la cosa, bajo la forma de un derecho real toma el nombre de usufructo. Al titular de este nuevo derecho se le designa con el nombre de usufructuario y de nudo propietario al titular del derecho de dominio.*<sup>321</sup>

También la LA regula el *derecho de usufructo*, en este caso, sobre la tierra de los núcleos agrarios (ejidos y comunidades), facultando a la Asamblea Ejidal para otorgar en garantía el usufructo de las tierras de uso común del ejido.

**Artículo 46.-** *El núcleo de población ejidal, por resolución de la asamblea, y los ejidatarios en lo individual podrán otorgar en garantía el usufructo de las*

---

<sup>320</sup> Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. DF, México. (1993). Págs.3200, 3201.

<sup>321</sup> Procuraduría Agraria. *Glosario de términos Jurídicos Agrarios*. PA. México, DF. (2008). Pág. 151 y 152.

*tierras de uso común y de las tierras parceladas, respectivamente. Esta garantía sólo podrán otorgarla en favor de instituciones de crédito o de aquellas personas con las que tengan relaciones de asociación o comerciales.*<sup>322</sup>

Conforme a la LA, “*Corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas.*”<sup>323</sup> El mismo ordenamiento legal aclara que “*A partir de la asignación de parcelas, corresponderán a los ejidatarios beneficiados los derechos sobre uso y usufructo de las mismas, en los términos de esta ley.*”<sup>324</sup>

Esta Ley permite la transferencia de derechos al interior del ejido, al establecer que “*Los ejidatarios podrán enajenar sus derechos parcelarios a otros ejidatarios o vecindados del mismo núcleo de población.*”<sup>325</sup> También señala los instrumentos mediante los cuales se puede transferir el derecho de usufructo sobre la tierra parcelada. Al respecto, a LA prevé:

**Artículo 79.-** *El ejidatario puede aprovechar su parcela directamente o conceder a otros ejidatarios o terceros su uso o usufructo, mediante aparcería, mediería, asociación, arrendamiento o cualquier otro acto jurídico no prohibido por la ley, sin necesidad de autorización de la asamblea o de*

---

<sup>322</sup> México. LA. Artículo 48.

<sup>323</sup> México. LA. Artículo. 76.

<sup>324</sup> Ídem. Artículo. 62.

<sup>325</sup> Ídem. Artículo. 80.

*cualquier autoridad. Asimismo podrá aportar sus derechos de usufructo a la formación de sociedades tanto mercantiles como civiles.*<sup>326</sup>

Por otro lado, nuevamente la legislación forestal cuenta con varios instrumentos de política que inciden en la regulación del derecho de usufructo sobre los recursos forestales en México, como son la autorización de cambio de uso del suelo forestal, el programa de manejo forestal y de suelos, el programa de manejo de plantación forestal comercial, el aviso de plantación forestal comercial y la colecta para fines comerciales y de investigación.

En el primer capítulo del título Cuarto, del Manejo y Aprovechamiento Sustentable De Los Recursos Forestales, la LGDFS regula las Autorizaciones para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales.

**ARTICULO 58.** *Corresponderá a la Secretaría otorgar las siguientes autorizaciones:*

*I. Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción;*

*II. Aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales;*

---

<sup>326</sup> Ídem. Artículo. 79.

*III. Establecimiento de plantaciones forestales comerciales en superficies mayores de 800 hectáreas, excepto aquéllas en terrenos forestales temporales, y*

*IV. Colecta y usos con fines comerciales o de investigación de los recursos genéticos.*<sup>327</sup>

Con relación al derecho de usufructo, en su artículo 61, la LGDFS señala que “*Los derechos de aprovechamiento podrán ser cedidos en todo o en parte a favor de terceras personas.*”<sup>328</sup> En este sentido, la legislación aclara que las autorizaciones forestales únicamente se brindarán a quienes cuenten con derechos de propiedad o usufructo sobre los recursos forestales y comprueben el consentimiento de la comunidad en caso de tratarse de territorios indígenas. Así, la legislación forestal establece:

**ARTICULO 63.** *Las autorizaciones en materia forestal sólo se otorgarán a los propietarios de los terrenos y a las personas legalmente facultadas para poseerlos y usufructuarlos.*

*Cuando la solicitud de una autorización en materia forestal sobre terrenos propiedad de un ejido, comunidad o comunidad indígena sea presentada*

---

<sup>327</sup> México. LGDFS. Artículo 58.

<sup>328</sup> Ídem. Artículo. 61.

*por un tercero, éste deberá acreditar el consentimiento del núcleo agrario mediante el acuerdo de asamblea que lo autorice, de conformidad con la Ley Agraria.*<sup>329</sup>

Todos los *derechos reales menores* comentados mantienen una estrecha relación ente sí, dado que se desprenden del *mega derecho real* de la Propiedad. Todos estos derechos con relación a la tierra y los recursos forestales son regulados por la Constitución, la LA, la LGEEPA, y la LGDFS, en un mayor o menor grado.

Queda claro que los derechos de tenencia de la tierra y los derechos de carbono son temas fundamentales que “*deben ser tomados en cuenta para lograr una reducción de emisiones, asegurar una distribución transparente de beneficios y determinar las responsabilidades de la no permanencia (no cumplimiento) en el contexto de las estrategias y proyectos REDD+.*”<sup>330</sup>

## 5. Derechos sobre el Carbono

---

<sup>329</sup> México. LGDFS. Artículo 63.

<sup>330</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

Los recursos forestales, jurídicamente son bienes corporales e inmuebles que existen en la naturaleza, los cuales son distintos a la captura del carbono y especialmente a las reducciones de emisiones consecuencia de medidas y acciones humanas.

En este orden lógico los derechos sobre los bosques y los suelos, guardan estrecha relación pero son distintos al derecho sobre la captura de carbono y sobre las reducciones de emisiones. Esos derechos sobre el carbono brindan la facultan de recibir los beneficios generados por una actividad que resulte ya sea en captura de CO<sub>2</sub>, o bien en reducción de emisiones que incrementen los sumideros de carbono forestal.<sup>331</sup>

En la obra *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*, ANGELSEN et al., explican que:

*Los derechos de carbono se definen a diferentes niveles: mediante la legislación internacional, como en los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto; mediante una legislación nacional vinculante, como en el Sistema de*

---

<sup>331</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 157. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).



*Comercio de Emisiones de la Unión Europea (EU ETS por sus siglas en inglés); o mediante contratos legales privados, como en el mercado voluntario de carbono.*<sup>332</sup>

Diversas leyes del marco legal mexicano abordan el tema del cambio climático, por ejemplo, la LGCC establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático y promueve una transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.<sup>333</sup> La LGEEPA prevé la formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en diversos artículos,<sup>334</sup> La LGDFS promueve el desarrollo de instrumentos económicos para la conservación y mejora de los bienes y servicios ambientales en beneficios del interés público, generados por el manejo forestal sustentable que realicen los propietarios y legítimos poseedores de los terrenos con bosques y selvas.<sup>335</sup>

Sin embargo, ninguna disposición define de forma expresa quién detenta la propiedad sobre el carbono presente en la vegetación forestal. De hecho, hay autores que afirman que *“En el ámbito de la gobernanza forestal, todavía hay una*

---

<sup>332</sup> ídem.

<sup>333</sup> México. LGCC. Artículos. 1° y 2°.

<sup>334</sup> México. LGEEPA. Artículos. 2°, 3°, 5°, 7°, 8, 15, 23 y 41.

<sup>335</sup> México. LGDFS. Artículo. 133.

*incipiente claridad en torno a la propiedad y los derechos sobre el carbono en el marco jurídico mexicano.*<sup>336</sup>

A primera vista, esta falta de certidumbre podría desencadenar algunos riesgos relacionados con el sobre control gubernamental, estrategias de conservación excluyentes para las comunidades forestales, violaciones de los derechos indígenas, contratos irregulares, especulación de la tierra, conflictos por la tenencia de la tierra y los recursos forestales.

Pero, considerando que el artículo 27 de la Constitución establece la propiedad privada individual, así como de ejidos y comunidades; teniendo en cuenta también que el artículo 5° de la LGDFS, brinda la propiedad de los recursos forestales al dueño de la tierra, se concluye que también la propiedad del carbono que ha sido incorporado en la biomasa forestal.

Siguiendo esta misma línea de pensamiento y, con fundamento en el artículo 134 Bis, de la LGDFS es evidente que los propietarios de la tierra (públicos, individuales, ejidos, comunidades o pueblos indígenas) son dueños también del bosque y del carbono forestal. En este sentido, de manera consistente, la ENAREDD+ señala que *“reconociendo que el CO2 es absorbido por la vegetación*

---

<sup>336</sup> Rachel, Baker, Juan Carlos Carrillo, Allison Silverman. El desarrollo de un Sistema Nacional de Salvaguardas para REDD+ en México. Noviembre 2014. Pg. 3. Véase: [http://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/standing\\_committee/application/pdf/ciel-case\\_mexico\\_sp\\_12\\_03.pdf](http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/application/pdf/ciel-case_mexico_sp_12_03.pdf) (consultado en 3 de abril de 2015).

y el carbono se incorpora a la biomasa, la propiedad sobre ese carbono, así como los frutos que genere, corresponde a los dueños de los terrenos forestales.”<sup>337</sup>

Al hablar de captura de carbono, nos referimos a “la extracción de carbono de la atmósfera para su almacenamiento a largo plazo en sumideros mediante procesos físicos o biológicos, como la Fotosíntesis.”<sup>338</sup> De hecho, en el documento de Visión de México sobre REDD+, la CONAFOR señala que “Los árboles absorben dióxido de carbono y parte de él se almacena como biomasa.”<sup>339</sup>

Existen al menos dos formas de abordar el análisis de la naturaleza jurídica del carbono capturado en la biomasa forestal. Por un lado podemos entender al elemento carbono como un recurso forestal en sí mismo y por lo tanto es propiedad del dueño de la tierra y de los recursos forestales.

La segunda opción es considerar al carbono forestal como un *bien accesorio* que se incorpora en la vegetación de forma natural, a través del proceso de

---

<sup>337</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 35. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>338</sup> Center for International Forestry Research. *Análisis de REDD+: Retos y opciones*. Bogor, Indonesia. Ed. Center for International Forestry Research. (2013) Pág. 420.

<sup>339</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 45. Véase: [http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

fotosíntesis, en este caso, “*el accesorio sigue la suerte de los principal,*”<sup>340</sup> de manera que llegamos a la misma conclusión, el carbono capturado por la vegetación del bosque (recursos forestales) pertenece al dueño de la tierra y los recursos naturales.

El concepto legal de la *accesión* ha sido regulado desde el derecho romano, como explica el doctor Jorge MAGALLÓN IBARRA, “*se adquiere por accesión cuando el bien accesorio existe en unión o incorporación sobre el bien principal.*”<sup>341</sup> De hecho, está implícito el criterio de los frutos naturales, son propiedad del dueño del bien principal, cuando se trata de cosas o productos de la tierra no existe la menor duda.

El reconocimiento del *derecho de accesión* implica tres clases de frutos para el propietario: naturales, industriales y civiles.

En el libro *Instituciones de Derecho Civil* se explica que dentro de los naturales se reconocen las producciones naturales de la tierra, señalando que “*Todo lo que se*

---

<sup>340</sup> Magallón Ibarra, M.. *Instituciones de Derecho Civil, Vol. IV.* Ed. Porrúa. D.F., México. (1990).  
Pág. 449.

<sup>341</sup> Idem.

*une o se incorpore a una cosa, lo edificado, plantado y sembrado, y lo reparado o mejorado en terreno o finca ajena, pertenece al dueño del terreno o finca”.*<sup>342</sup>

A la luz de los argumentos expuestos se confirma que los cualquier tipo de propietario (individual, ejidos, comunidad y/o pueblo indígena), que sean dueños de la tierra, también son dueños del bosque y del carbono presente en la vegetación forestal.

En la misma línea de pensamiento cualquier bono o crédito de carbono que pueda resultar de un proyecto o actividad REDD+, en principio será *propiedad* de la persona dueña de la tierra, a menos que transfiera el derecho de *usufructo* sobre los recursos forestales. En este sentido, vale la pena mencionar que la LGDFS establece como requisito para obtener una autorización de aprovechamiento forestal (*usufructo*), el acreditar la propiedad, la tenencia legal de la tierra o el consentimiento por escrito de la comunidad o ejido dueño de la tierra forestal.<sup>343</sup>

Es oportuno señalar que a pesar de los aspectos pendientes para un mercado regulado de créditos o bonos de carbono, actualmente es posible que los dueños de tierras forestales participen en mercados voluntarios de carbono, como será detallado más adelante.

---

<sup>342</sup> Ídem. 463.

<sup>343</sup> México. LGDFS. Artículo. 63.

El término crédito de carbono, en ocasiones se utiliza como sinónimo de bonos de carbono. El borrador para consulta de la ENAREDD+, señala sobre dichos créditos, que *“también conocidos como bonos de carbono, son un conjunto de instrumentos económicos, contemplados originalmente en el Protocolo de Kioto, que pueden generarse por diversas actividades de reducción de emisiones.”*<sup>344</sup>

Con relación a la misma idea de bonos de carbono, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático señala que:

*El nombre de “bonos de carbono” se ha dado como un nombre genérico a “un conjunto de instrumentos que pueden generarse por diversas actividades de reducción de emisiones. Así, se puede decir que existen “varios tipos” de bonos de carbono, dependiendo de la forma en que éstos fueron generados:*

- *Certificados de Reducción de Emisiones (CERs)*
- *Montos Asignados Anualmente (AAUs)*
- *Unidades de Reducción de Emisiones (ERUs)*

---

<sup>344</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

- *Unidades de Remoción de Emisiones (RMUs).*<sup>345</sup>

Cabe mencionar que hasta noviembre del año 2015, en el marco legal mexicano, no existe autoridad responsable de los créditos o bonos de carbono, y por lo tanto aspectos tales como: número de serie, certificado de captura, registro obligatorio están aún pendientes.

En caso de que se opte por un mercado de carbono regulado, de alguna forma se tendrá que brindar certidumbre legal sobre el conjunto de derechos y obligaciones vinculados; por lo que seguramente su naturaleza jurídica será de título de crédito<sup>346</sup> que permita hacer operativo un mercado de compra-venta de toneladas de CO<sub>2</sub>e capturado. Para estos fines deberán observar las disposiciones establecidas en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

Previamente se comentó que la ENAREDD+ plantea dos líneas de acción estratégicas para México: *captura de carbono y emisiones evitadas*. Dicho documento, en congruencia con la LGDFS, indica que *“el desarrollo de cualquier mecanismo de mercado sobre carbono almacenado y sobre adiciones a este*

---

<sup>345</sup> Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Cambio Climático en México*. Véase: <http://cambioclimatico.inecc.gob.mx/sectprivcc/mercadobonoscarbono.html> (consultado el 23 de abril de 2015).

<sup>346</sup> México. Ley General de Títulos de Crédito. Artículo. 5°.

*acervo que cumpla con los requerimientos que establezca el mismo mercado será retribuido al propietario del bosque.”<sup>347</sup>*

Con relación a las emisiones evitadas, el tema es distinto, Arturo Balderas y Margaret Skutsch, en su estudio *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*, comentan que por diversas razones técnicas y económicas “no puede ser fácilmente asignado a los propietarios del bosque, pues es difícil identificar quién en específico ha realizado las actividades que han dado lugar a la reducción de la deforestación y la degradación.”<sup>348</sup>

Por otro lado, conceptualmente, resulta imposible asignar la propiedad sobre algo que fue evitado, dado que materialmente no existe y nunca existió. De hecho, la legislación civil mexicana señala que “Sólo pueden ser objeto de posesión las cosas y derechos que sean susceptibles de apropiación.”<sup>349</sup>

De esta manera, a falta de objeto determinado, la propiedad como cualquier otro *derecho real*, no puede ser identificada; cómo se explica en la obra *Instituciones*

---

<sup>347</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 35. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>348</sup> Balderas Torres, A. y Skutsch, M. *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*. Serie Técnica: Gobernanza Forestal y Economía, Número 2. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Oficina Regional para México, América Central y el Caribe (ORMACC), San José, Costa Rica. (2014). Pág. 7.

<sup>349</sup> México. CCF. Artículo. 794.



de Derecho Civil, “*El derecho real no puede existir sino con motivo de una cosa determinada; no se concebiría ni derecho de propiedad, ni usufructo, ni derecho real de ninguna especie sobre una cosa que no estuviere individualmente designada.*”<sup>350</sup>

También desde la perspectiva del derecho mercantil, es necesario que las cosas objeto de la relación jurídica sean definidas, en este sentido, Oscar VÁZQUEZ DEL MERCADO, señala:

*La cosa, objeto de la venta, debe ser determinada como sería el señalamiento de cierto inmueble, de cierto objeto o bien, determinable como en el caso de una cantidad de cosas de género determinado, toneladas de varilla, costales de maíz.*<sup>351</sup>

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

A la luz de los argumentos previamente expuestos, el tema de la propiedad de las emisiones evitadas es un ejemplo de lo que jurídicamente se conoce como *inexistencia legal*; dicho término aplica, como explica ROJINA VILLEGAS, en aquellas situaciones en las que:

---

<sup>350</sup> Magallón Ibarra, M. *Instituciones de Derecho Civil*. Ed. Porrúa. México. (1990). Pág. 72.

<sup>351</sup> Vázquez del Mercado, O. *Contratos Mercantiles*. Ed. Porrúa. Quinta Edición. México. (1994).Pág. 195.

*falte el objeto indirecto del acto jurídico: la cosa o el hecho...; porque la cosa o el hecho resulten físicamente imposibles, bien porque la cosa no exista ni pueda existir en la naturaleza o porque el hecho no pueda realizarse debido a que una ley natural presente un obstáculo insuperable.*<sup>352</sup>

Sí bien queda claro que desde una perspectiva jurídica, no se puede determinar la propiedad sobre las emisiones evitadas, esto no exime al Gobierno Mexicano de la responsabilidad de distribuir de manera equitativa los beneficios generados por el carbono vía REDD+.

En este orden de ideas, es importante hay diferenciar entre el *derecho de propiedad* sobre las reducciones de emisiones, la posibilidad de recibir los beneficios económicos provenientes del *derecho de usufructo* sobre los recursos forestales.

Así las cosas el borrador para consulta de la ENAREDD+, en congruencia la legislación aplicable, señala al respecto:

*el derecho a recibir beneficios provenientes de pago por resultados de las emisiones evitadas corresponde a las personas propietarias y habitantes de las regiones que realicen los esfuerzos para detener la deforestación y*

---

<sup>352</sup> Rojina Villegas, R. *Compendio de Derecho Civil*. Ed. Porrúa. México. (1984). Pág. 130.

*degradación de los terrenos forestales bajo los mecanismos que se establezcan para ese fin, respetando en todo momento su derecho a la participación plena y efectiva en el diseño de mecanismos de distribución de beneficios y a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo. (...)*<sup>353</sup>

Tras los argumentos aquí expuestos, queda claro que los dueños del carbono capturado por la vegetación forestal, son los propios dueños y poseedores de la tierra y los recursos naturales en ella; también es claro que resulta imposible asignar la propiedad sobre las emisiones evitadas, y que los beneficios REDD+ deben distribuirse entre los pobladores de tierras forestales que realizan esfuerzos efectivos para reducir la deforestación y degradación de bosques y selvas.

A nivel internacional las reducciones de emisiones de la deforestación y degradación forestal son un derecho incorporal, que confiere al país titular un conjunto de beneficios y obligaciones jurídicas y económicas. Esto una vez que se verifique, de conformidad con los procedimientos aprobadas por la CMNUCC para el mecanismo REDD+.

Ya en el ámbito nacional Mexicano, un gran desafío será implementar un enfoque anidado que permita la integración de las políticas públicas en las escalas diversas

---

<sup>353</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, "Borrador para Consulta"*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 35 y 36. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

del mecanismo REDD+. Por esa razón, es crucial decir, lograr consistencia y congruencia en las diversas escalas del mecanismo REDD+; es decir, desde el ámbito internacional hasta la implementación de acciones locales, además de los niveles nacional, sub-nacionales (estatales) y comunitario.

## 6. Beneficiarios de los derechos.

Como fue comentado en el apartado anterior, la de propiedad es un *mega derecho* que se compone por una serie de *derechos menores* (posesión, transferencia, uso y usufructo, los cuales se traducen en acceso a los recursos). Aunque todo ellos están íntimamente ligados entre sí, cada uno de estos *derechos menores* puede regularse de manera separada, por lo que existe una gama de instrumentos jurídicos y de política ambiental que pueden ser aplicados y orientados a la equitativa distribución de los beneficios que REDD+ genere en México.

De esta manera resulta necesario analizar los diferentes tipos de calidad legal (propietario, poseedor, usuario, usufructuario)<sup>354</sup> que una persona tiene con

---

<sup>354</sup> Otros autores consideran que hay diversos tipos de usuarios de los recursos naturales con las facultades de regulación o sanción, de acceso o exclusión; y transferencia o alineación. Al respecto indican: *los usuarios con derechos de manejo tienen el derecho de establecer las reglas y sanciones que regulan el manejo de los recursos; los usuarios con derechos de exclusión pueden determinar quién tiene derechos de acceso y extracción; y finalmente, los usuarios con derechos de alienación tienen la potestad de transferir sus derechos adquiridos a terceras partes.* Véase:

relación a la tierra, los recursos forestales y el carbono, ya que dependiendo de esta calidad podrá hacer ejercicio, o no, los *derechos menores* que se desprenden de la propiedad.

Los beneficios económicos directos generados por REDD+ (ver capítulo V), jurídicamente son una contraprestación (en efectivo o en especie) que una persona con dominio sobre la tierra y los recursos naturales puede recibir como compensación por comprometerse y realizar sus actividades manejo forestal bajo las modalidades y respetando las condicionantes que REDD+ establezca. Dado que dicha compensación puede otorgarse a personas que cuentan con el dominio sobre la tierra y los recursos naturales, pero no necesariamente propiedad, el tema puede resultar sumamente complejo.

Así por ejemplo, un núcleo agrario (ejido o comunidad) propietario de su tierra, cede algunos *derechos menores*, en este caso la posesión al grupo de ejidatarios (o comuneros), y algunos de ellos, a su vez, deciden ceder el derecho de usufructo a otra persona mediante la renta de su tierra con derecho de *usufructo* (o no), es decir a recibir los beneficios (parcial o totalmente). Además el propietario (ejido o comunidad) puede al mismo tiempo, a partir de sus usos y costumbres y

---

Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

mediante acuerdos de asamblea, reconocer algunos derechos a esposas, viudas, hijos y vecindados. Lo anterior, aunque la LA no lo haga expresamente.

Es decir, hay ocasiones en que el propietario de la tierra (ejido o comunidad) es distinto al poseedor legal de la misma (ejidatario o comunero); el poseedor puede ser usuario de su parcela, pero también puede ser persona distinta al usuario de la tierra (común o parcelada) e inclusive puede ser distinto a la persona con derecho de usufructo sobre la tierra y los recursos forestales (por ejemplo mediante contrato de arrendamiento y permiso de aprovechamiento forestal).

Por eso, determinar quién tiene derecho a recibir beneficios económicos directos generados por REDD+ depende en gran medida de si se trata de un propietario, poseedor, usuario y/o usufructuario legal de la tierra y los recursos forestales de ella, o bien una persona sin ningún tipo de derechos formalmente reconocidos.

Con relación al tema TAKACS, explica que el propietario de la captura de carbono potencial sería diferente del dueño del sumidero de carbono, que a su vez podría ser diferente forma el dueño del carbono secuestrado. Si el dueño del sumidero de carbono es diferente del dueño de la captura de carbono potencial, será

importante para la ley, o por el contrato del proyecto individual, establecer los derechos y responsabilidades del tercero al que será vendida la tierra.<sup>355</sup>

Vale la pena tener clara la diferencia entre derechos y obligaciones, lo cual nos permite identificar diferentes tipos de titulares de derechos. Bajo esta lógica CORBERA identifica cinco actores, a saber:

*(1) la persona autorizada que solo tiene derechos de acceso; (2) el usuario autorizado que cuenta tanto con derechos de acceso como de extracción; (3) el demandante, con derechos de acceso, extracción y manejo; (4) el propietario que tiene todos los derechos salvo los de alienación; y (5) el propietario que tiene todo el “conjunto de derechos”.*<sup>356</sup>

Esta gama de posibilidades puede generar confusión, pero al mismo tiempo abre las puertas al uso de diversos instrumentos legales y de política que facilita abordar las diversas aproximaciones al concepto de *equidad*, que se comentan en el capítulo V del presente estudio.

---

<sup>355</sup> Takacs, D. *Forest Carbon – Law and Property Rights*. Conservation International. VA, USA. (2009). Véase: [http://www.elaw.org/system/files/Takacs\\_Nov09.pdf](http://www.elaw.org/system/files/Takacs_Nov09.pdf) (consultado el 30 de mayo de 2015).

<sup>356</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Pág. 217. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

Asimismo, hay que tomar en consideración que en muchas ocasiones, los usuarios de la tierra y los recursos forestales son personas que no tienen la calidad legal de ejidatario o comunero, pero que también son estratégicos para una efectiva implementación de REDD+. Por lo general, los avecindados y otras personas como viudas e hijos de ejidatarios, que no cuentan con derechos formalmente reconocidos son quienes en la práctica realizan el manejo de la tierra y los recursos; por ejemplo agricultura, pastoreo, recolección y aprovechamiento de madera y productos no maderables.

En gran parte de ellos dependerá la efectiva reducción de la deforestación y degradación de los bosques y selvas de México, por lo que deben ser considerados de alguna u otra forma en la distribución equitativa de los beneficios

El tema de los sistemas de tenencia y su actualización supone un reto inmenso para muchos países en desarrollo, incluyendo a México. El problema se origina en *“la debilidad general de las instituciones, la capacidad administrativa y los sistemas jurídicos, además de un complicado conjunto de intereses jurídicos que se superponen y se contradicen (p.ej., los catastros territoriales).”*<sup>357</sup>

---

<sup>357</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 155. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).



## 7. Derechos sobre el territorio

En México, debido a la enorme diversidad de *condiciones que se presentan en el país y la necesidad de una respuesta de políticas apropiada*<sup>358</sup> el tema REDD+ se plantea como una estrategia de manejo integrado del territorio.

Esto significa que la implementación de mecanismo REDD+ en México no es una iniciativa aislada, más bien se trata de una articulación de políticas, programas, medidas y acciones de los tres órdenes de gobierno que inciden sobre los en el manejo del territorio del país, y por su puesto donde hay bosques y selvas.<sup>359</sup>

Hay que señalar que dependiendo del contexto en que se maneje el término *territorio*, éste puede entenderse de manera distinta. Es decir, el concepto de territorio utilizado en el derecho positivo mexicano, particularmente en la Constitución mexicana, no necesariamente es consistente con el entendimiento que se le brinda al mismo término, pero en el contexto de los pueblos indígenas.

El texto de la Constitución hace referencia al “*territorio nacional*,” considerado dentro de las fronteras del país y entendiéndolo como el espacio físico, la tierra y el espacio sobre ella.

---

<sup>358</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 5. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>359</sup> Idem.

El artículo 1º garantiza la libertad de cualquier persona en México, al señalar *“Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.”*<sup>360</sup> Mediante el artículo 11, se otorga libertad de tránsito a todos los seres humanos *“sin necesidad de carta de seguridad, pasaporte, salvoconducto u otros requisitos semejantes.”*<sup>361</sup>

Asimismo, la propia Constitución, en su artículo 33 prevé la facultad del Ejecutivo Federal *para expulsar del territorio nacional a personas extranjeras.”*<sup>362</sup>

*El texto constitucional, mediante su artículo 42, esclarece que debe entenderse por territorio nacional: las partes integrantes de la Federación; (...) de las islas, incluyendo los arrecifes y cayos en los mares adyacentes; (...) las islas de Guadalupe y las de Revillagigedo; (...); la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes; las aguas de los mares territoriales; el espacio situado sobre el territorio nacional.*<sup>363</sup>

---

<sup>360</sup> México. CPEUM. Artículo. 1º

<sup>361</sup> Ídem. Artículo. 11.

<sup>362</sup> Ídem. Artículo. 33.

<sup>363</sup> Ídem. Artículo. 42.

Con la misma lógica, el artículo 121 constitucional reconoce el territorio de los estados, y aclara que *“Las leyes de un Estado sólo tendrán efecto en su propio territorio, y, por consiguiente, no podrán ser obligatorias fuera de él.”*<sup>364</sup>

A través del artículo 15, la Constitución Mexicana establece la base de la división territorial en la República Mexicana. Al respecto la Constitución, señala:

**Artículo 115.** *Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes (...)*<sup>365</sup>

De manera paralela, el término de *territorio*, en el contexto de los pueblos indígenas se comprende de forma distinta, pues en *“En todo caso, el territorio será uno y su unidad cultural, no natural o geográfica.”*<sup>366</sup>

La FAO explica que para los pueblos indígenas, el territorio es el producto de un proceso de construcción social, y *“no es tan sólo un espacio geográfico administrativo, sino que puede consistir en varios espacios que comparten*

---

<sup>364</sup> Ídem. Artículo. 121.

<sup>365</sup> Ídem. Artículo 115.

<sup>366</sup> López Bárcenas, F. *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*. Pág. 126. Disponible en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/278/10.pdf> (consultado el 13 de octubre de 2015).

*iniciativas y poseen características afines, de carácter cultural, lingüístico o de marginación.*<sup>367</sup>

Estas características específicas hacen que el concepto de territorio indígena resulte un tanto vago, difícil de aterrizar y de hacer operativo bajo el marco legal mexicano. Al respecto Eduardo BATLLORI SAMPEDRO realiza una profunda explicación que vale la pena retomar; así el mencionado autor explica:

*La definición del territorio de los pueblos y comunidades indígenas no está en la legislación nacional, el artículo 27 Constitucional en el segundo párrafo de la fracción VII señala la ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas. Este precepto no ha tenido desarrollo legislativo. Existen algunas iniciativas de ley en donde se califica a la propiedad de las tierras de ejidos y comunidades como tierras indígenas, sin embargo, el adjetivo indígena es privativo de los pueblos, comunidades e individuos que se reconozcan como tales, no una característica de las tierras. El Convenio 169 de la OIT interpreta que el término tierras utilizado en ese instrumento incluye el concepto de territorio, que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos indígenas ocupan o utilizan de alguna manera, lo que comprende los recursos naturales, sin embargo este es un tema pendiente de discusión para encontrar los mecanismos para su ejercicio, en*

---

<sup>367</sup> FAO. *Una visión del tema de la tierra y el territorio orientada hacia los pueblos indígenas: un enfoque posible*. Véase: <http://www.fao.org/docrep/015/md974s/md974s00.pdf> (consultado el 2 de febrero de 2105).

*virtud de que las comunidades indígenas ocupan y poseen regiones del territorio estatal constituido por espacios continuos o discontinuos en cuyo ámbito se manifiesta su vida comunitaria y confirman su cosmovisión sin que sea necesariamente de su propiedad.*<sup>368</sup>

Aquellos lugares y espacios territoriales que a lo largo de la historia han sido ocupados por una diversidad de grupos étnicos con culturales ancestrales, en donde han vivido, llevado a cabo sus tradiciones y se rigen por tradicionales (sociales, políticas, económicas, y culturales), son territorios en que los que sus habitantes (indígenas) deben contar con una serie de derechos y prerrogativas.

En el contexto de los derechos indígenas, la idea del territorio es sumamente amplia y directamente relacionada con el dominio de todo el ecosistema. De hecho, el concepto de territorio implica la totalidad del hábitat que los pueblos ocupan o utilizan.

En México, uno de los actores estratégicos más importantes para lograr reducir la deforestación son los ejidos, comunidades y pueblos indígenas; es por esto que la ENAREDD+, señala:

---

<sup>368</sup> Batllori Sampedro, E. Estrategia estatal para el desarrollo integral de las comunidades indígenas mayas mediante el cultivo tradicional de la milpa en el estado de Yucatán. Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Gobierno del Estado de Yucatán (Documento de trabajo). (2014). Pág. 156.

*De manera particular, se hace un reconocimiento a esfuerzos y experiencias de comunidades forestales mexicanas, dueñas de la mayor parte de los bosques, quienes han sido y continuarán siendo actores clave en la toma de decisiones en materia de desarrollo rural.*<sup>369</sup>

Mientras los conceptos jurídicos de ejido/ comunidad y ejidatario/comunero están determinados por un territorio (espacio determinado por un polígono de tierra) claramente definido y reconocido por el andamiaje legal e institucional mexicano, el concepto de pueblo y territorio indígena, es de un corte más sociológico y cultural. Estas dos aproximaciones son distintas, pero en muchas ocasiones hacen referencias a las mismas personas, y generalmente dificultan la implementación de los derechos colectivos reconocidos para los pueblos indígenas.

La FAO reconoce el derecho a la propiedad y posesión de estas tierras por parte de los pueblos indígenas y tribales, así como el derecho a utilizar, administrar y conservar los recursos naturales que se ubican en estas tierras.<sup>370</sup>

El establecimiento de territorios indígenas *“es una respuesta a la aplicación de leyes que reconocen los derechos colectivos ancestrales de tenencia de la*

---

<sup>369</sup> Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Pág. 5. Véase: [http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>370</sup> FAO, PNUD, PNUMA. *La tenencia de los territorios indígenas y REDD+ como un incentivo de manejo forestal: el caso de los países mesoamericanos*. Programa ONU- REDD, Ed. FAO, Ginebra, Suiza. Octubre 2012. Pág.2. [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/territorios\\_indigenas-web.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/territorios_indigenas-web.pdf)

*tierra.*"<sup>371</sup> En el caso de México, esta aseveración aún es una ilusión; de hecho, actualmente en México, oficialmente se reconocen 364 variables de lenguas indígenas,<sup>372</sup> pero no existe registro, patrón, base de datos u otro instrumentos oficial de identifique los territorios indígenas.

Francisco LÓPEZ BÁRCENAS, en la obra *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*, explica:

*En las leyes internas del país existe regulación de diversos tipos de territorios, pero no se reconoce la existencia de territorios indígenas. Esto es entendible porque tampoco se ha reconocido a los pueblos indígenas como sujetos colectivos de derecho, pues el artículo 4º Constitucional sólo se refiere a la composición pluricultural de la nación mexicana, sustentada en los pueblos indígenas, mas no los reconoce como sujetos colectivos de derecho.*<sup>373</sup>

---

<sup>371</sup> Center for International Forestry Research. *Género y bosques en los territorios indígenas de Nicaragua: De la política nacional a la práctica local. Documento de trabajo 104*.Ed. CIFOR, Bogor, Indonesia, pag.3. [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/WPapers/WP104Larson.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP104Larson.pdf)

<sup>372</sup> Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. Comunicado, *Las 364 variantes de las lenguas indígenas nacionales, con algún riesgo de desaparecer*. INALI. Véase: <http://www.inali.gob.mx/es/comunicados/451> (consultado el 15 de abril de 2015).

<sup>373</sup> López Bárcenas, F. *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*. Pág. 127. Véase: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/278/10.pdf> (consultado el 8 de octubre de 2015).

El Convenio 169 OIT, sin duda uno de los instrumentos legales de mayor importancia en materia de derechos indígenas, firmado y ratificado por México desde el año 1990, aclara que *“La utilización del término ‘tierras’ en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera.”*<sup>374</sup>

Mediante el convenio que se comenta, se hace un reconocimiento expreso a nivel internacional de los derechos de propiedad, posesión, manejo, aprovechamiento y conservación de sus recursos naturales. Este convenio establece que debe reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan; y que los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión.<sup>375</sup>

El Convenio 169 de la OIT, también indica que los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deben ser especialmente protegidos, incluyendo el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.<sup>376</sup>

---

<sup>374</sup> Convenio 169 de la OIT. Artículo 13.

<sup>375</sup> Ídem. Artículo 14.

<sup>376</sup> Ídem. Artículo 15.



El tema de los derechos sobre el territorio no es menor, como indica LÓPEZ BARSENAS: “Uno de los asuntos más reclamados por el movimiento indígena mexicano –y también a nivel mundial- es el reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas a su territorio, y al manejo, conservación y aprovechamiento de sus tierras y recursos naturales.”<sup>377</sup>

Estrechamente vinculado al derecho al territorio de los pueblos indígenas, se encuentran los derechos a la libre determinación, así como al acceso, uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Los derechos colectivos de los pueblos indígenas, están interconectados, así el derecho “al territorio está contemplado en otros derechos colectivos como el derecho a la autonomía o al autogobierno, al manejo de los recursos naturales y al consentimiento, previo, libre e informado.”<sup>378</sup>

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

En este orden de ideas, tal como ha sido expuesto previamente, la norma fundamental mexicana reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para conservar y mejorar el hábitat así como la integridad de sus

---

<sup>377</sup> López Bárcenas, F. *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*. Pág. 121. Véase: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/278/10.pdf> (consultado el 8 de octubre de 2015).

<sup>378</sup> Center for International Forestry Research. *REDD + y territorios indígenas en América latina: ¿Amenaza u oportunidad?* Ed. CIFOR, Bogor, Indonesia, pag.1. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/infobrief/024-infobrief-S.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/infobrief/024-infobrief-S.pdf) (consultado el 6 de septiembre de 2015).

tierras; el respeto a sus formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales.<sup>379</sup>

El derecho a la libre determinación es la facultad de tomar decisiones propias, a obedecer a la propia reflexión de manera autónoma. En el contexto de los pueblos indígenas, implica el derecho de dichos pueblos indígenas a decidir su forma de gobierno e instituciones.

El derecho a la libre determinación es la base para el derecho al desarrollo de todos los pueblos, mediante el cual pueden definir sus prioridades. Esto, implica poder establecer libremente, como pueblo, su condición política y proveer a su desarrollo económico, social y cultural; también disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales “y que en ningún caso se puede privar a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.”<sup>380</sup>

Al respecto la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, señala:

---

<sup>379</sup> México. CPEUM. Artículo 2°.

<sup>380</sup> Sandoval, A y Delaplace, D. *Derechos económicos, sociales, culturales y Ambientales: por una vida digna en la ciudad de México*. CNDH, México, DF, 2007, Pág. 9. Véase: [http://www.culturadelalegalidad.org.mx/recursos/Contenidos/Guas/documentos/DESCA\\_vida\\_digna%20EquipoPueblo%20y%20CDHDF.pdf](http://www.culturadelalegalidad.org.mx/recursos/Contenidos/Guas/documentos/DESCA_vida_digna%20EquipoPueblo%20y%20CDHDF.pdf) (consultado el 13 de marzo de 2015).

**Artículo 3:** *Los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación. En virtud de ese derecho determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural.*

**Artículo 4:** *Los pueblos indígenas, en ejercicio de su derecho a la libre determinación, tienen derecho a la autonomía o al autogobierno en las cuestiones relacionadas con sus asuntos internos y locales, así como a disponer de medios para financiar sus funciones autónomas.*<sup>381</sup>

Nuevamente LÓPEZ BÁRCENAS hace una muy clara exposición de la problemática al señalar:

*El ejercicio, promoción y defensa de los pueblos indígenas y sus derechos colectivos, incluidos los referentes al acceso de los recursos naturales, no pueden realizarse con el actual sistema jurídico, aún cuando se aplicara tal como se encuentra actualmente, pues por la naturaleza misma del contenido de las normas, éstas no se refieren a derechos colectivos sino individuales, además de que las referencias a los pueblos indígenas en ella(s) son bastante marginales.*<sup>382</sup>

---

<sup>381</sup> Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. [http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/documents/DRIPS\\_es.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/documents/DRIPS_es.pdf) (consultado el 4 de septiembre de 2015).

<sup>382</sup> López Bárcenas, F. *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*. Pág. 142. Véase: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/278/10.pdf> (consultado el 8 de octubre de 2015).

Uno de los pocos casos en que los derechos colectivos de los pueblos indígenas pueden materializarse aprovechando la estructura agraria en México, con ejidos y comunidades que cuentan con territorios claramente establecidos y reconocidos por ley, es el artículo 134 BIS, que reconoce como obligatorias las salvaguardas internacionales y establece ocho más específicas; la primera de ellas es el derecho al consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas y núcleos agrarios.<sup>383</sup>

REDD+ en México busca alcanzar un manejo integrado del territorio. Pero cuando se habla de territorio en el ámbito de los derechos indígenas, el concepto resulta un tanto más abstracto, pues no depende de un espacio geográfico único determinado; si no más bien de una pertenencia cultural y la libertad para realizar las actividades propias de su tradición, el manejo, conservación y aprovechamiento de sus recursos naturales.

El tema del territorio y de los derechos de los pueblos indígenas en México en general, es sumamente complejo, pues el marco legal nacional, superficialmente alineado con el derecho internacional, reconoce y garantiza de manera sólida desde la propia Constitución (y leyes secundaria) los derechos indígenas a la propiedad, libre determinación, uso preferente de los recursos naturales, participación plena, entre otros; pero también señala que el “*reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las*

---

<sup>383</sup> México. LGDFS. Artículo 134 Bis.

*entidades federativas (...) así como las normas para el reconocimiento de las comunidades indígenas como entidades de interés público.*<sup>384</sup> El problema es que a lo largo del marco legal federal y de los estados las leyes y disposiciones que permitan hacer operativos estos derechos son prácticamente inexistentes, excepto honrosas excepciones, como en Campeche, Quintana Roo y Yucatán.<sup>385</sup>

A esta situación, de por sí compleja, hay que agregar que, conforme al art. 2° de la misma Constitución, los pueblos indígenas son *entidades de interés público* y no *sujetos de derecho*, por lo cual no pueden ejercer directamente sus derechos y obligaciones. De hecho, a nivel Federal, no existe registro, padrón o instrumentos oficial alguno que determine cuáles son los territorios indígenas. Éste punto no es menor, pues la mayoría de los derechos colectivos de los pueblos indígenas están vinculados directamente con la noción de sus territorio y sin una delimitación clara del mismo, los derechos indígenas colectivos no pueden ser aplicados. Aún así, existen casos, como la sentencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el Acueducto Independencia en territorio Yaqui, en el que de *facto* se reconoce el derecho del particular indígena para reclamar la violación del derecho colectivo del pueblo indígena.<sup>386</sup>

---

<sup>384</sup> México. CPEUM. Artículo 2°.

<sup>385</sup> Estos tres estados conforman la península de Yucatán..

<sup>386</sup> TESIS AISLADA CCXXXV/2013 (10ª). Número de registro: 2004169. Rubro: COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS. CUALQUIERA DE SUS INTEGRANTES PUEDE PROMOVER JUICIO DE AMPARO EN DEFENSA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES COLECTIVOS. Véase: [https://www.scjn.gob.mx/Primera\\_Sala/Tesis\\_Aisladas/TESIS%20AISLADAS%202013\\_PRIMERA%20SALA.pdf](https://www.scjn.gob.mx/Primera_Sala/Tesis_Aisladas/TESIS%20AISLADAS%202013_PRIMERA%20SALA.pdf)(consultado el 26 de agosto del 2015).

## 8. El caso Peruano

Como hemos comentado previamente, la manera en que cada país realice la implementación de REDD+ a nivel nacional dependerá del marco legal, las políticas, estrategias y programas que se desarrollen al respecto.

El diseño, e implementación de de una política REDD+ a nivel nacional puede ir mucho más allá de una simple aclaración de los derechos existentes sobre los recursos naturales; también implica la generación o reconocimiento de nuevas relaciones jurídicas que giran en torno a la reducción de las emisiones de GEI o captura de CO<sub>2</sub>.<sup>387</sup>

En este orden de ideas, resulta interesante observar cómo se aborda el mismo tema en otros países con marcos legales semejantes. Por ejemplo el caso de Perú, en donde el artículo 66° de la Constitución Política del país señala que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación y el Estado es soberano en su aprovechamiento.<sup>388</sup>

---

<sup>387</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 157. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

<sup>388</sup> Perú. Constitución del Perú. Artículo. 66.

Al igual que en México, la legislación Peruana vigente no define de manera expresa a los titulares de las reducciones de emisiones de la deforestación y degradación forestal. Tampoco lo hace la iniciativa de Ley que muy pronto entrará en vigor, sin embargo, sí establece el derecho a recibir beneficios, así lo expone Hugo CHE PIU DEZA:

*La Ley N° 29763, nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, próxima a entrar en vigencia, no define explícitamente a los titulares de las reducciones de emisiones de la deforestación y degradación forestal, pero sí reconoce la existencia de un derecho a los beneficios de los servicios de los ecosistemas manejados sosteniblemente. Estos beneficios del aprovechamiento de los servicios ecosistémicos derivan del dominio sobre el ecosistema forestal y de su uso sostenible. Así, cuando el dominio es privado los administrados tienen derecho a esos beneficios, y cuando el dominio es público, los administrados solo pueden acceder a dichos beneficios cuando poseen un título habilitante otorgado por el Estado.*<sup>389</sup>

También en la legislación peruana, el derecho a recibir beneficios del aprovechamiento de los servicios ambientales se desprende de derechos de *propiedad* y del dominio sobre los recursos forestales y su uso sostenible. En el

---

<sup>389</sup> Hugo Che Piu Deza. Diferenciando las reducciones de emisiones de los servicios ecosistémicos y el carbono. Véase: <http://dialogosdelareladeafa.blogspot.de/search/label/Titularidad%20de%20las%20Reducciones%20de%20Emisiones> (consultado el 24 de septiembre de 2015).

marco legal del Perú, se identifican tres diversas formas en qué la legislación determina quién tiene derecho a recibir beneficios de las reducciones de emisiones forestales.

En el documento *Diferenciando las reducciones de emisiones de los servicios ecosistémicos y el carbono*, se explica que en Perú:

*coexisten tres sistemas diferentes de asignación de titularidad sobre las reducciones de emisiones forestales, el primero corresponde a los beneficios económicos provenientes de los ecosistemas forestales, el segundo es referido aquellos que contribuyen a la provisión de servicios ecosistémicos; y el tercero sobre el titular de los certificados de carbono de proyectos REDD+ en áreas naturales protegidas. Estos tres sistemas no se articulan pacíficamente debido a que asignan derechos y atribuciones en algunos casos de manera incompatible y contradictoria.*<sup>390</sup>

Cabe mencionar que conforme a la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 29763) del Perú, los propietarios de terrenos privados y comunitarios sin título que lo certifique requieren de permiso para acceder a los beneficios por servicios ambientales y en caso de que terrenos con plantaciones forestales tienen derecho a recibir los beneficios sin necesidad de permiso alguno.

---

<sup>390</sup> Ídem.



**Artículo 109. Servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre**

*Los beneficios provenientes del aprovechamiento económico de los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre forman parte de los títulos habilitantes.*

*Los titulares de predios privados y las comunidades campesinas y nativas que no tengan título habilitante para tal aprovechamiento acceden a los beneficios de estos servicios a través de un permiso aprobado por la autoridad regional forestal y de fauna silvestre.*

*Para el acceso a los beneficios de los servicios de los ecosistemas provenientes de plantaciones forestales en predios privados o comunales, no se requiere permiso.<sup>391</sup>*

Conforme a la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 29763), la persona que detente un título de concesiones forestales, que cumplan el plan de manejo aprobado por la autoridad también, será titular de los derechos por provisión de servicios ambientales o ecosistémicos. Así, con relación al manejo integral de los bienes y servicios del ecosistema forestal en las unidades de aprovechamiento concesionadas, el artículo 52 de esta ley establece:

---

<sup>391</sup> Perú. Ley N° 29763. Véase: <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2013/12/Ley-Forestal-y-de-Fauna-Silvestre-29763.pdf> (consultada el 19 de septiembre de 2015).

*Los titulares de concesiones forestales incluyen, en sus planes de manejo o en planes complementarios, la realización de cualquier actividad forestal y de fauna silvestre compatible con la categoría de zonificación u ordenamiento correspondiente; asimismo, se constituyen en titulares de los derechos por provisión de servicios ecosistémicos, en el marco de la normativa específica sobre la materia y de la presente Ley, siempre que cumpla los compromisos y condiciones del plan de manejo aprobado por la autoridad forestal.*<sup>392</sup>

En los casos de propiedad pública, “los administrados solo pueden acceder a dichos beneficios cuando poseen un título habilitante otorgado por el Estado”,<sup>393</sup> es decir, cuando el particular cuente con título de concesión, permiso o autorización forestal. Al respecto, el artículo 51 de la misma ley, en materia de concesiones forestales prevé:

*Mediante la concesión forestal, el Estado, a través de los gobiernos regionales, otorga, en áreas de dominio público, derecho para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre y derecho de uso y disfrute de dichos recursos naturales, y, en consecuencia,*

---

<sup>392</sup> Perú. Ley N° 29763, Artículo 52.

<sup>393</sup> Hugo Che Piu Deza. Diferenciando las reducciones de emisiones de los servicios ecosistémicos y el carbono. Véase: <http://dialogosdelareladefa.blogspot.de/search/label/Titularidad%20de%20las%20Reducciones%20de%20Emisiones> (consultado el 24 de septiembre de 2015).

*la propiedad de los frutos y productos extraídos legalmente, así como para todo tipo de actividad forestal, incluyendo, según los casos, la producción de madera, de productos forestales diferentes a la madera, el desarrollo de actividades de ecoturismo o con fines de conservación; así como derecho a los beneficios procedentes de los servicios de los ecosistemas que se desprendan de su manejo.*<sup>394</sup>

Otra manera en que la legislación Peruana determina quién puede acceder a los beneficios que REDD+ pueda generar, es mediante la Ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (Ley N° 30215). Esta Ley *“promueve, regula y supervisa los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que se derivan de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible para asegurar la permanencia de los ecosistemas.”*<sup>395</sup> Bajo este ordenamiento legal del Perú, las personas que lleven a cabo un efectivo manejo forestal sustentable y contribuyan a la generación de servicios ecosistémicos (o ambientales) tienen la posibilidad de recibir una retribución económica.

El mismo ordenamiento legal del Perú define expresamente al *contribuyente* a los servicios ambientales *como “aquella persona natural o jurídica, pública o privada, reconocida por el Ministerio del Ambiente, que mediante acciones técnicamente*

---

<sup>394</sup> Perú. Ley N° 29763. Véase: <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2013/12/Ley-Forestal-y-de-Fauna-Silvestre-29763.pdf> (consultado el 24 de septiembre de 2015).

<sup>395</sup> Perú. LEY N° 30215, Artículo 1°. (consultado el 24 de septiembre de 2015).

*viables contribuye a la conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de los servicios ecosistémicos.*<sup>396</sup>

De hecho, el artículo 3° de la Ley 30215 señala expresamente que pueden ser reconocidos como *contribuyentes* al servicio ecosistémico los siguientes:

- I. *Los propietarios, poseedores o titulares de otras formas de uso de tierras, respecto de las fuentes de los servicios ecosistémicos que se encuentran en estas;*
- II. *Los que cuenten con títulos habilitantes otorgados por el Estado para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables que cumplan con los fines para los cuales les fueron otorgados;*
- III. *Los titulares de contratos de administración de áreas naturales protegidas y otros mecanismos definidos por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), respecto de las fuentes de servicios ecosistémicos que se encuentran en ellas; y*
- IV. *Otros que reconozca el Ministerio del Ambiente.*<sup>397</sup>

---

<sup>396</sup> Perú. LEY N° 30215, Artículo 3°. (consultado el 24 de septiembre de 2015)

<sup>397</sup> Perú. LEY N° 30215, Artículo 3°.

Una forma más para determinar quién tiene derecho a recibir los beneficios generados por REDD+ en el Perú, se presenta a través de la Resolución Presidencial N° 26-2014-SERNANP<sup>398</sup> del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) que aprueba la *Directiva sobre la Comercialización de los Derechos Generados por Proyectos de Conservación de los Ecosistemas Naturales presentes dentro de las Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional*. Este instrumento legal define expresamente quien es titular de las reducciones de emisiones de deforestación degradación de bosques, al señalar:

*Por lo tanto, los certificados de carbono generados en ese contexto son de titularidad del SERNANP, quien puede transferir a terceros la potestad de comercializarlos, siempre que cuente con su autorización previa y expresa.*<sup>399</sup>

Es importante resaltar que esta disposición señala que el dominio de los servicios ecosistémicos es diferente a los derechos sobre los bonos de carbono o certificados de las reducciones de emisiones, pero únicamente aplica a proyectos en áreas naturales protegidas y que se someten a estándares voluntarios.

---

<sup>398</sup> Véase:

[http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/baselegal/Resoluciones\\_Presidenciales/2014/RP%20N%2026-2014-SERNANP.pdf](http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/baselegal/Resoluciones_Presidenciales/2014/RP%20N%2026-2014-SERNANP.pdf) (consultado el 30 de mayo del 2015).

<sup>399</sup> Perú. Directiva General N° 001-2014-SERNANP. Véase:

<http://elperuanolegal.blogspot.mx/2014/03/resolucion-presidencial-n-26-2014.html> (consultado el 30 de marzo del 2015).

Como conclusión del presente capítulo podemos destacar que, el marco legal mexicano permite una gama de posibilidades en las que, dependiendo del caso, el propietario de la tierra puede ser una persona distinta al poseedor legal, quien a su vez puede ser distinto al usuario y también al usufructuario de la tierra y de los recursos forestales; esto, además de los acuerdos que al interior de un ejido o comunidad puedan existir a partir de sus usos, costumbres reglamento/estatuto y/o acuerdos de asamblea.

El tema del Carbono forestal y la distribución de los beneficios que este puede generar, se encuentran íntimamente relacionados con la propiedad y posesión de la tierra, y el usufructo de los recursos forestales. A partir de la legislación analizada, es claro que el propietario de la tierra, también es dueño del carbono forestal.

Con relación a la propiedad sobre las emisiones evitadas es importante aclarar que, jurídicamente resulta imposible determinar un dueño sobre algo que materialmente no existe. Aun así, la legislación forestal establece expresamente la obligación del gobierno de distribuir los beneficios económicos a los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que, realicen un manejo forestal sustentable, que resulte en la conservación y/o mejora los servicios ambientales.

Uno de los retos más importantes para lograr una equitativa distribución de los beneficios REDD+, es el hecho de que hoy en día en el campo mexicano, en muchas ocasiones hay personas (viudas, hijos intestados o no primogénitos, avecindados) que resultan estratégicas para lograr los objetivos de REDD+, pero que no cuentan con derechos (propiedad, posesión usufructo) reconocidos y por lo tanto tampoco con obligaciones establecidas.

Además, debido a las lagunas legales, y a que la mayoría del sistema jurídico positivo mexicano se basa en una lógica de derechos individuales, los derechos colectivos, en particular los de los pueblos indígenas, resultan vagos y muy difíciles de implementar en la práctica.

## CAPÍTULO V

### DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE BENEFICIOS REDD+ EN MÉXICO

#### 1. Introducción.

Desde su origen el planteamiento de REDD+ afronta retos y polémicas en torno al concepto de equidad, especialmente en el contexto de Latino América, donde el 10% de la población más rica recibe 40% de los ingresos, mientras que el 10% más pobre accede a solo 12%.<sup>400</sup>

El tema de la distribución de beneficios, los ingresos esperados y la generación de bonos o créditos de carbono ha generado tanto expectativas, como incertidumbre. El tema económico ha despertado el interés entre los actores involucrados, incluyendo al gobierno, propietarios de la tierra y grupos indígenas; particularmente por el temor a que podrían terminar haciéndose cargo de todos los costos del programa sin participación alguna en sus beneficios.<sup>401</sup>

---

<sup>400</sup> CEPAL. Boletín de Prensa. CEPAL aboga por la igualdad como motor de desarrollo en América Latina y el Caribe. 8 de mayo de 2015.

<sup>401</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 161. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).



Es en este contexto que a lo largo de éste último capítulo se expone uno de los principales retos de la política REDD+ en cualquier país Parte de la CMNUCC, lograr una equitativa distribución de los beneficios generados que cumpla con los principios expuestos durante el presente estudio.

## 2. REDD+ y equidad

El planteamiento original (RED y REDD) buscaba únicamente cambiar la conducta de las personas que llevan a cabo actividades que terminan por deforestar o degradar los bosques. Sin embargo, este planteamiento bien intencionado, al final podría convertirse en un incentivo perverso ya que los incentivos económicos se canalizarían a las personas responsables de generar el daño. En palabras simples, se estaría premiando a quien genera el problema.

Cómo se comentó en el primer capítulo del presente trabajo, con la evolución del planteamiento sobre REDD+, y en respuesta al problema mencionado, se agregó el “+” o “*plus*”, con lo cual se busca también incentivar y generar beneficios para quienes conservan los bosques y manejan adecuadamente los *recursos* forestales de forma que incrementan los sumideros de carbono, contribuyendo así directamente a la lucha contra el cambio climático.

El tema REDD+ plantea el reto de aclarar quiénes tienen derecho a recibir los beneficios de compensación. En términos generales hay consenso de que cualquier limitación directa a un derecho de propiedad de la tierra o un derecho que autorice la tenencia y el uso de los recursos forestales, deberían ser compensados a fin de mitigar los efectos negativos de la medida.

En este orden de ideas, Angelsen et al., explican:

*Las cosas se complican más si las intervenciones de la política tienen efectos negativos indirectos, como la reducción del valor de la tierra debido al cambio de las leyes de zonificación o la eliminación de las subvenciones agrícolas. Aunque la decisión referente a la necesidad y al grado de compensación se tomará teniendo en cuenta los respectivos sistemas jurídicos, existen algunas limitaciones generalmente aceptadas de los derechos a compensación. Por ejemplo, la reducción de emisiones forestales mediante la disminución de actividades ilegales probablemente no debería ser objeto de compensación, pero el determinar qué constituye una actividad ilegal es una decisión política.<sup>402</sup>*

---

<sup>402</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 160. Véase:

Por las razones aquí expuestas, se debe encontrar mecanismos que resulten culturalmente adecuados para distribuir “*beneficios monetarios o no monetarios a personas físicas u organizaciones que tienen interés o efecto en algún activo forestal*”.<sup>403</sup>

Además, REDD+ afronta otros retos importantes relacionados con la equidad: ¿cómo lograr el desarrollo de las comunidades forestales sin trastocar derecho a la libre determinación, ni romper el tejido social al promover aspectos que pueden ser novedosos para determinados contextos, como la equidad de género?, ¿cómo diseñar y construir mecanismos para la distribución de beneficios cuando “*Los gobiernos locales, las organizaciones indígenas, los grupos de productores y los organismos gubernamentales del sector agricultura están ausentes en los debates regionales sobre la distribución de beneficios en torno a REDD+*”<sup>404</sup>?, ¿cómo reconocer y promover valores culturales y espirituales de los bosques y la naturaleza?<sup>405</sup>

---

[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

<sup>403</sup> PricewaterhouseCooper (PwC) con Diji Chandrasekharan Behr. Evaluación de las opciones de mecanismos eficaces para la distribución de beneficios. Pág. 3.

<sup>404</sup> Kowler, L.F.; Tovar, J.G.; Ravikumar, A.; Larson, A.M. REDD+, benefit sharing, governance, emission. CIFOR Perú. Infobrief no. 116. (2015). Véase: <http://www.cifor.org/library/5509/la-legitimidad-de-las-estructuras-de-gobernanza-multinivel-para-la-distribucion-de-beneficios-redd-y-otras-opciones-de-bajas-emisiones-en-peru/> (consultado el 3 de noviembre de 2015)

<sup>405</sup> Diversos grupos indígenas, al igual que Urías Bejarano, consideran que “ REDD es una iniciativa que no nace de las comunidades indígenas, es un programa del que ni siquiera, como principales afectados, estamos informados de cómo se manejará, además es todo un cambio cultural, donde se privatiza nuestra autonomía como pueblos indígenas y los recursos naturales”.

Dado que en países como México los bosques estén controlados en gran medida por ejidos, comunidades y pueblos indígenas, se abre una oportunidad (con sus respectivos riegos), para maximizar los resultados ambientales y sociales de REDD+. <sup>406</sup>

### 3. Concepto de equidad.

El concepto de *equidad* es uno de los más difíciles de esclarecer, de hecho, no existe una definición universalmente aceptada dado que implica una fuerte implicación subjetiva, la cual depende del contexto histórico, social, ambiental y posiblemente hasta tecnológico.

De hecho, la equidad es un Principio General del derecho, es decir, un concepto que se utiliza “*para referirse a las características principales, a las propiedades*

---

<http://coecoceiba.org/indigenas-se-articulan-contra-estrategia-de-secuestro-de-los-bosques-redd/#more-4711>

<sup>406</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).

*fundamentales o a los rasgos más importantes de un orden jurídico, y se usa también cuando alguien se refiere al propósito o al fin perseguido por una ley.”*<sup>407</sup>

A pesar de que la *equidad* es un principio general del derecho internacional, no existe una definición universalmente aceptada sobre el término. El principio de *equidad* puede aplicarse en un sin número de contextos y situaciones, pero para los objetivos del presente estudio, al utilizar el término *equidad*, nos referimos tanto a los aspectos económicos y sociales, como a culturales y ambientales que giran en torno al tema REDD+.

En el ámbito de las relaciones internacionales y el desarrollo, el término de *Equidad/equitativo*, muchas veces es equiparado al concepto de *Justicia/justo*, o *Inclusión/inclusivo*, dado que son términos que tienen significados similares. Si bien desarrollar un concepto de *equidad* merece un trabajo en sí mismo, para los efectos de la presente investigación, retomamos algunas características de particular relevancia identificadas: *Justicia*, *Inclusión* y *Distribución* (Franks y Quesada-Aguilar, 2014).

El término *Equidad* equiparado a *Justicia* generalmente implica un enfoque de derechos a partir de las políticas y marcos legales que definen los derechos y responsabilidades.

---

<sup>407</sup> Barberis, J. *Los Principios Generales del Derecho como Fuente del Derecho Internacional*. Véase: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/iidh/cont/14/dtr/dtr1.pdf> [consultado el 10 de agosto del 2015).

No hay que perder de vista, que en México existe una serie de derechos y obligaciones determinados por los usos, costumbres y regulación interna de cada ejido, comunidad y pueblo indígena del país, que muchas veces no son reconocidos por el marco legal codificado.

El ideal de *Equidad* vinculado a la *Inclusión* conlleva un énfasis especial en considerar adecuadamente a los diversos grupos que por distintas razones resultan menos beneficiados, por ejemplo mujeres, grupos indígenas y personas mayores. En este sentido, el análisis sobre la concentración del poder económico y político en México, por el investigador del Colegio de México, el Dr. Gerardo Esquivel Hernández, señala:

*existen amplios segmentos de la población que se encuentran del todo marginados y excluidos de cualquier avance en materia de bienestar económico y social. Quizá en ningún caso esto es tan evidente como en el caso de la población hablante indígena (en 2010, 6.8 millones de mexicanos). La discriminación y la exclusión del proceso de desarrollo a este segmento de la sociedad han sido sistemáticas. Si es que hay avances en la materia, son de carácter muy menor.*<sup>408</sup>

---

<sup>408</sup> Esquivel Hernández, G. Desigualdad Extrema en México. Oxfam. México. (2015). Pág. 32

Los temas de la distribución de la riqueza y la desigualdad extrema, también se encuentran estrechamente vinculados a la idea de *equidad* (o *inequidad*). El tema de la equidad distributiva resulta de especial relevancia para caso mexicano, dado que la población con índices de pobreza económica más alto se encuentra en bosques y selvas del país, de hecho, “*el 75% de las personas en pobreza extrema viven en las zonas rurales.*”<sup>409</sup>

El reporte de 2013, presentado por WealthInsight,<sup>410</sup> indica que en 2012, había en México 145,000 personas con una riqueza neta superior a un millón de dólares (sin incluir el valor de su residencia habitual). En total, sus riquezas suman un aproximado de \$736 mil millones de dólares.

Lo que realmente llama la atención es que dicha riqueza es retenida por menos del 1% de la población total, concentrando en dicho año alrededor del 43% de la riqueza total del país. El reporte de Wealth Insight aclara que la riqueza de estos millonarios excede por mucho el promedio que corresponde a los millonarios de otros países.<sup>411</sup>

---

<sup>409</sup> Madrid L., Nuñez J., Quiroz G. y Rodriguez Y. 2009. *La propiedad social forestal en México*. Investigación Ambiental (2). Pág. 180. Véase: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetitas/627/propiedad.pdf> (consultado el 23 de agosto de 2015).

<sup>410</sup> Esquivel Hernández, G. *Desigualdad Extrema en México*. Oxfam. México. (2015). Pág. 16. Véase: [http://cambialasreglas.org/images/desigualdadextrema\\_informe.pdf](http://cambialasreglas.org/images/desigualdadextrema_informe.pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>411</sup> El reporte también señala que el número de millonarios en México creció un 32% entre 2007 y 2012; tendencia que contrasta, como el blanco y el negro, con la reducción de 0.3% a nivel mundial en ese mismo periodo.

El término *Equidad* habitualmente involucra la idea de balancear los diferentes intereses, incentivos y derechos de las partes interesadas a diferentes escalas, un gran reto considerando el contexto mexicano.

El reto en términos de política ambiental, el reto es lograr armonizar los incentivos contradictorios del uso del suelo y el incremento de las ANPs, ya que si las comunidades no se benefician de la política REDD+, los conflictos sociales serán más y más complejos de resolver.<sup>412</sup>

Agregando complejidad al tema, es necesario considerar que, como la mayoría de las políticas climáticas, REDD+ debe alcanzar el equilibrio entre *equidad*, *eficiencia* y *efectividad*, conocidas también como las “3E+”.

*Los criterios de las “3E+” se refieren a la efectividad, eficiencia y equidad, y se utilizan en el debate sobre el clima para evaluar las opciones propuestas y sus resultados anticipados (Stern 2008), o para evaluar los resultados actuales (véase Capítulo 22). La “efectividad” se refiere a la cantidad de emisiones reducidas o al aumento de remociones como resultado de las*

---

<sup>412</sup> Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P. *Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y Costa Rica*. CIFOR. (2011). Pág. 229. Véase: <http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/> (consultado el 19 de agosto de 2015).



*acciones REDD+. ¿Se han alcanzado las metas climáticas a nivel global? La “eficiencia” se relaciona con los costos de dichas reducciones de emisiones o los aumentos en las remociones. ¿Se han alcanzado las metas a un costo mínimo? La “equidad” se refiere a la distribución de los costos y beneficios. ¿Están siendo los beneficios distribuidos y los costos asignados de manera justa?*<sup>413</sup>

#### **4. Marco legal y equidad.**

México es signatario de un gran número de acuerdos y tratados internacionales sobre derechos humanos que abordan diversos aspectos de equidad relevantes para el tema REDD+.

Por ejemplo, la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) aborda el tema de equidad en varias de sus decisiones como los Principios y Lineamientos, el Acuerdo 169 de la OIT previamente comentado, la Declaración de Río de Janeiro de 1992, Declaración de Biskaia sobre el Derecho Humano al Medio Ambiente, entre otros.

---

<sup>413</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 6. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

Específicamente hablando de cambio climático, a pesar que en la CMNUCC no se menciona la palabra equidad, las decisiones relacionadas a REDD+ incorporan diversos aspectos y principios de equidad desde la COP-7 en Bali, como se comenta en el segundo capítulo de este estudio.

Bajo el marco político nacional mexicano, la idea de equidad y sus principios se establece desde el instrumento rector de la de la Administración Pública Federal, el Plan Nacional de Desarrollo (2013 - 2018), el cual establece como una de sus cinco metas nacionales *“garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población.”*<sup>414</sup> De hecho, el Plan Nacional de Desarrollo de México *“propone transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente. Para lograrlo, se plantea generar esquemas de desarrollo comunitario con un mayor grado de participación social.”*<sup>415</sup>

En el marco legal nacional, el Artículo 25 de Constitución Mexicana regula la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que sea integral y sustentable; en su séptimo párrafo señala:

---

<sup>414</sup> México. Plan Nacional de Desarrollo (2013-20). Pág. 21. Consultado el 10 de agosto de 2015, en: <http://pnd.gob.mx/>

<sup>415</sup> Ídem. Pág. 53.

*Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.*<sup>416</sup>

Considerando que en México el tema REDD+ se enmarca en el Desarrollo Rural Sustentable, vale la pena resaltar que la LDRS, establece que el desempeño de las autoridades debe llevarse a cabo con criterios de equidad social y de género, además de sustentabilidad y otros. Así, la LDRS señala:

**Artículo 6º.-** *Tendrán carácter prioritario las acciones que el Estado, a través de los tres órdenes de gobierno y en los términos de las leyes aplicables, realice en el medio rural. En dichas acciones, que se efectuarán bajo los criterios de equidad social y de género, integralidad, productividad y sustentabilidad, podrán participar los sectores social y privado.*<sup>417</sup>

En este orden de ideas, es necesario resaltar el Artículo 134 Bis de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante el cual también se aborda el tema de equidad al señalar que los beneficios derivados de los servicios ambientales que

---

<sup>416</sup> México. México. CPEUM. Artículo 25.

<sup>417</sup> México, LDRS. Artículo 6º.

se mantienen o mejoren deben ser recibidos por las personas que son dueñas o poseedoras legales de los bosques (y la tierra en la que se encuentran). En este sentido la LGDFS, establece:

**ARTICULO 134 Bis.** *Los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que, como resultado de un manejo forestal sustentable, conserven y/o mejoren los servicios ambientales, recibirán los beneficios económicos derivados de éstos. Los instrumentos legales y de política ambiental para regular y fomentar la conservación y mejora de los servicios ambientales, deben garantizar el respeto a las salvaguardas reconocidas por el derecho internacional, así como lo siguiente: (...).*<sup>418</sup>

Fuera del sector ambiental-forestal, también existen diversas disposiciones que también abordan el tema de equidad e *igualdad de género y sustantiva*, conceptos que son definidos por, el artículo 3° de la Ley General de Igualdad entre Mujeres y Hombres, como:

**IV. Igualdad de Género.** *Situación en la cual mujeres y hombres acceden con las mismas posibilidades y oportunidades al uso, control y beneficio de bienes, servicios y recursos de la sociedad, así como a la toma de*

---

<sup>418</sup> México. LGDFS. Artículo 134 Bis.

*decisiones en todos los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar;*

**V. Igualdad Sustantiva.** *Es el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales;*

## **5. Dimensiones de la equidad.**

Diversos estudios sobre el tema reconocen tres dimensiones claves de la equidad: Reconocimiento, Procesos y Distribución (Franks y Quesada Aguilar 2014; Lutrell et al, 2013; Mc Dermott et al, 2013; Martin et al, 2013; Pascual et al, 2015; y Sikor et al, 2013).

*Equidad de reconocimiento:* Esta dimensión de la equidad se refiere a que el Sistema político-legal predominante en una sociedad brinde cabida a otros sistemas autónomos (más no independientes) respetando y avalando sus normas e instituciones, por ejemplo, de las comunidades grupos indígenas.

Así, bajo el marco de REDD+ el *reconocimiento* se refiere al respeto de derechos humanos y colectivos, así como sobre los recursos y el territorio, además del

conocimiento, usos, costumbres, valores e instituciones de las comunidades forestales.<sup>419</sup>

La *inequidad en el reconocimiento* se ve reflejada en la falta de respeto y discriminación hacia los grupos minoritarios. De hecho, los problemas de *inequidad distributiva* y de *procedimiento*, generalmente surgen por la *inequidad en el reconocimiento*, por lo cual el tema resulta prioritario.

Tal como exponen FRANKS y QUESADA: “*En otras palabras, el reconocimiento de los actores estratégicos, sus perspectivas, intereses y derechos, es un pre-requisito para la equidad de procedimiento y la equidad distributiva.*”<sup>420</sup>

*Equidad en los procesos*: Este principio implica la posibilidad de participar y tener acceso a información y a la justicia, de manera efectiva, para lo cual se requiere previamente contar con capacidades suficientes que permitan ejercer los derechos de acceso. Aquí es cuando conceptos como la *Igualdad Sustantiva*<sup>421</sup> cobran especial interés dado que buscan lograr el mismo trato y las mismas oportunidades para cualquier persona.

---

<sup>419</sup> Phil, F. y Quesada-Aguilar, A. *Equitable REDD+: Exploring concepts and strategies*. IIED Discussion Paper. IIED, London. (2014).

<sup>420</sup> Ídem. Pág. 16. (traducción propia).

<sup>421</sup> México. Ley General de Igualdad entre Mujeres y Hombres. Artículo 3°, fracción V.

Hay que recordar que desde la Cumbre de de la Tierra en 1992, la Declaración de Río, en su principio 10 señala que:

*El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.*<sup>422</sup>

En México, los avances en materia de participación social han sido importantes, pero es necesario resaltar que todavía existe un grave vacío generado por la mínima participación directa de ejidos, comunidades y pueblos indígenas, por lo que podemos afirmar que existe una *inequidad en el reconocimiento*. Un claro ejemplo de esta situación, es que a pesar de contar desde hace años con iniciativas para regular el tema, continuamos sin una reglamentación para la

---

<sup>422</sup> ONU. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil, 1992. Véase: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> (consultada el 10 e agosto de 2015).

Consulta Pública y mucho menos para respetar el derecho al Consentimiento, Libre, Previo e Informado, de estrategias, programas, y proyectos, como REDD+.

*Equidad distributiva:* Esta dimensión de la equidad se refiere a la manera de repartir “*costos y beneficios de las políticas y acciones entre los actores.*”<sup>423</sup> La manera de abordar este tema depende de la perspectiva de equidad distributiva que se adopte.

Las diversas perspectivas para abordar la equidad distributiva en el tema REDD+ se basan en alguno (o más) de los siguientes postulados:

- a) Los beneficios deben brindarse a quienes generan resultados efectivos en términos reducción de emisiones (Resultados).
- b) Los beneficios deben brindarse a quienes realizan esfuerzos y toman medidas para al reducir emisiones. (Méritos)
- c) Los beneficios deben brindarse a quienes cuentan con derechos sobre tierras, recursos y actividades para reducir emisiones (Derechos).

---

<sup>423</sup> Brockhaus, M; Wong, G.; Luttrell, C.; Lasse, L.; Pham, T.; Duchelle, A.; Assembe – Mvondo, S.; Di Gregorio, M. *La aplicación de salvaguardas en los sistemas nacionales de distribución de beneficios de REDD+*. CIFOR, CGIARM, Pág.2.  
Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/SafeguardBrief/5188-brief.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/SafeguardBrief/5188-brief.pdf) (consultado el 17 de agosto de 2015).



- d) Las necesidades de las personas involucradas y que son más desfavorecidas (Necesidades).

En el caso del tema REDD+, la dimensión de la distribución en la equidad se refiere a la manera en que los flujos financieros serán repartidos,<sup>424</sup> por lo que afronta el reto de generar de esquemas financieros que deben ser adecuados en términos socioeconómicos y culturales, además de cumplir con criterios de efectividad climática.

Lo anterior debido a que aproximadamente el 45% de los bosques y selvas de México se ubican en 15,584 núcleos agrarios (ejidos y comunidades) tienen la propiedad de 62.6 millones de ha de vegetación forestal, conforme a la información del Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales realizado por el Registro Agrario Nacional en 2012.<sup>425</sup> Si bien esta cifra se maneja oficialmente, cabe mencionar que algunos estudios sobre la tenencia de la tierra en México,

---

<sup>424</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 63. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

<sup>425</sup> CONAFOR. *Estrategia Nacional REDD+. Borrador 4 (Para Consulta)*. Abril 2014. Pág. 17. Véase: <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/redd-en-mexico/estrategia-nacional-redd-enaredd/> (consultado el 6 de noviembre de 2015).

manejan cifras sustancialmente distintas y consideran que la propiedad social en México es alrededor del 60%<sup>426</sup> y 80%.<sup>427</sup>

Cabe recordar que las salvaguardas de Cancún y las contempladas en el artículo 134 Bis de la LGDFS de México, que han sido previamente comentadas; y que en este contexto adquieren especial relevancia dado que buscan garantizar la equidad en el desarrollo e implementación de la política REDD+.

## 6. Distintos tipos de de beneficios REDD+ México.

Este potencial de múltiples beneficios plantea la cuestión crucial de en qué medida la inclusión de los objetivos de desarrollo y conservación puede ayudar o dificultar el éxito general de, y las negociaciones para un marco de REDD + futuro (explícita para la mitigación del cambio climático).

---

<sup>426</sup> Cronkleton P., Barton B., Medina G.. *Community Forest Management and the Emergence of Multi-Scale Governance Institutions: Lessons for REDD+ Development from Mexico, Brazil and Bolivia*. Published: 30 March 2011. Pág. 456. Véase: <http://www.mdpi.com/1999-4907/2/2/451> (consultado el 25 de agosto de 2015)

<sup>427</sup> David Barton y Leticia Merino en documento Barton, D. y L. Merino, publicado en 2004, *La experiencia de las comunidades forestales en México: Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*, señalan que “Esta cifra fue utilizada por primera vez en una publicación de INEGI en 1980, sin ninguna referencia empírica.”

Dicho esto, los co-beneficios potenciales pueden transformar fácilmente en compañeros de perjuicios futuros, por lo que la pregunta anterior posiblemente irrelevante. Aparte de si la consideración de tales factores promoverá o dificultar el éxito y la negociación de un marco de REDD +, que son, sin duda, importante para la creación de un proceso sostenible y equitativo de REDD +.<sup>428</sup>

Una de las características específicas del proceso de diseño, desarrollo e implementación de la política REDD+ es que genera diversas clases de *beneficios*. Así, debemos partir del concepto de beneficio, para entonces poder ahondar en los beneficio REDD+.

La Real Academia Española define el concepto *beneficio*, de la siguiente manera:<sup>429</sup>

*(Del lat. beneficiūm).*

1. *m. Bien que se hace o se recibe.*
2. *m. utilidad (ll provecho).*
3. *m. Labor y cultivo que se da a los campos, árboles, etc.*
4. *m. Acción de benficar (ll minas).*
5. *m. Conjunto de derechos y emolumentos que obtiene un eclesiástico de un oficio o de una fundación o capellanía.*

---

<sup>428</sup> Véase: <http://theredddesk.org/what-is-redd>

<sup>429</sup> Véase: <http://lema.rae.es/drae/?val=beneficos>.

6. *m. Acción de beneficiar (ll créditos).*
7. *m. Ganancia económica que se obtiene de un negocio, inversión u otra actividad mercantil. La empresa prefiere no repartir beneficios este año y promocionar el nuevo producto.*
8. *m. Der. Derecho que compete por ley o cualquier otro motivo.*
9. *m. Am. Ingenio o hacienda donde se benefician productos agrícolas.*
10. *m. Ven. Acción de matar y preparar animales para el consumo humano.*

Así, el término beneficio nos remite a la idea de utilidad y ganancia económica, pero también a los relacionados los frutos de arboles y agrícolas, e incluso el alimento humano.

No es de sorprender que la preparación, diseño e implementación del mecanismo REDD+ puede generar diversos tipos de beneficios, algunos de ellos directamente relacionados con recursos económicos, pero otros relacionados con los árboles en sí y el bien estar humano. Los potenciales beneficios de REDD+ van desde la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, el pago por toneladas de carbono (capturado o evitado), una mejor calidad de vida y certidumbre en la tenencia de la tierra.<sup>430</sup>

En el contexto de las negociaciones internacionales, el beneficio de REDD+ es la reducción de emisiones de carbono, y el pago en contraprestación; así que

---

<sup>430</sup> Rey, D. *Guía para Comprender e Implementar las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC. Una Revisión del Derecho Internacional Relevante*. Pág. 17.

cualquier mejora en la calidad de vida de las personas, protección de la biodiversidad o cualquier otro servicio ambiental se considera un *cobeneficio*, o *beneficio no carbono*.

Ahora bien, desde una perspectiva de las comunidades forestales “*la reducción de emisiones de carbono es, de hecho, el cobeneficio de REDD+, mientras que otros beneficios potenciales, como el dinero en efectivo, mejoras en los medios de vida, infraestructura y otros resultados relacionados con el desarrollo, son considerados los principales beneficios*”.<sup>431</sup>

En la literatura desarrollada para el tema REDD+, el documento Evaluación de las Opciones de Mecanismos Eficaces para la Distribución de Beneficios, realiza una clasificación de la distribución de beneficios en dos categorías generales: renta forestal (la renta forestal incluye la distribución de dinero entre las partes interesadas, a partir de los ingresos o la “renta” obtenida de la gestión de un recurso forestal”) e incentivos (no se ligan directamente a la renta forestal, sino que se trata de “*beneficios monetarios o no monetarios transferidos a una parte dada para posibilitar o motivar un comportamiento concreto. Los incentivos forestales pueden también ligarse a una acción o proporcionarse por pérdida de uso de la tierra*”).<sup>432</sup>

---

<sup>431</sup> Center for International Forestry Research. *Gobernanza multinivel y gestión del carbono a escala de paisaje*. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/factsheet/4796-factsheet.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/factsheet/4796-factsheet.pdf) (consultado el 9 de septiembre de 2015).

<sup>432</sup> Rey, D. *Guía para Comprender e Implementar las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC. Una Revisión del Derecho Internacional Relevante*. Págs., 3 y 5.

Mientras que dentro de los documentos especialmente elaborados para REDD+ en México, el documento *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*,<sup>433</sup> reconoce diversos tipos de beneficios REDD+: Fortalecimiento de Capacidades; Beneficios Económicos Directos; y Beneficios No Carbono.

Las tres clases de beneficios REDD+ identificados, son de naturaleza distinta por lo que para cada uno de ellos se deberán desarrollar mecanismos distintos que logren una equitativa distribución de ellos.

### **6.1 Equidad en el fortalecimiento de capacidades.**

Para que cualquier proyecto, programa, estrategia o política sea exitosa se requiere tener la capacidad de llevar a cabo las actividades y medidas de implementación que el proyecto implique. De hecho, Organización para la Alimentación Mundial de la ONU (FAO, por sus siglas en inglés) considera que *“El fortalecimiento de las capacidades –definido como el proceso de liberar, fortalecer*

---

<sup>433</sup> Arturo Balderas y Margaret Skutsch. *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*. (2014). Pág. 28.

*y mantener la capacidad de las personas, las organizaciones y la sociedad en general para la gestión exitosa de sus asuntos.*<sup>434</sup>

El tema REDD+ no es la excepción, se requiere crear y/o fortalecer una serie de capacidades para su diseño, desarrollo e implementación. Muchas de estas capacidades, por tratarse de un tema relativamente nuevo, se generan de manera implícita y casi espontánea. Los frutos de este tipo de beneficios pueden verse reflejados de muy diversas maneras, por ejemplo mediante el presente trabajo de investigación, talleres de sensibilización y donativos de importantes montos de recursos económicos para prepararse en el tema REDD+.

Arturo BALDERAS y Margaret SKUTCH, afirman que *“Existen beneficios relacionados con la creación de capacidades, en el sentido de que los participantes en REDD+ podrían recibir fondos, capacitaciones, asistencia técnica o fondos iniciales (fondos semilla), para permitir y alentar su participar en REDD+ (ex-ante).*”<sup>435</sup>

El gobierno Mexicano ha impulsado una serie de iniciativas conocidas como *acciones tempranas REDD+*, en las combinan las primeras dos fases de REDD+

---

<sup>434</sup> Véase: <http://www.fao.org/docrep/014/am859s/am859s02.pdf> (consultado el 7 de marzo de 2015)

<sup>435</sup> Arturo Balderas y Margaret Skutsch. Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza. (2014). Pág. 28.

(preparación y pilotaje) y donde los beneficios por fortalecimiento de capacidades resultan especialmente estratégicos, pues han implicado el acceso a recursos económicos que provienen de fuentes bilaterales, multilaterales y domésticas.

Con información presentada por la *Alianza México REDD+ (MREDD+)*, se puede afirmar que para el tema REDD+, las fuentes bilaterales incluyen al Gobierno de Noruega (NOK90 millón ~ US\$15.4 millón), la Agencia de Desarrollo Francesa (MXN2 millón ~ US\$165,000), la Agencia española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (€40,000 ~ US\$55,000) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Las fuentes multilaterales provienen principalmente del FCPF (US\$3.6 millón), el Fondo de Inversión en América Latina de la Unión Europea (€2 millón ~ US\$2.8 millón), así como otras inversiones relacionadas con el PNUD, IBRD, BID y e Fondo para el Medio Ambiente Mundial. El país está actualmente buscando otras alternativas de financiamiento que incluyen el Programa de Inversión Forestal (US\$40 millón a US\$60 millón).<sup>436</sup>

Con relación al fortalecimiento de capacidades para el desarrollo e implementación de REDD+, uno de los beneficios más importantes para México ha sido el paquete de colaboración del Banco Mundial sobre bosques y cambio climático en México, el cual cuenta actualmente con una gama de instrumentos de colaboración como: Servicios de conocimiento y asesoría; servicios financieros (préstamos de inversión, para Políticas de Desarrollo, y donativos de fondos

---

<sup>436</sup> Véase: <http://www.reddmexico.org.mx/instituciones/financiamiento/> (consultado el 11 de agosto de 2014).



fiduciarios) y servicios de convocatoria y coordinación (intercambio Sur-Sur, coordinación con otros donantes).

En concreto el paquete de colaboración sobre bosques y cambio climático para México se integra por cuatro instrumentos:<sup>437</sup>

1. Préstamo de Inversión Específica (SIL, por sus siglas en inglés) para apoyar al Gobierno tanto en su fortalecimiento Institucional y colaboración inter-institucionales; como para el fortalecimiento de las comunidades forestales, el manejo sostenible de sus bosques, y pago de servicios ambientales.
2. Programa de Inversión Forestal (FIP, por sus siglas en inglés) para apoyar las áreas de acción temprana de REDD+, y replicar las experiencias exitosas del SIL.

En un intento por incrementar las sinergias, el SIL y el FIP en México combinaron en una sola operación \$392 millones de dólares.<sup>438</sup>

---

<sup>437</sup> Véase:

[http://www.bancomundial.org/content/dam/Worldbank/document/QA\\_PaqueteBosques\\_CambioClimatico.pdf](http://www.bancomundial.org/content/dam/Worldbank/document/QA_PaqueteBosques_CambioClimatico.pdf) (consultado el 22 de febrero de 2015).

<sup>438</sup> Véase: <http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/node/5> (consultado el 22 de febrero de 2015).

3. Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) México es elegible para recibir \$3.6 millones de dólares del Fondo de Preparación para REDD+, para estudios, difusión y consulta sobre la ENREDD+. <sup>439</sup>
  
4. Préstamo para Políticas de Desarrollo (DPL, por sus siglas en inglés) para el Fortalecimiento de la resiliencia social al cambio climático, mediante mejor planeación para la adaptación al cambio climático a nivel estatal; la reducción de los riesgos de desastre y desarrollo territorial a nivel municipal; y el manejo forestal comunitario sustentable a nivel de las.

Si bien los cuatro instrumentos que componen el paquete de colaboración (SIL, FIP, FCPF, y el DPL) apoyan la agenda nacional sobre bosques y cambio climático de México, buscan generar sinergias y provienen de una misma institución, cada uno de los instrumentos es diferente, tiene sus propios objetivos, requisitos operativos, salvaguardas, calendarios y condiciones financieras. El paquete de colaboración sobre bosques y cambio climático operará mediante los programas públicos administrados por la CONAFOR.

También podemos mencionar como ejemplo de este tipo de beneficios (Fortalecimiento de Capacidades), el proceso de construcción del mecanismo REDD+ la Península de Yucatán, México. Dicha región del país se integra por tres

---

<sup>439</sup> Véase: [http:// www.forestcarbonpartnership.org](http://www.forestcarbonpartnership.org) (consultado el 22 de febrero de 2015).

entidades federativas de la República Mexicana que comparten características sociales, ambientales y económicas se lleva a cabo la única *acción temprana REDD+*. Este proceso regional único en el país ha propiciado el establecimiento de algunos instrumentos legales y de política como el firmado en 2010 generó la Iniciativa de *Acción ante el Cambio Climático de la Península de Yucatán*,<sup>440</sup> que se compone por tres grandes proyectos:

1. La Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán, costas y agua;
2. El Programa Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+) en la Península de Yucatán;
3. La creación de un Fondo Regional para la Acción Climática de la Península de Yucatán.

En el tema del fortalecimiento de capacidades, el flujo de recursos económicos es independiente al desempeño en términos de carbono y la distribución de los beneficios también. El gobierno mexicano ha señalado que está dispuesto a proveer esos beneficios en los primeros años de REDD+, así como los fondos

---

<sup>440</sup> Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal. Pág. 12. Véase: [http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/informe\\_actividades/informe\\_final.pdf](http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/informe_actividades/informe_final.pdf) (consultada el 8 de mayo de 2015).

disponibles de un número de proyectos de capacitación existentes bajo REDD+ y el FIP.<sup>441</sup>

Considerando el inequitativo contexto de México, el proceso de diseño, creación e implementación de políticas e instrumentos de cooperación, para REDD+ requiere un muy fuerte componente de desarrollo de capacidades, tanto para la gestión y el manejo forestal sustentable, como para ejercer el derecho a la participación efectiva y otras salvaguardas.

En este orden lógico, la presente tesis plantea que para la equitativa distribución de los beneficios REDD+ por fortalecimiento de capacidades, debe aplicarse tercera visión planteada en el apartado 5.1.2 del presente estudio: “c) *Los beneficios deben canalizarse en favor de la población más pobre*”.

En el análisis realizado por Fausto QUINTANA sobre la estrategia global de lucha contra el cambio climático, señala:

*Las altas expectativas sobre el flujo de recursos económicos hacia los dueños de los bosques se han diseminado, y la integración del proceso al*

---

<sup>441</sup>Arturo Balderas y Margaret Skutsch, Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza, Pág. 28.

*mercado de carbono y en las negociaciones internacionales sobre el clima ha sido lenta. Sin embargo, REDD+ tiene incidencias paralelas o colaterales, ha detonado un proceso de desarrollo institucional y de capacidades técnicas en el sector forestal de los países en desarrollo, generando inercias positivas en el sector que, bajo un esquema de eficacia, eficiencia y equidad, contribuirían a la reducción de emisiones y, al mismo tiempo, a la mejora de las condiciones de desarrollo de las comunidades forestales.*<sup>442</sup>

## **6.2 Equidad en los beneficios económicos directos.**

El segundo tipo de beneficios identificado, son las retribuciones económicas que se reciben como contraprestación por la reducción de emisiones de carbono, ya sea en efectivo o en especie. Este es el tipo de beneficio que más evidente que REDD+ puede generar y es el principal objetivo para el desarrollo de la política nacional en torno al tema REDD+. De hecho existen organizaciones de la sociedad civil serias e instituciones gubernamentales que consideran que *“el mecanismo (REDD+) debe concentrarse en la distribución de beneficios ligados a*

---

<sup>442</sup> Quintana Solórzano, F. *Los bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*. Friedrich Ebert Stiftung. Análisis No. 3/2014. Véase: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/10801-20140618.pdf> (consultado el 18 de marzo de 2015).

*resultados y propiciar sinergias y complementariedad con los esquemas nacionales de incentivos forestales.*<sup>443</sup>

Estos beneficios directos generados por REDD+, en términos legales, serán una *contraprestación*, es decir, una prestación o servicio que debe una parte contratante como compensación por lo que ha recibido o debe recibir. Dicho beneficio se podrá recibir como contraprestación una vez que se demuestre haber cumplido con la obligación contractual, que en este caso será las emisiones de carbono evitado como resultado de la implementación de las actividades REDD+.

Es claro que en la escala internacional, una vez que el mecanismo REDD+ bajo el marco de la ONU funcione, el pago por las reducciones de emisiones será con base en los resultados (Ton de CO<sub>2</sub>e) medidos, reportados y verificados. Vale la pena señalar que para poder realizar cualquier pago por resultados, medido en tonelada de CO<sub>2</sub>e evitada/capturada, es requisito contar con una línea base que permita realizar la medición de manera confiable.

Con relación a este punto, el *Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. (CEMDA)*, explica:

---

<sup>443</sup> Alianza México REDD+. Elementos y Recomendaciones para el Diseño de un Mecanismo de Distribución de Beneficios de REDD+ para México. Síntesis para Tomadores de Decisiones, Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. (2014). Pág. 1.

*Es a partir de los Acuerdos de Cancún donde los países en vías de desarrollo se comprometen a entregar 30 mil millones de dólares por medio del mecanismo de inicio rápido y 100 mil millones para el 2020 a los países en vías de desarrollo, así como a establecer las bases para la creación del Fondo Verde Climático y la movilización de recursos para la transferencia de tecnología.*<sup>444</sup>

Lo que aún no queda claro y sigue en construcción es la arquitectura financiera o los mecanismos para la distribución equitativa de beneficios a nivel nacional y sub-nacional que deberá ser eficiente, eficaz y efectiva. Por esta razón, uno de los retos más importantes para REDD+ es lograr un efectivo enfoque anidado que permita la integración y congruencia desde las negociaciones internacionales hasta la implementación de acciones locales en campo.

La arquitectura financiera que la CONAFOR está diseñando busca aplicar esquemas mixtos de financiamiento, que permitan apalancar tanto fuentes de financiamiento internacional como fuentes internas (CONAFOR 2014). Un planteamiento de estas características abre el margen de maniobra para que en una primera fase los recursos para REDD+ sean obtenidos de los programas públicos nacionales y una vez que se pueden monitorear, reportar y verificar resultados, la fuente de financiamiento provenga de recursos internacionales por

---

<sup>444</sup> Centro Mexicano de Derecho Ambiental. *La arquitectura financiera para el cambio climático en México Retos y propuestas para una política financiera transparente y eficiente para la mitigación y adaptación al cambio climático en México*. CEMDA. México (2013). Pág 7.

el pago con base en resultados de Carbono. El mismo planteamiento también permite e el uso de financiamiento interno a lo largo de todas las fases de REDD+.

En este orden de ideas, al interior del país se podría pagar por tonelada de CO<sub>2</sub>e evitada; o bien, financiar actividades REDD+ independientemente de los resultados en términos de Carbono, es decir, sin necesidad de comprobar el número de toneladas de CO<sub>2</sub>e evitadas.

Los beneficios directos de la implementación final del mecanismo REDD+ (fase 3) podrán brindarse en efectivo o en especie, es decir mediante pagos, incentivos fiscales, subsidios, créditos, fianzas, obras de infraestructura, entre otras prestaciones.

El investigador de London School of Economics, Lara Lázaro –TOUSA, expone en su documento, *Cambio climático: ¿Combinación de instrumentos para “un post-Kyoto feliz”?*, sobre cinco políticas (que se traducen en instrumentos legales) de lucha contra el cambio climático y promover la reducción de emisiones de GEI: Políticas de comando y control; impuestos ambientales; permisos transferibles de emisión; campañas informativas; y acuerdos voluntarios.



En el documento *Diseño de un mecanismo de financiamiento para REDD+ México*,<sup>445</sup> identifica cuatro medios que pueden generar beneficios económicos REDD+: Criterios de sustentabilidad/REDD+ incorporados en política pública relacionada con REDD+; Instrumentos de la banca de desarrollo adaptados a modelos de negocios REDD+; Fondos y Fideicomisos especializados y Mercado de Carbono.<sup>446</sup>

Por otro lado Arturo Balderas y Margaret Skutsch en su documento *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*,<sup>447</sup> también elaborado específicamente para el caso mexicano, identifican tres Modelos para la distribución de beneficios directos REDD+, que serán analizados en las siguientes páginas.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

### 6.2.1 Modelo 1

---

<sup>445</sup> Abardía Martínez, A. *Diseño de un mecanismo de financiamiento para REDD+ México*, Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, pág. 40

<sup>446</sup> ídem.

<sup>447</sup> Balderas Torres, A. y Skutsch, M. (2014). *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza*. Serie Técnica: Gobernanza Forestal y Economía, Número 2. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Oficina Regional para México, América Central y el Caribe (ORMACC), San José, Costa Rica. pp. 40.

La intención de éste modelo es distribuir los beneficios económicos directos REDD+ entre las personas que cuentan con derechos de propiedad expresamente reconocidos en la legislación sobre la tierra y los recursos forestales, es decir, particulares (personas físicas y morales), ejidos, comunidades y pueblos indígenas. Para estos fines y partiendo de la premisa de pago con base en resultados, resulta necesario contar con una línea base y un sistema de monitoreo, reporte y verificación que debería llevarse a cabo en cada propiedad.

El Modelo 1 para la distribución de beneficios económicos REDD+, sólo aplicaría a la captura o incremento de carbono, pues como fue explicado previamente, sólo puede determinarse el derecho de propiedad sobre el carbono forestal capturado.

En éste primer modelo para la distribución de los beneficios económicos directos generados por REDD+ el objeto legal del sería la cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub>e capturado y por las cuales se recibirá una contraprestación en forma de pago directo. Es un modelo que se basa en *insumos*, cómo se explica en el estudio *Evaluación de las Opciones de Mecanismos Eficaces para la Distribución de Beneficios. Reflexiones para las iniciativas REDD+*.<sup>448</sup>

---

<sup>448</sup> PricewaterhouseCooper (PwC).Evaluación de las Opciones de Mecanismos Eficaces para la Distribución de Beneficios. Reflexiones para las iniciativas REDD+. PROFOR Pag. 13.

En este sentido, la 2° Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la SEMARANT, señala que:

*la captura de carbono mediante las prácticas de manejo está en función de la acumulación y almacenamiento de la biomasa, de modo que cualquier actividad que tenga un efecto positivo sobre la capacidad de un área dada para secuestrar y almacenar carbono podría ser considerada potencialmente como una opción del manejo del carbono terrestre para para reducir CO<sub>2</sub> en la atmósfera.<sup>449</sup>*

Es decir, los *insumos* pueden ser obtenidos de cualquier forma, siempre y cuando el carbono forestal sea acumulado. Así las cosas, siempre sería posible realizar contratos de compra-venta directamente entre los propietarios de terrenos forestales y el interesado en adquirir crédito/bonos de carbono<sup>450</sup> que amparan un determinado número de toneladas de CO<sub>2</sub>e capturado.

Si bien, éste tipo de contratos no obedece al razonamiento jurídico clásico, basado en la regulación directa y limitada a la conducta humana, para recibir la

---

<sup>449</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. 2° Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. SEMARNAT-INE. México. (2001). Pág. 151.

<sup>450</sup> El bono de captura de CO<sub>2</sub> atmosférico es sencillamente un título que certifica la cantidad de dióxido de carbono que ha sido capturada y fijada nuevamente al ecosistema terrestre (tierra, árboles, follaje, etc.).

contraprestación de beneficios económicos directos su instrumentación legal es sumamente sencilla ya que sólo requiere formalizar un contrato de compra-venta de bonos que acrediten la captura del CO<sub>2</sub>.

Es importante resaltar que los contratos privados pueden promover la compraventa de servicios ambientales, pero no pueden ser una solución aislada. El esquema jurídico planteado es funcional; sin embargo, no resuelve el reto técnico para el establecimiento de las metodologías necesarias para medir adecuadamente la captura de CO<sub>2</sub>. Dichas metodologías deberán ser anexos a los contratos y tienen que ser objeto de estudio de otras ramas de las ciencias.

Con relación a los sistemas de mercado, el Dr. Martín MATEO, señala:

*Efectivamente se pueden utilizar los mecanismos de mercado para ajustar positivamente en términos ambientales el valor de los bienes, para ello se requiere de la intervención pública. Los fabricantes nunca van a recargar voluntariamente en los precios las externalidades que han interiorizado con la producción de las mercancías.<sup>451</sup>*

---

<sup>451</sup> Martín Mateo, R. *Manual de Derecho Ambiental*. 3ª edición. Ed. Aranzandi. Navarra, España. (2003). Pág. 55.

En este punto en concreto, difiero de la opinión de la eminencia en el tema de Derecho Ambiental, no por considerarla errada, sino incompleta; a continuación explico mi argumento: Los fabricantes y el sector público no son los únicos interesados y con capacidad de incentivar la internalización de los costos ambientales, en este caso en concreto, mediante un sistema de mercado de bonos/créditos de captura de CO<sub>2</sub>.

Esta diferencia de opiniones, quizá se deba al enfoque distinto ante el mismo problema. Mientras Martín Mateo, al referirse a los fabricantes, parece estar enfocándose en la fuente, como el mismo describe *“La fuente es el origen, la emisión: una chimenea, una alcantarilla;”*<sup>452</sup> el presente trabajo aborda los mecanismos de mercado, implementados mediante contratos privados voluntarios, pero enfocándose en los sumideros, que en el mismo autor explica: *“El sumidero es el medio que naturalmente puede asimilar o eliminar los efectos contaminantes: los árboles en el caso de la contaminación carbónica,…”*<sup>453</sup>

Hasta agosto de 2015, en el país no existe un mercado de regulado bono/créditos carbono, aunque si existen disposiciones en la LGCC, la LGDFS y el borrador para consulta de la ENAREDD+ que promueven un mercado voluntario de Carbono.

---

<sup>452</sup> Ídem. Pág. 65.

<sup>453</sup> Ídem.

En su obra Teoría General del Derecho y del Estado, Hans KELSEN, explica que *“A fin de establecer un ‘contrato obligatorio’, dos individuos tienen que expresar su consentimiento, es decir su intención concurrente o voluntad relativa a cierta conducta mutua.”*<sup>454</sup> Los requisitos para formalizar contratos en la legislación mexicana también son mínimos, conforme al artículo 1794 del Código Civil Federal, *“Para la existencia del contrato se requiere:*

I. *Consentimiento;*

II. *Objeto que pueda ser materia del contrato.”*<sup>455</sup>

En México, la Carta Fundamental del país, establece las libertades de trabajo<sup>456</sup> y de asociación,<sup>457</sup> además de la tutela de los recursos naturales.<sup>458</sup> Mediante estas bases legales se permite desarrollo un esquema de mercado voluntario de carbono, es decir la compra-venta de bonos de carbono.

Una de las definiciones clásicas del contrato de compra-venta en México señala que es *“aquel por virtud del cual, una persona llamada vendedor se obliga a*

---

<sup>454</sup> Kelsen, H. (1998). *Teoría General del Derecho y del Estado.*(E. García Maynes, Trad.). (2° ed.). D.F.,

México: Universidad Nacional Autónoma de México. Pág. 38.

<sup>455</sup> CCF, Artículo 1794.

<sup>456</sup> México. CPEUM. Artículo.5°.

<sup>457</sup> Ídem. Artículo 7°.

<sup>458</sup> Ídem. Artículo 27.

*entregar una cosa (bonos de carbono) a otra llamada comprador, quien como contraprestación se obliga a pagar un precio cierto y en dinero, y que produce el efecto traslativo de dominio respecto de los bienes que sean materia del contrato.*<sup>459</sup>

Cualquier persona en México cuenta con pleno fundamento y un amplísimo margen de maniobra para firmar contratos privados, en los cuales las partes contratantes establecen de mutuo acuerdo los términos para definir, dar seguimiento y evaluar el servicio ambiental que se compromete, así como las características y condiciones de la contraprestación ya sea un pago en dinero o en especie.

Es decir, de la misma forma en que existe plena libertad para contratar la producción y venta de naranjas (o cualquier otro bien lícito producido naturalmente) a un determinado precio, se puede contratar la captura y venta de CO2 capturado en el cuerpo de los árboles y maleza por un precio determinado. Debido a que la legislación brinda total libertad para generar derechos y obligaciones entre los particulares, siempre y cuando éstas no sean sobre asuntos ilegales.

---

<sup>459</sup> Zamora y Valencia, M. (1994). *Contratos Civiles*. (5° ed.). D.F., México: Porrúa. Pág. 79.

De esta manera los contratos que se firmen para la compra-venta del servicio ambiental de captura de CO<sub>2</sub>, cuentan con un amplio margen de maniobra, así como la posibilidad de adoptar y adecuar la metodología de medición específica para cada caso y que resulte mejor para los intereses de los contratantes e incluso contemplar un respaldo para el cumplimiento en caso de contingencia. De hecho, en los contratos privados, las partes involucradas acuerdan las medidas tan laxas o estrictas como consideren necesarias para cada caso en particular.

En otras palabras, para la firma de los contratos comentados, basta con la buena voluntad de las partes ya que estos contratos permiten ser creativos y adaptarse a la situación local, sin necesidad de satisfacer los estrictos requisitos y metodologías de medición.

Dichos contratos son una herramienta real y viable para promover la deforestación evitada, instrumentar el pago por servicios ambientales, promover el intercambio de experiencias y conocimiento, aprovechando las ventajas comparativas que los ecosistemas de países en desarrollo como México pueden ofrecer.

Así las cosas, en la compra-venta de bonos de carbono mediante contratos privados de mercado voluntario de carbono, los instrumentos legales pueden ser



sumamente sencillos y no necesariamente tendrían que definir las actividades a realizar.

A la luz de los argumentos aquí expuestos, un contrato de compra-venta de carbono solamente tendrá que cumplir con las formalidades básicas de cualquier contrato y un mínimo de información lógica:

- a) Comprobar propiedad de la tierra o posesión legítima;
- b) Contar con capacidad legal para contratar;
- c) Identificar la ubicación del terreno forestal;
- d) Señalar la cantidad de mercancía, bien o servicio (toneladas de CO<sub>2</sub>e que serán evitada/capturada): y
- e) El precio o recompensa económica (en efectivo o en especie) que se recibirá como contraprestación.

Una vez comprobada la reducción o captura, se cumplirá la obligación legal y se podrá recibir el beneficio económico acordado ya sea en efectivo o en especie.

En cuanto a los contratos, el Código Civil Federal señala que *son objeto de los contratos*: La cosa que el obligado debe dar; y el hecho que el obligado debe hacer o no hacer.<sup>460</sup>

Asimismo, el Código Civil Federal de México, establece:

**Artículo 1825.-** *La cosa objeto del contrato debe: 1o. Existir en la naturaleza. 2o. Ser determinada o determinable en cuanto a su especie. 3o. Estar en el comercio.*<sup>461</sup>

En el caso del esquema planteado, los pequeños propietarios o legítimos poseedores de las tierras ejercerán su “*derecho subjetivo, como poder jurídico sobre sus bienes propios para llevar a cabo los actos convenidos,*”<sup>462</sup> en este caso la conservación de los elementos naturales.

En el esquema planteado por el Modelo ,1 la cosa que el obligado deberá *dar*, será un documento que certifica un determinado número de toneladas de bióxido de

---

<sup>460</sup> México. CCF. Artículo 1824

<sup>461</sup> Ídem. Articulo. 1825.

<sup>462</sup> Rojina Villegas, R. *Compendio de Derecho Civil*. (20° ed.). D.F., México. Ed. Porrúa. (1984). Pág. 93.

carbono que ha sido capturado en los troncos, malesas y helechos existentes en el terreno comprometido (bono/crédito de captura de CO<sub>2</sub>). Por su parte, el comprador deberá *dar* una cantidad de dinero cierta y determinada en el contrato, como contraprestación.

El *hecho* que el obligado debe hacer, será el manejo forestal y gestión ambiental adecuada para dar un cabal cumplimiento al compromiso de capturar el CO<sub>2</sub> comprometido mediante el contrato.

La *cosa objeto del contrato* existe en la naturaleza, presente como CO<sub>2</sub> en la atmósfera y será *determinado* mediante la metodología acordada (y su protocolo de verificación) para medir su equivalente fijado en la biomasa de la vegetación forestal. Así que mientras exista una persona (física o moral) con voluntad u obligación de financiar el servicio ambiental de secuestro de CO<sub>2</sub>, se podrá *comercializar* con bonos de captura de CO<sub>2</sub>, mediante contratos privados como el esquema planteado en este trabajo.

Bajo la definición de, Miguel Ángel ZAMORA Y VALENCIA, la compra-venta de Carbono es un contrato aleatorio, dado que al momento de celebrarse el contrato la utilidad exacta del mismo aún no es cierta, ni conocido;<sup>463</sup> pues apenas comenzará la cuantificación, mediante el MRV del carbono que sea fijado en la biomasa de la vegetación forestal.

---

<sup>463</sup> Zamora y Valencia, M. *Contratos Civiles*. 5º ed. Ed. Porrúa. México. (1994). Pág.55.

Para el Modelo 1, la LGEEPA, brinda el fundamento legal para establecer este tipo de instrumentos al señalar en su artículo 21:

*La Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará: (...)*

*III.- Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. ...;*

*IV.- Promover una mayor equidad social en la distribución de los costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental,<sup>464</sup>*

Asimismo, la LGCC,<sup>465</sup> la LGDFS<sup>466</sup> y la LGEEPA,<sup>467</sup> establecen instrumentos económicos (de mercado, financieros y /o fiscales), que brindan fundamento legal para incentivar la protección, preservación o restauración forestal y también promover una mayor equidad social en la distribución de los costos y beneficios.

Específicamente sobre mercado de carbono, la LGCC, señala que se “*podrá establecer un sistema voluntario de comercio de emisiones con el objetivo de*

---

<sup>464</sup> México. LGEEPA. Artículo 21.

<sup>465</sup> México. LGCC. Artículos 91 a 95.

<sup>466</sup> México. LGDFS. Artículos 137 a 142.

<sup>467</sup> México. LGEEPA. Artículo 21 a 22 Bis.

*promover reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable;*<sup>468</sup> y aclara que:

*Los interesados en participar de manera voluntaria en el comercio de emisiones podrán llevar a cabo operaciones y transacciones que se vinculen con el comercio de emisiones de otros países, o que puedan ser utilizadas en mercados de carbono internacionales en los términos previstos por las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.*<sup>469</sup>

A partir de las reformas realizadas en abril de 2012, la LGDFS prevé disposiciones orientadas no sólo a la promoción del mercado de carbono, sino a la posibilidad de usar mecanismos financieros y fiscales, es decir, instrumentos económicos en general. Es en este sentido que la legislación señala:

*En el marco de los tratados internacionales y disposiciones nacionales aplicables, la Secretaría promoverá el desarrollo de instrumentos económicos (incluyendo mecanismos de mercado) para la conservación y mejora de los bienes y servicios ambientales que retribuya beneficios de interés público, generados por el manejo forestal sustentable que realicen los propietarios y legítimos poseedores de los terrenos forestales.*<sup>470</sup>

---

<sup>468</sup> México. LGCC. Artículo 94.

<sup>469</sup> Ídem. Artículo 95.

<sup>470</sup> México. LGDFS. Artículo 133.

Por un tema de economía de escalas, para que un proyecto resulte atractivo aun comprador se requiere grandes extensiones de terreno<sup>471</sup> que probablemente rebasen el promedio de la pequeña propiedad o de varios ejidos y comunidades. Llevar a cabo el necesario monitoreo, reporte y verificación en pequeños terrenos individuales podría resultar muy complejo y costoso.

Tomando esto en consideración, el presente estudio plantea un esquema que facilite la coordinación, reduzca cargas y costos mediante una triangulación. Es decir, el interesado puede mantener la interlocución con una única persona colectiva para poder coordinar la adquisición de un monto total de créditos/bonos por la captura de CO<sub>2</sub>. Dicha persona colectiva vez tendría la responsabilidad de fungir como nodo, asesor técnico, canal de comunicación y coordinador de todos los pequeños propietarios (y poseedores legales) de terrenos forestales que abastecerían el CO<sub>2</sub> capturado.

De esta forma, podría coordinar la correspondiente firma del contrato con el comprador y los convenios específicos con cada uno de los ejidos/comunidades o ejidatarios/comuneros en particular. Hay que recordar que la distribución al interior del ejido o comunidad de los beneficios generados por REDD+ se hará conforme a su reglamento interno y/o sus usos y costumbres.

---

<sup>471</sup> Por ejemplo las Reglas de Operación del PPSA establecido por la CONAFOR, establecen 500 has. como superficie mínima por comprometer al programa bajo el rubro de Desarrollo de la idea del proyecto de secuestro de carbono.

De hecho, la institución u organización *nodo* podría ser la misma que funcione como Agencia de Desarrollo Local (ADL) o Agentes Público de Desarrollo Territorial (APDT), siempre y cuando su objeto social sea adecuado y le permita gestionar recursos, implementar proyectos forestales y de conservación, realizar actividades mercantiles, entre otras.

Las ADL, son las organizaciones que apoyarán a las comunidades para operar los planes de inversión.

*(ADL) Son organismos de la sociedad civil sin fines de lucro que se constituyan por equipos interdisciplinarios y se encargan de atender a grupos de comunidades que no han podido tener acceso a los apoyos institucionales, para la elaboración de sus diagnósticos, el desarrollo de sus capacidades y la identificación de proyectos para su financiamiento.*<sup>472</sup>

Por su parte los APDT, son instancias gubernamentales con una perspectiva regional.

*Son organismos públicos que trabajan a escala regional o de paisaje, ayudan a la planificación regional del desarrollo, promueven acciones de manejo sustentable de los recursos naturales, cuentan con personal técnico*

---

<sup>472</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+*, "Borrador para Consulta". CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 83. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

*propio y deben tener capacidad de gestión financiera. Estos agentes tienen restricciones para prestar servicios técnicos.*<sup>473</sup>

Si bien el esquema planteado, puede parecer novedoso, en realidad se encuentra totalmente fundamentado desde una perspectiva de derecho clásico. Los pequeños propietarios o legítimos poseedores de las tierras ejercerán su “*derecho subjetivo, como poder jurídico sobre sus bienes propios para llevar a cabo los actos convenidos,*”<sup>474</sup> en este caso la conservación de los elementos naturales.

El Anexo 1 de la presente investigación detalla el esquema de contratos privados aquí planteado, mismo que puede facilitar la participación de un mayor número de personas (con derechos reconocidos) y un mayor alcance en la distribución de los beneficios económicos directos REDD+.

Este planteamiento es un ejemplo de los contratos unión, dado que “*son contratos autónomos y se estructuran mediante la conjunción de dos o más contratos nominados o innominados.*”<sup>475</sup>

---

<sup>473</sup> Ídem.

<sup>474</sup> Rojina Villegas, R. *Compendio de Derecho Civil*. (20° ed.). Ed. Porrúa D.F. México. (1984). Pág. 93.

<sup>475</sup> Ídem. Pág. 63



Dichos contratos que serían clasificados por BORJA Y SORIANO, cómo:<sup>476</sup>  
*Bilaterales*: dado que generan obligaciones para todas las partes del contrato;  
*Onerosos*: debido a que generan provechos recíprocos; *Aleatorio*: puesto que la prestación debida depende de un acontecimiento incierto, la captura del CO<sub>2</sub> comprometido es un proceso que se consolida con el transcurso del tiempo, siempre y cuando el bosque continúe existiendo y en condiciones adecuadas.

Con relación al aprovechamiento colectivo de grupo de de ejidatarios, la LA,  
establece en su artículo 62:

*Cuando la asignación se hubiere hecho a un grupo de ejidatarios, se presumirá, salvo prueba en contrario, que gozan de dichos derechos en partes iguales, y serán ejercidos conforme a lo convenido entre ellos o, en su defecto, a lo que disponga el reglamento interno o la resolución de la asamblea y, supletoriamente, conforme a las reglas de copropiedad que dispone el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.*<sup>477</sup>

---

<sup>476</sup> Borja Soriano, M. *Teoría General de las Obligaciones*. (4° ed.). Ed. Porrúa. México. (1962). Págs. 131 y 131.

<sup>477</sup> México. LA, Art. 62.

Si este Modelo 1 se implementa mediante un mercado voluntario de carbono y la captura de CO<sub>2</sub> se realiza en bosques y/o selvas comunitarias, la persona moral Ejido y/o Comunidad, en su carácter de propietaria de los recursos forestales, tendrá el derecho a distribuir los beneficios económicos conforme a su reglamentación interna,<sup>478</sup> acuerdos de asamblea, además de sus usos y costumbres. Bajo el marco legal vigente en México, este modelo permite abordar una visión de equidad:

*c) Los beneficios deben brindarse a quienes tienen derechos reconocidos expresamente por la ley.*

Ahora bien, destacamos que el principal problema que afronta el Modelo 1 en términos de distribución equitativa de los beneficios REDD+, es que el hecho de que solamente entre el 50 y 70% de los habitantes y poseedores de tierras en ejidos y comunidades de México cuenta con derechos ejidales reconocidos por la Ley Agraria.<sup>479</sup>

Este hecho se debe a la compleja dinámica del campo mexicano, el crecimiento demográfico y la migración hacia las ciudades y los Estados Unidos. Por esta razón y en aras de una equitativa distribución de los beneficios no sólo REDD+, sino de la vida rural del país, es necesario realizar una profunda revisión y reforma

---

<sup>478</sup> México. LA. Artículo 10.

<sup>479</sup> Arturo Balderas y Margaret Skutsch, Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza, Pág. 17.

a la legislación que reconozca derechos a determinadas personas, con características específicas, que cuentan con la posesión de facto de la tierra y manejan los recursos forestales sobre ella.

En otras palabras, se requiere actualizar la legislación para dar un reconocimiento formal de derechos de determinadas personas de la comunidad o ejido, con características específicas, que cuentan con la posesión de hecho de la tierra y los recursos forestales sobre ella; es decir, aquellos que de acuerdo con la organización interna de la comunidad cuentan con derechos de uso y usufructo de la tierra, pero no son reconocidos por el derecho positivo del país.

Es cierto que la celebración de los contratos privados afronta varios retos importantes como la dificultad para conocer, entender con el tema; cumplir con los requisitos contables; lograr un manejo técnico y de información adecuados; metodologías para los cálculos de bases de referencia y niveles de CO<sub>2</sub> que sean fácilmente aplicables; además de la certificación posiblemente requerida y los elevados costos de transacción.

El esquema planteado para la implementación del Modelo 1 para la distribución de beneficios económicos directos REDD+ analizado durante el presente apartado, de ninguna manera pretende ser la panacea, ni la solución en si misma al problema ambiental; sin embargo, puede contribuir a la reducción de la frontera

agrícola, al manejo forestal sustentable y a la sustentabilidad ambiental en actividades económicas.

Este tipo de proyectos e iniciativas encaminadas a la captura de CO<sub>2</sub>, pueden ser redituables para pequeños propietarios o poseedores de tierras, así como para pequeñas y medianas empresas también. *“Dicho de otro modo, las Pymes (pequeñas y medianas empresas) pueden participar en esfuerzos internacionales para reducir el impacto del cambio climático al igual que las grandes empresas (CCA 2001).”*<sup>480</sup>

Mientras la comunidad internacional afina nuevos instrumentos vinculantes o no, para combatir el cambio climático y los países desarrollan la legislación nacional que resulte necesaria, las relaciones entre particulares pueden avanzar de forma mucho más veloz y procurar adecuarse para las condiciones específicas de cada relación contractual en concreto.

Los contratos privados pueden sentar presentes legales y experiencias que son necesarios para el desarrollo de legislación *ad-hoc*, a fin de abordar jurídicamente el tema del cambio climático.

---

<sup>480</sup> Comisión para la Cooperación Ambiental. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá: Comisión para la Cooperación Ambiental. (2001). Pág. 13

Vale la pena resaltar la fortaleza del marco legal mexicano que representa la publicación de la Norma Mexicana<sup>481</sup> para el registro de proyectos forestales de carbono y la certificación del incremento en el acervo de carbono (NMX-AA-173-SCFI-2015).<sup>482</sup>

La Norma Mexicana para la Certificación de Proyectos Forestales de Carbono permitirá regular y asegurar la calidad de los créditos de carbono forestal a través de un sistema de certificación fuerte y transparente.

Mediante los mercados voluntarios de carbono,<sup>483</sup> ciudadanos particulares u organizaciones públicas y privadas, pueden adquirir bonos certificados de carbono generados por proyectos que reducen los GEI o capturan CO<sub>2</sub>.

Dicha NMX, establece los principios, criterios e indicadores mínimos para homologar el diseño, implementación, validación y verificación, mediante

---

<sup>481</sup> Conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las Normas Mexicanas (NMX) son de cumplimiento voluntario; mientras que la Normas Oficiales Mexicanas (NOM), son de cumplimiento obligatorio.

<sup>482</sup> La creación de esta Norma se llevó a cabo a través de un proceso participativo que integró y permitió la colaboración del gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales y representantes de comunidades y ejidos. Gracias a este proceso se cuenta con sus experiencias en la definición de retos, barreras, limitaciones y oportunidades.

<sup>483</sup> De esta forma, las personas y organizaciones pueden reducir su huella de carbono mientras apoyan proyectos locales, por ejemplo: si un hotel quiere ser carbono neutral, podría comprar los bonos necesarios de proyectos locales que secuestren carbono a través de la reforestación.

entidades autorizadas, para que un proyecto forestal de carbono que resulte en la captura e incremento en los sumideros, pueda acceder a un mercado voluntario nacional.

Sin perder de vista las limitantes del mercado voluntario de carbono, el esquema de contratos privados como el planteado permite:

1. Tutelar y regular (voluntariamente) el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales que brindan terrenos forestales en México.
2. Fortalecer la participación de la sociedad civil, ejidos y comunidades en la gestión ambiental y el manejo forestal sustentable.
3. Adecuar el contenido del contrato al caso en específico y a las condiciones particulares de cada una las partes.
4. Ser una opción complementaria para la generación de recursos económicos y la distribución de beneficios entre los propietarios de la tierra individuales o colectivos (ejidos, comunidades y pueblos indígenas).

## 6.2.2 Modelo 2

El segundo Modelo para la distribución de los beneficios económicos directos REDD+ que ha sido identificado, tiene una aproximación distinta al primero ya que en este Modelo 2 los beneficios económicos que se obtienen como contraprestaciones por la reducción de emisiones no necesariamente se tienen que limitar a los propietarios de la tierra y los recursos forestales con derechos reconocidos.

Este segundo modelo se basa en el *desempeño*.<sup>484</sup> En este caso, los beneficios económicos que se reciben como contraprestación por las actividades a realizar pueden ser distintos dependiendo de las actividades, el bosque o requisitos específicos que se establezcan en el instrumento legal correspondiente.

En el Modelo 2 el objeto legal es la efectiva *realización de actividades* para a reducir la deforestación, la degradación forestal y/o mejorar el manejo forestal que resulte en un incremento de los sumideros de carbono. De esta manera, recibir el beneficio económico directo como contraprestación no depende de las toneladas de CO<sub>2</sub>, sino de que se lleven a cabo determinadas actividades acordadas. Por esta razón el Modelo 2 no requiere de una línea base para realizar el monitoreo, reporte y medición a nivel en cada propiedad.

---

<sup>484</sup> Pricewaterhouse Cooper (PwC). Evaluación de las Opciones de Mecanismos Eficaces para la Distribución de Beneficios. Reflexiones para las iniciativas REDD+. PROFOR Pág. 13.

De hecho, el beneficio económico, es independiente a la realización de actividades acordadas y comprobación de que las emisiones fueron evitadas; este sería el caso del desarrollo de obras de infraestructura comunitaria con un calendario totalmente independiente al de las actividades a desempeñar que sean comprometidas.

Conforme al marco legal mexicano, las instituciones de gobierno que otorgan apoyos públicos deben de *“procurar que el mecanismo de distribución, operación y administración otorgue acceso equitativo a todos los grupos sociales y géneros, y procurar que sea el medio más eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos y metas que se pretenden.”*<sup>485</sup>

La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), establece las características y requisitos para la distribución de general de subsidios. En aras de de los criterios de eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia,<sup>486</sup> comentados previamente, también señala que en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) debe indicar los programas sujetos a reglas de operación. De manera complementaria el Decreto que establece el PEF de México, señala que *“Los programas que deberán sujetarse a reglas de operación son aquéllos señalados en el Anexo 24.”*<sup>487</sup>

---

<sup>485</sup> México. LFPRH. Artículo 75.

<sup>486</sup> México. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Artículos 75 y 77.

<sup>487</sup> Decreto del PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2014. Artículo 30.



Las *reglas de operación* son definidas por la LFPRH como “*las disposiciones a las cuales se sujetan determinados programas y fondos federales con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los recursos públicos asignados a los mismos.*”<sup>488</sup> Para tener validez oficial este tipo de instrumento debe observar el procedimiento que la propia LFPRH establece, además de ser publicado en el Diario Oficial de la Federación, y contar con autorización de la SHCP y dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.<sup>489</sup>

Entrando en mayor detalle de la legislación, encontramos que los *lineamientos de operación* no son definidos y el procedimiento para establecerlos tampoco es regulado por la ley. De hecho, la LFPRH no aclara cuáles programas públicos deben hacer uso de *reglas de operación* y cuáles de *lineamientos de operación*. Dicha situación obliga a que, para saber qué programas de la Administración Pública Federal se rigen por reglas de operación sea necesario revisar el anexo 24 del Decreto del PEF<sup>490</sup> y, deducir por exclusión, los programas públicos que no se rigen por los lineamientos de operación específicos.

Estos vacíos y lagunas legales ocasionan que el uso de programas especiales (regidos por *lineamientos de operación*), se convierta en una facultad discrecional de la autoridad, lo cual se convierte en un arma de doble filo, que por un lado

---

<sup>488</sup> México. LFPRH. Art. 2º, fracción XLV.

<sup>489</sup> Ídem. Artículo 77.

<sup>490</sup> Acuerdo del 10 de junio de 2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo

permite por un lado mayor margen de maniobra para la autoridad, lo que podría facilitar hacer un uso más eficiente de los recursos económicos limitados, mediante su focalización con mayor flexibilidad. Sin embargo, por el otro lado, la limitada certidumbre jurídica y falta de participación social, puede facilitar la opacidad y mayores riesgos de corrupción.

En el sistema jurídico mexicano es responsabilidad de las Secretarías de Estado emitir y publicar las *reglas de operación* de los programas públicos para el otorgamiento de subsidios. En este sentido, en el otorgamiento de subsidios y apoyos públicos relacionados con bosques y selvas del país, las reglas de operación del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR), retoma los lineamientos del artículo 75 de la LFPRH dentro de los cuales, sobresalen los siguientes.<sup>491</sup>

- a) Privilegiar a la población de menos ingresos y procurar la equidad entre regiones y entidades federativas;
- b) Otorgar acceso equitativo a todos los grupos sociales y géneros;
- c) Garantizar que los recursos se canalicen exclusivamente a la población objetivo y asegurar que el mecanismo de distribución, operación y administración facilite la obtención de información y la evaluación de los beneficios económicos y sociales de su asignación y aplicación.

---

<sup>491</sup> Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2015. Pág. 1. Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx/web/apoyos/pronafor/>

Para la implementación del *Modelo 2*, existen al menos cuatro opciones:

*Opción i)* Funcionar como tradicionalmente lo hace la Administración Pública Federal, la institución responsable de las finanzas públicas del Gobierno, en el caso de México la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, capta los recursos generados por el pago por resultados a nivel internacional y los integra en presupuesto gubernamental para posteriormente distribuirlos que mediante programas públicos vía subsidios.

En el Modelo 2, mediante esta *Opción i)* las diversas instituciones públicas relacionadas con el tema REDD+ podrían recibir “*asignaciones de recursos federales previstas en el Presupuesto de Egresos que, a través de las dependencias y entidades, se otorgan a los diferentes sectores de la sociedad, a las entidades federativas o municipios para fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas prioritarias de interés general.*”<sup>492</sup>

En la *Opción i)* del Modelo 2 que se comenta, cualquier persona, sin necesidad de comprobar la propiedad sobre la tierra, podría ser susceptible de recibir apoyos (beneficios económicos directos), mientras cumplan con los requisitos que los programas públicos establezcan ya sea mediante *reglas de operación* o *lineamientos de operación*. Incluso se puede orientar la asignación de recursos con base en los criterios de selección y prelación que se establezcan.

---

<sup>492</sup> México. LFPRH. Artículo 2°, fracción LIII.

Un serio problema que esta *Opción i)* conlleva, es que en un país con las dimensiones de territorio, el amplio andamiaje institucional y gran número de programas públicos, los recursos internacionales que puedan ser obtenidos por las reducciones efectivas de emisiones se vería atomizados y diluidos en el erario público, con lo cual su impacto sería prácticamente imperceptible.

Existen más posibilidades para la instrumentación del Modelo 2 para recibir los beneficios económicos directos REDD+, la *Opción ii)* es que los recursos internacionales provenientes del pago por resultados, sean recibidos por la SHCP y que mediante acuerdo de coordinación con la institución responsable del tema, en este caso la CONAFOR, para que ejerza los recursos directamente y de manera exclusiva.

Entre 2010 y 2013, la CONAFOR mediante diversos programas públicos asignó recursos económicos en las zonas consideradas áreas de acción temprana REDD+ para los temas: sistemas productivos innovadores; estudios diversos; aprovechamiento forestal; fuego; silvicultura comunitaria, plantaciones forestales; restauración y reforestación; y pago por servicios ambientales (Deschamps et al 2015).

Un posibilidad más para la implementación del Modelo 2 para la distribución de beneficios económicos directos, es la *Opción iii)* en la que un convenio de coordinación entre la SHCP y la CONAFOR, los recursos económicos se

transfieran a uno más Fondos o Fideicomisos y que, a su vez, puede transferir los recursos económicos a fondos regionales o estatales. Los Fondos “*pueden desempeñar diferentes funciones: administradores de los fondos REDD+, administradores de los mecanismos de PSA o agentes de carbono* (Angelsen, 2010, 75).” Esta *Opción iii*) permite combinar implementar las perspectivas de insumos y esfuerzos comentadas previamente, con base en los resultados de la región o estado y para el financiamiento de determinadas actividades.

Mediante el uso de fondos y fideicomiso, los recursos económicos pueden canalizarse a las regiones donde se demuestre que han evitado las emisiones, también se pueden fomentar actividades para grupos sociales específicos para procurar una distribución equitativa de beneficios. “*El uso de un FFC (Fondos Fiduciarios Climáticos) existente para administrar los pagos REDD+ podría reducir el periodo de puesta en marcha y minimizar los riesgos que conlleva la creación de una nueva institución.*”<sup>493</sup>

Conforme a la *Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios*, el fideicomiso es un contrato en virtud del cual se confiere facultades a un sujeto para que realice actos respecto a determinados bienes, a efecto de

---

<sup>493</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 80. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

lograr un fin específico, en provecho de quien designa aquél que otorgo las facultades.<sup>494</sup>

El marco legal mexicano cuenta con diversas posibilidades que claramente podrían ser usadas como uso de estos instrumentos económicos financieros. Así, por ejemplo la LGCC establece el Fondo para el Cambio Climático:

***Artículo 80.** Se crea el Fondo para el Cambio Climático con el objeto de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático. Las acciones relacionadas con la adaptación serán prioritarias en la aplicación de los recursos del fondo.*<sup>495</sup>

Dicho fondo abre una amplia gama de posibilidades para el apalancamiento de recursos, ya que se integra por recursos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación y aportaciones de otros fondos públicos; contribuciones, pago de derechos y aprovechamientos; donaciones de personas; aportaciones de otros países y organismos internacionales; el valor de las reducciones certificadas de emisiones de proyectos en México que de forma voluntaria adquiera en el mercado, y los demás que estén previstos en otras disposiciones legales.<sup>496</sup>

---

<sup>494</sup> México. LGICEB. Art. 346

<sup>495</sup> México. LGCC. Artículo 80.

<sup>496</sup> Ídem. Artículo 81.

Conforme a la LGCC, los recursos del FCC deben destinarse a proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación al cambio climático, incrementando el capital natural, con acciones orientadas, entre otras, a revertir la deforestación y degradación; conservar y restaurar suelos para mejorar la captura de carbono; implementar prácticas agropecuarias sustentables; y compra de reducciones certificadas de emisiones de proyectos inscritos en el Registro o bien, cualquier otro aprobado por acuerdos internacionales suscritos por los México.<sup>497</sup>

La LGDFS también crea el Fondo Forestal Mexicano (FFM) como instrumento de promoción a la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales. La idea es que el fondo facilite el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulse proyectos la competitividad e integración de la cadena productiva, así como el cobro y pago de bienes y servicios ambientales.<sup>498</sup> Al respecto, la LGDFS establece:

**ARTICULO 142.** *El Fondo Forestal Mexicano será el instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados facilitando el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y*

---

<sup>497</sup>Ídem. Artículo 82, fracciones II y VII.

<sup>498</sup> México. LGDFS. Artículo 142.

*desarrollando los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales.*<sup>499</sup>

Si bien tanto el Fondo Forestal Mexicano como el de Cambio Climático, se componen de manera semejantes, el primer de ellos contempla una mayor diversidad de ingresos: aportaciones de los gobiernos en cualquiera de sus tres ámbitos de gobierno; créditos y apoyos de organismos nacionales e internacionales; aportaciones y donaciones nacionales e internacionales; aranceles que se impongan a los bienes forestales importados; el producto de sus operaciones y de la inversión de fondos libres en valores comerciales o del sector público; un cinco por ciento del monto del bono certificado, el cobro por bienes y servicios ambientales y por asistencia técnica; la transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrológicas, y demás recursos que obtenga por cualquier otro concepto.<sup>500</sup> Además la *“existencia del Fondo no limita la creación de diversos fondos privados o sociales que tengan una relación directa con el desarrollo forestal.”*<sup>501</sup>

Reafirmando el artículo 134 Bis previamente comentado, el artículo 143 de la LGDFS, señala que los recursos que el Fondo Forestal Mexicano obtiene por el cobro de bienes y servicios ambientales deberán ser distribuidos directamente a

---

<sup>499</sup> Ídem. Artículo 143.

<sup>500</sup> Ídem. Artículo 143.

<sup>501</sup> Ídem. Artículo 142.



los proveedores de dichos servicios, es decir, los dueños y poseedores de la tierra y los recursos forestales. La LGDFS, señala expresamente:

**ARTICULO 143.**

(...)

*Los recursos que el Fondo Forestal Mexicano obtenga por el cobro de bienes y servicios ambientales se entregarán directamente a los proveedores de dichos servicios y una parte se destinará a cubrir los costos de esta operación.<sup>502</sup>*

En México existe un sólido andamiaje institucional en el sector rural, en donde se cuenta también con varios fideicomisos que funcionan como banca de desarrollo local; dichos fideicomisos son: Nacional Financiera (NAFIN), Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Financiera Nacional de Desarrollo (FND) y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). Todos ellos pueden aplicar instrumentos financieros como créditos, fianzas y garantías.

Probablemente la banca de desarrollo local más conocida sea NAFIN, una institución nacional financiera creada por la SHCP, tiene la función de financiar a empresas o intermediarios financieros tanto del sector privado como público. Dentro de sus objetivos se encuentra implementar esquemas financieros para

---

<sup>502</sup> Ídem. Artículo 143.

proyectos sustentables que generen beneficios ambientales, económicos y sociales y que mitiguen los efectos del cambio climático.<sup>503</sup>

Mientras que FIRA es un fondo para el apoyo al desarrollo de los sectores rural, agropecuario, forestal y pesquero. Se integra por cuatro fideicomisos públicos, en los que el fideicomitente es la SHCP y como fiduciario el Banco de México. Funciona otorgando créditos, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología.<sup>504</sup>

Por su parte el FND busca fomentar el desarrollo rural mediante financiamiento en primer y segundo piso para cualquier actividad económica en poblaciones consideradas pequeñas por tener una población menor a las 50,000 habitantes.<sup>505</sup>

BANOBRAS, es una institución financiera que brinda productos financieros tradicionales como crédito directo, pero también puede desarrollar productos más complejos como la estructuración de proyectos. BANOBRAS también es fiduciario de otros fideicomisos en México como el Fondo Nacional de Infraestructura.<sup>506</sup>

---

<sup>503</sup> Véase: <http://www.nafin.com> (consultado el 1 de noviembre de 2015).

<sup>504</sup> Véase: <http://www.fira.gob.mx/Nd/AcercadeNosotros.jsp> (consultado el 1 de noviembre de 2015).

<sup>505</sup> Véase: <http://www.fnd.gob.mx/fr/Paginas/MisionVision.aspx>

<sup>506</sup> Véase: <http://www.banobras.gob.mx/Paginas/Banobras.aspx>

Todos los instrumentos previamente descritas, en última instancia deben distribuir beneficios REDD+ a las personas y comunidades que viven y dependen de los bosques, dado que en términos prácticos ellos son quienes implementarán o no las medidas para reducir la deforestación y la degradación forestal en el país.

En este sentido, se identifican una serie de opciones concretas mediante las cuales los ejidos, comunidades e individuos podrían recibir las recompensas económicas generadas por los beneficios directos REDD+.

*Créditos:* Proporcionan recursos a cambio de la devolución del dinero prestado más los intereses generados. Aplican plazos y tasas de interés previamente determinados y por lo general se liquida en pagos parciales. Los prestamistas no participan en el proyecto, sólo proveen capital financiero con el propósito de obtener intereses.<sup>507</sup>

*Línea de crédito contingente revolvente:* Es diferente a un crédito simple. Éste funciona de manera similar a una tarjeta de crédito: cuenta con un monto disponible para usarse, y se puede disponer de él cuantas veces se requiera, siempre y cuando se hagan pagos parciales o totales. Una línea de crédito revolvente permite a los prestatarios pagar una cantidad por adelantado para tener

---

<sup>507</sup> CEMDA, “La arquitectura financiera para el cambio climático en México Retos y propuestas para una política financiera transparente y eficiente para la mitigación y adaptación al cambio climático en México”, (Julio 2013). Pág.33

acceso a mayores recursos de un fondo común cuando sea necesario. El prestamista cobrará intereses sólo por la cantidad utilizada.<sup>508</sup>

*Garantía:* El garante asume la responsabilidad de la ejecución de una acción u obligación de otra persona y compensar al beneficiario en caso de incumplimiento. Un esquema de financiamiento tipo garantía, funciona como un mecanismo para reducir el riesgo, donde algún banco multilateral crea un fondo de garantías que cubre el riesgo por la generación de certificados de reducción de emisiones, el cual es gestionado y entregado a través de un banco comercial o internacional para el desarrollo de proyectos con un impacto en mitigación de GEI.<sup>509</sup>

*Apoyo vía equidad:* Implica una contribución directa de capital a un proyecto sin garantía de pago, y depende del rendimiento del proyecto. Los inversores proveen de capital a cambio de una participación del proyecto. Se trata de financiamiento del alto riesgo que espera un alto rendimiento y que, por lo tanto, requiere de compartir la propiedad y/o las ganancias, incluyendo el derecho de decisión y el involucramiento en el proceso del proyecto.<sup>510</sup>

*Fondo perdido:* Se refiere a una cantidad de dinero ofrecida por la institución financiera que un prestatario no tiene que pagar, al igual que en una donación.<sup>511</sup>

---

<sup>508</sup> Ídem. Pág.35.

<sup>509</sup> Ídem. Pág. 33.

<sup>510</sup> Ídem. Pág. 34.

<sup>511</sup> Ídem. Pág. 36.

*Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):* Cada año el PEF deberá señalar cuáles son aquellos programas a través de los cuales se otorgaran subsidios y aquellos programas que deberán sujetarse a reglas de operación con el objeto de asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice con eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia.<sup>512</sup>

*Subsidios:* son aquellas asignaciones de recursos federales previstas en el presupuesto de egresos para fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas prioritarias de interés general.

*Reglas de operación:* son disposiciones a las cuales se sujetan determinados programas y fondos federales con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los recursos públicos asignados a los mismos.

También existen Fondos con la participación de organizaciones de la sociedad civil, como en el caso del Fondo Mexicano de Conservación de la Naturaleza.

Los Fondos Fiduciarios Climáticos administran recursos para la compensación a las comunidades cuya tierra o derechos de acceso se vieron afectados con medidas de conservación. Dichos fondos otorgan préstamos a estas comunidades para mejorar los servicios de salud y las escuelas, y para proporcionar capacitación y asistencia técnica para el desarrollo de medios de vida alternativos.

---

<sup>512</sup> Ídem. Pág. 37.

Si bien existen diversas instituciones y opciones de implementación, hasta el momento no han resultado adecuadas y/o suficientes para catalizar el desarrollo de las comunidades forestales en México.

Antes esta situación, actualmente (agosto de 2015), el Gobierno mexicano se encuentra en un proceso de creación de instrumentos nuevos que le permitan lograr la alineación de políticas para REDD+. La CONAFOR en alianza con organizaciones de la sociedad civil está conceptualizando y diseñando *Planes de Inversión Forestal* que permitan el financiamiento de las actividades REDD+ y la generación de sinergias entre diversos programas públicos e instrumentos financieros disponibles para el desarrollo rural. Los planes de inversión forestal se plantean como un catalizador del desarrollo económico de las comunidades forestales.

Esto, dado que es necesario crear opciones financieras para el acceso al crédito de los propietarios y poseedores de terrenos forestales, para generar las capacidades financieras y técnicas de las comunidades mediante organizaciones de productores, por ejemplo, para desarrollar cadenas productivas y de comercialización.<sup>513</sup>

---

<sup>513</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, "Borrador para Consulta"*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 45. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Los planes de inversión forestal podrán recibir apoyo económico por parte del gobierno a través del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) o algún otro que brinde recursos financieros a los dueños y poseedores de bosques y selvas en México.

Tras los primeros dos o tres años de implementación de los planes de inversión forestal, podrán acreditar un determinado número de toneladas de CO<sub>2</sub>, mismas que deberán ser monitoreadas, reportadas y verificadas, para que así se realice al pago con base en resultados. Los pagos obtenidos, probablemente del *Green Carbon Fund*, del Fondo de Carbono del FCPF o bajo esquemas de mercado de la CMNUCC, se destinarán al financiamiento de las actividades planeadas durante los años siguientes. Este planteamiento permite hacer una combinación de recursos públicos (créditos y subsidios), fondos privados, y recursos provenientes de REDD+ para aplicarse en cada región donde se opere un plan de inversión forestal.

En la propuesta ER-PIN presentada por CONAFOR ante el FCPF (ver capítulo II del presente estudio), se contemplan los siguientes pasos para la construcción de los *Planes de Inversión Forestal*:

1. La CONAFOR, en colaboración con los gobiernos estatales, lanzará una convocatoria para desarrollar los planes de inversión.
  - a. La convocatoria debe ser transparente y presentar claramente el procedimiento y criterios de selección a utilizar.
  
2. Las comunidades recibirán apoyo de Agencias de Desarrollo Local (ADL) y los Agentes Público de Desarrollo Territorial (APDT) para ayudarles a elegir la combinación más apropiada de actividades y definir su plan de inversión.
  - a. La asistencia debe ser culturalmente adecuada.
  - b. Se debe implementar la participación plena y efectiva, en particular el derecho al Consentimiento, Libre, Previo e Informado (CLPI).
  - c. Hay que identificar el tipo de beneficios que se generarán y cómo serán distribuidos en la comunidad.
  
3. Establecimiento de un Órgano Colegiado Estatal/Regional, que junto con CONAFOR y el gobierno del Estado, evaluará los planes de inversión.
  - a. Se debe garantizar la participación de diversos sectores (academia, iniciativa privada, sociedad civil organizada) y actores estratégicos (ejidos, comunidades y pueblos indígenas).
  - b. Debe contar con reglas claras para su integración y funcionamiento.
  
4. Evaluación y aprobación de planes de inversión.
  - a. El procedimiento de evaluación y aprobación debe ser claramente establecido



- b. Los criterios de evaluación y aprobación deben ser conocidos por adelantado.
  
- 5.** Implementación de planes de inversión en coordinación con las comunidades (en una primera fase con recursos públicos de instancias de gobierno que inciden en el territorio).
  - a. Es necesario contar con métodos de trabajo para generar acuerdos y facilitar la coordinación con las comunidades.
  
- 6.** Monitoreo, reporte, y pago por resultados (primera fase).
  - a. Se requiere establecer medidas de seguimiento y verificación del cumplimiento de compromisos acordados en el plan de inversión.
  - b. Los planes deben con indicadores se cumplimiento
  
- 7.** Implementación de planes de inversión en coordinación con las comunidades (en la segunda fase se llevarán a cabo actividades adicionales a las apoyadas con subsidios).
  - a. Es necesario contar con métodos de trabajo para generar acuerdos y facilitar la coordinación con las comunidades.
  
- 8.** Monitoreo, reporte, y pago por resultados (segunda fase).
  - a. Se requiere establecer medidas de seguimiento y verificación del cumplimiento de compromisos acordados en el plan de inversión.

Por otro lado, una manera más de distribuir beneficios económicos (en especie) generados por REDD+ en el Modelo 2, es la *Opción iv*): la vía fiscal. En otras palabras, hacer uso de incentivos y deducciones tributarias que funcionen como recompensa para las personas que realicen determinadas actividades que reduzcan la deforestación y degradación de bosques y selvas.

Cabe de resaltar que actualmente, en México, no existen ningún estímulo fiscal para actividades orientadas a la reducción de emisiones por deforestación, la degradación forestal, ni para el incremento de los acervos de carbono forestal; esto, a pesar de que la LGCC, la LGEEPA y la LGDFS, prevén el diseño de instrumentos económicos y fiscales, bajo el principio de *“El que conserva se beneficia.”*

En un sin número de ocasiones los ecosistemas mejor conservados se ubican en territorios indígenas y comunidades forestales, que injustificadamente son las poblaciones menos favorecidas económicamente por el Sistema. Al respecto Enrique LEFF, indica:

Desgraciadamente la política fiscal en México no ha servido como instrumento orientado a promover una equitativa distribución de la riqueza y los beneficios.

En el sumamente interesante estudio sobre inequidad extrema en México, el documento explica:

*El diseño y estructura del sistema tributario es uno de los aspectos de política en los que la élite económica mexicana ha logrado influir de manera preponderante. Nuestra política fiscal no corresponde a una economía desigual en donde los instrumentos tributarios se diseñan para reducir de manera significativa las brechas en el ingreso entre ricos y pobres; en otras palabras, no tenemos una política fiscal especialmente progresiva. Por el contrario, ésta parece estar diseñada de tal manera que el efecto redistributivo de la política fiscal sea mínimo, por no decir nulo.*<sup>514</sup>

Con relación a los impuestos, estudios coinciden en que al salario y la producción, se les debe aligerar la carga impositiva, y aumentar la carga fiscal a las organizaciones contaminantes o que deprecian el activo natural.<sup>515</sup>

Con relación al uso de instrumentos fiscales, el Dr. José Juan GÓNZALES MÁRQUEZ, explica claramente:

---

<sup>514</sup> Esquivel Hernández, G. *Desigualdad Extrema en México*. Oxfam. México. (2015). Pág 22.

<sup>515</sup> Gutiérrez Lacayo, M. (2003). *Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., México: Pronatura, A.C.. Pág. 30.

*Una revisión del derecho comparado muestra que la tributación ambiental es una de las alternativas más innovadoras para controlar y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. La tributación ambiental no sólo incluye una serie de impuestos a las actividades que generan gases efecto invernadero sino también el establecimiento de estímulos fiscales para promover la reducción de emisiones contaminantes o desalentar actividades que causen contaminación.*<sup>516</sup>

Una característica común para todas las opciones de implementación del Modelo 2, es que al enfocarse en las actividades a realizar, las personas que realizan actividades REDD+ pueden contar o no, con derechos de propiedad en terrenos forestales formalmente reconocidos. Por ejemplo, las Reglas de Operación del PRONAFOR establecen:

**Artículo 8.** *Son elegibles para obtener los diversos conceptos y modalidades de apoyo que otorga la CONAFOR a través de estas Reglas, las personas físicas, morales y jurídico-colectivas (ejidos y comunidades) de nacionalidad mexicana que cumplan con alguna de las siguientes características:*

---

<sup>516</sup> La Política Mexicana en materia de Cambio Climático después del Protocolo de Kyoto. Revista Mexicana de Legislación Ambiental. Año 4. Número 13. 2006. Pág. 34.

- a) Son propietarias o poseedoras de terrenos forestales o preferentemente forestales;*
- b) Se dedican a la actividad forestal con fines de conservación, aprovechamiento o industrialización de productos forestales, o bien,*
- c) Sin ser propietarias o poseedoras sean elegibles para solicitar algún concepto o modalidad de apoyo de acuerdo con lo establecido en estas Reglas.”*

Este modelo 2 permite establecer disposiciones, criterios de prelación y de elegibilidad, que promuevan una distribución equitativa de los beneficios al interior de ejidos y comunidades. Un ejemplo de esta situación son las Reglas de Operación del PRONAFOR, al señalar que:

*Los apoyos deberán ser otorgados sin distinción de género, raza, etnia, credo religioso, condición socioeconómica u otro factor que implique discriminación a las personas solicitantes que cumplan con los requisitos señalados en las presentes Reglas. La CONAFOR deberá procurar que todos los grupos sociales y géneros tengan acceso equitativo a los apoyos aquí incluidos, para lo cual se establecerán mecanismos de promoción,*

*distribución, operación y administración de recursos, con base en criterios de equidad social.*<sup>517</sup>

El Modelo 2, en sus diversas opciones de implementación, permite abordar la visión de equidad c) *Los beneficios deben canalizarse en favor de la población más pobre.*

Es justo señalar que con la aplicación del Modelo 2, existe el riesgo de que los beneficios económicos directos no necesariamente lleguen a quienes efectivamente evitan las emisiones o incrementan la captura de CO<sub>2</sub>.

### 6.2.3 Modelo 3

El Modelo 3 identificado para la distribución de los beneficios económicos REDD+, es sencillamente a combinación de los dos modelos anteriores y sus correspondientes opciones de implementación.

Para combinar los modelos previamente planteados, es necesario contar con una línea base a nivel nacional (también podrían hacerse algunas en una escala regional), para poder monitorear que tanto se disminuye la deforestación y

---

<sup>517</sup> Reglas de Operación del PRONAFOR. Artículo 10.

degradación forestal, es decir, cuantificar las emisiones evitadas. El sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) no necesita considerar la captura de CO<sub>2</sub>, dado que el incremento en los sumideros de carbono se puede medir dentro de la propiedad en particular y como parte del contrato de compra-venta que pueden realizar directamente por los propietarios de la tierra y del bosque con el comprador (ver Modelo 1).

De manera paralela, se puede crear uno o varios fondos/fideicomisos con el objetivo de financiar las actividades que eviten deforestación y contribuyan así a la reducción de emisiones. Como fue explicado previamente, una de las ventajas de esta opción, es que permite la participación de personas, independientemente de los derechos de propiedad sobre la tierra y los recurso forestales, e incluso puede financiar actividades que se realicen fuera de los bosques, siempre y cuando reduzcan efectivamente la deforestación y degradación de los bosques y selvas o bien, incrementen los sumideros de carbono forestal (ver Modelo 2).<sup>518</sup>

Así las cosas, bajo el Modelo 3 que se analiza, tanto las personas con derechos expresamente reconocidos, como poseedores de la tierra y grupos minoritarios (mujeres, jóvenes, adultos mayores) que reúnan una serie de características y requisitos determinados por reglas o lineamientos de operación, podrían recibir

---

<sup>518</sup> Arturo Balderas y Margaret Skutsch, Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza, CIGA, pág.12

beneficios de los dos sistemas complementarios de distribución de beneficios REDD+ (Modelos 1 y 2).

Para una adecuada implementación del mecanismo REDD+ y una equitativa distribución de los beneficios que se generen, resulta crucial lograr un cuidadoso desarrollo y establecimiento de criterios de selección de proyectos, reglas de operación de los fondos y fideicomisos, criterios de elegibilidad y destino de los recursos, contratos de crédito y financiamiento, los cuales deberán ser especialmente diseñados considerando el contexto y realidad socioeconómica de los ejidos, comunidades muchos de los cuales son pueblos indígenas y quienes generalmente resultan ser el grupo más pobre de la población en la región.

Para asegurarse que cualquiera de los modelos, y opciones de implementación para la distribución de beneficios económicos directos REDD+, será necesario considerar una serie de aspectos:

En términos de Equidad de Procesos, se requiere que los mecanismos cuenten con un enfoque territorial anidado para responder a la realidad de las comunidades locales, además de respetar y aplicar derechos humanos y salvaguardas REDD+.



Con relación a la Equidad de Reconocimiento, se tiene que garantizar la participación comunitaria efectiva en la construcción de proyectos y planes de inversión; también se debe respetar la organización comunitaria. Además se debe garantizar la transparencia y rendición de cuentas.

A fin de lograr una Equidad Distributiva será necesario promover el desarrollo forestal comunitario, las cadenas de valor y los mercados regionales. También hay que enfocarse en mejorar la calidad de vida de las comunidades forestales.

### 6.3 Equidad en los Beneficios No Carbono.

Es ampliamente aceptado que REDD+ debe proveer beneficios sociales, medioambientales y de gobernanza tanto para posibilitar las reducciones de emisiones de gases efecto invernadero como asegurar su permanencia. Dichos atributos pueden describirse más ampliamente como beneficios que van más allá del carbono en REDD+ o Beneficios No Carbono (BNC).

Con relación a este tipo de beneficios, en la obra *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*, se explica porque *REDD+* “no solo se refiere al cambio climático, sino también a “otros objetivos, conocidos como

*'beneficios colaterales (es decir, beneficios adicionales a la reducción del cambio climático) también son importantes.'*<sup>519</sup>

Se identifican al menos cuatro *beneficios no carbono o colaterales*: la *conservación forestal, además de almacenar carbono, proporciona otros servicios ambientales como la conservación de la biodiversidad. En segundo lugar, las acciones de REDD+ (los flujos financieros, por ejemplo) y la conservación de los bosques pueden generar beneficios socioeconómicos: reducir la pobreza, apoyar los medios de vida y estimular el desarrollo económico. En tercer lugar, las acciones REDD+ pueden propiciar cambios políticos que resulten en una mejor gobernanza, menos corrupción y más respeto hacia los derechos de los grupos vulnerables. En cuarto lugar, las acciones de REDD+ y la conservación forestal podrían aumentar la capacidad que los bosques y los seres humanos tienen de adaptación al cambio climático.*<sup>520</sup>

En su documento de análisis, *Los bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*, Fausto QUINTAN señala que, en principio REDD+ es una iniciativa global de compensaciones económicas de los países desarrollados a los gobiernos y a los países en desarrollo por evitar la emisión de carbono a la

---

<sup>519</sup> Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Pág. 6. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf) (consultado el 7 de agosto de 2015).

<sup>520</sup> Ídem.

atmósfera por deforestación y degradación forestales, incrementar las remociones de carbono e impulsar las buenas prácticas de gestión forestal. Sin embargo, para que este objetivo se cumpla la REDD+ requiere más que sólo la transferencia de recursos económicos a las comunidades forestales.<sup>521</sup>

Tanto en el ámbito de las negociaciones internacionales, como en la construcción de la política nacional, existe un consenso general de que los beneficios no carbono (BNC) son bondades ambientales, sociales y de gobernanza que REDD+ eventualmente puede generar. Sin embargo, no existe un concepto o definición universal sobre los que son o pueden ser dichas bondades o BNC.

Bajo este marco de referencia, vale la pena resaltar que la CONAFOR expresamente señala:

*Al visualizar a REDD+ como un motor que deberá estabilizar los usos de suelo a partir de la promoción de un desarrollo rural sustentable, se hace manifiesto que la naturaleza de las inversiones que serán requeridas es muy diverso. Será necesario movilizar tanto inversión pública como privada,*

---

<sup>521</sup> Quintana, F. *Los bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*. Análisis No. 3/2014. Págs. 7 y 8.

*nacional e internacional, tanto dentro como fuera del sector forestal y con motivaciones también muy diversas, más allá del carbono.*<sup>522</sup>

Los BNC también son conocidos como co-beneficios REDD+, dado que no dependen directamente del pago por resultados. También el concepto de co-beneficios resulta sumamente vago. En el análisis de REDD+ y las opciones para su implementación, CIFOR explica que los BNC, son:

*Beneficios derivados de REDD+ pero distintos de los beneficios relacionados con el cambio climático, como mejora de la biodiversidad, mejoras en la adaptación al cambio climático, alivio de la pobreza, mejoras en los medios de vida locales, mejora de la gobernabilidad de los bosques y protección de derechos.*<sup>523</sup>

A nivel nacional, el borrador para consulta de la ENAREDD, de abril del 2014, se define a los Co-beneficios, “*También conocidos como beneficios colaterales, se refieren a todos los beneficios adicionales de la implementación de REDD+*

---

<sup>522</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 4. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

<sup>523</sup> Center for International Forestry Research. *Análisis de REDD+: Retos y opciones*. Bogor, Indonesia. Ed. Center for International Forestry Research. (2013) Pág. 420.

*diferentes al almacenamiento de carbono, tales como reducción de la pobreza, conservación de la biodiversidad y mejoramiento en la gobernanza forestal.”<sup>524</sup>*

Los BNC giran en torno a los tres aspectos o ejes de la sustentabilidad: social, ambiental y económico; haciendo del mecanismo REDD+ un integral y tema sumamente interesante y complejo.

Las bondades sociales que los BNC pueden llegar a generar son muy diversas y pueden abarcar desde una mejor calidad de vida de las comunidades forestales; brindar servicios de infraestructura, educación y salud; contribuir a frenar procesos de migración, tala y tráfico ilegal; hasta la revalorización del conocimiento tradicional de comunidades y pueblos indígenas.

Desde la perspectiva económica, además de los beneficios económicos directos REDD+ ya comentados, se pueden promover e incentivar una serie de BNC que son paralelos; por ejemplo, la consolidación o creación de empresas comunitarias para el manejo forestal y otras actividades productivas; aplicación de mejores prácticas de intercambio de conocimiento; generación de empleo.

---

<sup>524</sup> Comisión Nacional Forestal. *Estrategia Nacional para REDD+, “Borrador para Consulta”*. CONAFOR. México, Noviembre 2014. Pág. 88. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf) (consultado el 6 de noviembre de 2015).

Los beneficios ambientales que REDD+ puede generar más allá de la reducción o captura de Carbono se pueden ver reflejados en más y mejores servicios ambientales, una mayor integralidad ecosistémica, conservación de la biodiversidad y su hábitat, restauración del territorio, entre otros muchos.

Los BNC y su estrecha relación con las salvaguardas REDD+, abren la oportunidad para un retroalimentación positiva. Así por ejemplo, con base en la salvaguarda (d)<sup>525</sup> es necesario asegurar la participación plena y efectiva de todos los involucrados, particularmente los pueblos indígenas y las comunidades locales. Logrando la *equidad de proceso* mediante garantizar el cumplimiento adecuado de los derechos de participación durante todas las fases de REDD+, y verdaderamente tomando en cuenta los puntos de vista de los pueblos indígenas y las comunidades locales, éstos pueden empoderarse del tema y estar dispuestos a manejar los recursos forestales sustentablemente, minimizando los riesgos asociados al rechazo público de REDD+.

Basar la REDD+ en resultados medidos estrictamente en carbono será insuficiente para la equitativa distribución de la riqueza REDD+. Es necesario incentivar otros resultados complementarios generados por REDD+, como claridad en la tenencia de la tierra y reformas de la gobernanza, mejor calidad de vida y mejoramiento de servicios de ecosistemas y biodiversidad.

---

<sup>525</sup> ONU. Decisión 1/CP.16. Apéndice I. párrafo 2(d).

En pocas palabras el ideal del mecanismo REDD+, es que mediante el pago por resultados (beneficios económicos directos) se cuente con bosques y selvas más sanos, con mejores servicios ambientales, en donde habitan personas con una mejor calidad de vida, una sólida gobernanza y cuentan con oportunidades de desarrollo económico. Todas estas características y bondades, no pueden ser medidas en toneladas de carbono, por eso incentivar los BNC resulta un tema tan importante.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CONCLUSIONES

Los escenarios futuros sobre cambio climático sobre cada vez más desalentadores. México en particular ya presenta impactos ocasionados por este fenómeno cada vez más costosos en términos ambientales, económicos y sociales. El tema REDD+ resulta estratégico para el país, no sólo en términos de mitigación al cambio climático, sino como una ventana de oportunidad en términos de adaptación, esto considerando que la vulnerabilidad de México es elevada y se está incrementando.

REDD+ es un tema que se aborda desde varias escalas, que van desde las negociaciones internacionales, hasta los individuos que viven en comunidades forestales y que deben ser los beneficiarios finales de la estrategia REDD+. Por esta razón, es necesario que el diseño de los mecanismos para la distribución equitativa de los beneficios generados por REDD+ adopte un enfoque anidado, que garantice la alineación y compatibilidad de las diversas escalas del tema, de manera que guarde consistencia y congruencia desde las negociaciones internacionales hasta la implementación de acciones a nivel comunitario, pasando por las estrategias nacional, regionales y estatales, así como por los planes de inversión forestal y los reglamentos ejidales o estatutos comunitarios.



Es importante destacar que desde la propia Constitución se establece que los tratados internacionales firmados y ratificados por el Gobierno Mexicano también son Ley Suprema en el país. Este punto cobra especial relevancia al considerar instrumentos como el Convenio 169 de la OIT, donde se establece el derecho al consentimiento, libre, previo e informado de los pueblos indígenas. Dicho convenio, ha sido firmado y ratificado por Mexico.

Sin embargo gran laguna en la legislación mexicana es la falta de una reglamentación para la Consulta Pública de estrategias, programas, y proyectos, como REDD+, especialmente necesaria la reglamentación del derecho al consentimiento, libre, previo e informado de ejidos, comunidades y pueblos indígenas, quienes resultarán directamente involucrados, dado que una gran parte de los terrenos con cobertura forestal en México, son de su propiedad.

Al abordar temas relacionados con los derechos sobre la tierra y los recursos naturales, la construcción de puentes entre los 2 sistemas jurídicos coexistentes (derechos positivo y derecho consuetudinario interno de comunidades forestales, sean estas ejido, comunidad, o pueblo indígena-) y ambas formas de entender el mundo resulta indispensable Cada cosmovisión se ve reflejada en una manera de entender la naturaleza y concebir la ética humana, los derechos y responsabilidades totalmente distinta, pero que deben compaginarse para lograr frenar la deforestación, la degradación forestal, así como el incremento de los sumideros de carbono.

REDD+ en México, debe entenderse como un tema ambiental y de desarrollo al mismo tiempo. Es conjunto de líneas estratégicas que orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, que mediante un manejo integral del territorio busca promover el desarrollo rural sustentable con mínimas emisiones de carbono.

La gran mayoría de tierras con ecosistemas forestales en México son de propiedad privada, ya sea individual o colectiva, por lo que cualquier proyecto de gestión forestal sustentable debe considerar las necesidades propias de las comunidades y de los pequeños propietarios. De hecho, los propietarios del carbono capturado por la vegetación forestal, son los propios dueños y poseedores de la tierra y los recursos naturales en ella. Por otro lado, no es posible asignar la propiedad sobre las emisiones evitadas, por un tema de *inexistencia legal*; pero los beneficios REDD+ deben distribuirse entre los pobladores de tierras forestales que realizan esfuerzos efectivos para reducir la deforestación y degradación de bosques y selvas.

REDD+ es un mecanismo de compensación económica que no necesariamente está ligado al derecho de propiedad como tal, sino a otros *derechos menores*, como el de *posesión y usufructo*.

En México se presentan experiencias importantes la implementación de proyectos de manejo forestal comunitario y sustentable que frenen la deforestación y degradación de los bosques bajo una perspectiva de protección ambiental compatible con el aprovechamiento económico de bosques y selvas en el país. Además, se cuenta con un amplio marco legal y relativamente solido andamiaje institucional, que puede facilitar el que se repliquen y enriquezcan dichas experiencias.

Resulta crucial aplicar las salvaguardas en el diseño, construcción prueba e implementación final de planes de inversión forestal, convocatorias de fideicomisos, reglas de operación y demás instrumentos para lograr una equitativa distribución de beneficios REDD+.

Con relación a la distribución de beneficios REDD existen, al menos cuatro visiones de equidad que pueden aplicar, a saber:

- a) Los beneficios deben brindarse a quienes generan resultados efectivos en términos reducción de emisiones (*Resultados*).
  
- b) Los beneficios deben brindarse a quienes realizan esfuerzos y toman medidas para al reducir emisiones. (*Méritos*)

- c) Los beneficios deben brindarse a quienes cuentan con derechos sobre tierras, recursos y actividades para reducir emisiones (Derechos).
  
- d) Las necesidades de las personas involucradas y que son más desfavorecidas (*Necesidades*).

A lo largo del estudio se identifican tres tipos de beneficios que REDD+ puede generar, aunque cada uno de ellos con naturaleza, lógica y mecanismos de distribución distintos. Dichos beneficios se resumen a continuación:

1. *Fortalecimiento de capacidades*. Es independiente al desempeño en términos de carbono, debido a que es un proceso que se presenta de manera natural en durante la preparación para la eventual implementación final del mecanismo REDD+.

Además, se deben considerar los procesos de cooperación bilateral se traducen en inversión que no depende necesariamente de la cantidad de toneladas de carbono que ha sido capturado o retenido.

2. *Beneficios económicos directos*. Desde una perspectiva legal, se trata de una compensación (en efectivo o en especie) para las personas que tienen un derecho de dominio sobre la tierra y los recursos naturales, más no necesariamente propiedad. Dicha compensación se recibe como contraprestación por hacer un uso o aprovechamiento (usufructo) de los recursos forestales con las limitaciones y condiciones que REDD+ establezca.

Existen, al menos, tres opciones de modelos para la distribución de *beneficios económicos directos REDD+*, a saber:

*Modelo 1*. Su objeto legal son las toneladas de CO<sub>2</sub>e capturadas y que serán recompensadas a través de un pago directo. Este modelo beneficia a las personas que cuentan derechos claramente reconocidos sobre la tierra y los recursos forestales que efectivamente incrementan la captura de CO<sub>2</sub>; tal como ocurre en los contratos privados de compra-venta de carbono.

*Modelo 2*. Su objeto legal puede ser tanto la reducción de emisiones como la llevar a cabo actividades. Un su implementación se puede hacer uso de de apoyos públicos tradicionales (subsidios) y/o instrumentos económicos financieros (Fondos) para el financiamiento de los planes de inversión forestal, con apoyo de la banca de desarrollo. La vía tributaria o fiscal también es otra opción para distribuir beneficios económicos en especie, por medio de incentivos y deducciones fiscales para quien realice

determinadas actividades que reduzcan la deforestación, la degradación de los bosques o incrementen los sumideros de carbono forestal.

Este esquema (*Modelo 2*), canaliza los beneficios a las personas que realizan actividades REDD+ cuenten o no, con derechos reconocidos sobre la tierra y los recursos; sin embargo, presenta la limitación de que quienes efectivamente evitan emisiones o incrementan la captura de CO<sub>2</sub>, no sean quienes necesariamente reciben los beneficios.

*Modelo 3.* Se trata de una combinación de los dos modelos anteriores; en otras palabras, financiar planes de inversión forestal, proyectos y actividades orientadas a la reducción de emisiones mediante el fomento del mercado voluntario de carbono y, al mismo tiempo, implementar programas de apoyo público, crear un fondo (además de usar existentes) y aplicar incentivos fiscales a favor del manejo forestal comunitario.

3. *Beneficios No Carbono.* Dentro de ellos se encuentran la adaptación al cambio climático, fortalecimiento de la tenencia de la tierra, mayor captura y abastecimiento de agua, conservación de ecosistemas, suelo, alimentos y otros productos forestales no maderables, apoyo a medios de vida sostenibles y tradicionales, incremento en la producción de madera, fortalecimiento de la participación social, entre otros.

Dependiendo de la manera en que se aterricen los planes de inversión forestal, créditos y financiamientos, se promoverá la generación y distribución de beneficios que van más allá del carbono capturado/evitado, y que se pueden traducir en bosques sanos con mejores servicios forestales y calidad de vida de las personas que en ellos habitan.

Bajo este maco de referencia, el Gobierno Federal Mexicano tiene una amplia gama de instrumentos legales y de política para canalizar los beneficios económicos directos que REDD+ puede generar; dentro de ellos sobresalen las siguientes opciones: Promover el mercado voluntario de bonos de captura Carbono (mediante contratos de compra-venta y donativos, que establecerán un precio y metodología de medición acordado entre las partes firmantes.); establecer Programas Públicos (Subsidios tradicionales, establecidos partir de formula hacendaria establecida por la SHCP, que funcionan con Reglas de Operación); implementar Programas Públicos Especiales (apoyos específicos que funcionan mediante lineamientos de operación), usar Fondos Públicos ya existentes para el financiamiento de planes de inversión forestal y proyectos REDD+; aprovechar la Banca de Desarrollo local, brindando crédito y opciones de financiamiento con tratamiento especial para actividades REDD+.; promover el establecimiento de Incentivos Fiscales, que incentiven las actividades REDD+.

Sin dejar de reconocer los importantes avances en el diseño y construcción de la ENAREDD+, hay que señalar que aún existen retos importantes para que la

implementación y el funcionamiento de REDD+ en México logre una equitativa distribución de los beneficios generados por REDD+, mismos que se comentan a continuación:

*Proceso internacional complejo y aún en construcción.* Si bien ya existe una mayor claridad sobre los elementos mínimos del mecanismo REDD+ bajo el marco de la CMNUCC, las negociaciones internacionales en torno a REDD+ aun continúan.

*Poca claridad en conceptos y principios básicos.* Algunos puntos sumamente importantes para la implementación de REDD+ siguen siendo poco claros, por ejemplo que actividades específicas pueden ser incluidas para recibir pagos de carbono, el contenido de los informes del Sistema de Información de salvaguardas, entre otros.

*Diversas escalas del Mecanismo REDD+.* Esta iniciativa internacional será implementada mediante acciones y proyectos en un territorio Nacional, con la posibilidad de una diversidad de marcos legales específicos (por ejemplo la Republica Mexicana se compone de entidades federativas), el cual debe ser consistente con el Federal, y la esfera comunitaria.

Asimismo, con base en el análisis jurídico realizado, se identificaron algunos vacíos y lagunas, que requieren principales reformas legales para aplicar un mecanismo de distribución de beneficios REDD+. Dichas reformas se resumen en los siguientes puntos:



*Carbono y Bióxido de carbono.* Es conveniente que la LGDFS establezca una definición legal clara sobre la naturaleza jurídica y propiedad del Carbono forestal. Asimismo, vale la pena que la legislación aborde la naturaleza jurídica del CO<sub>2</sub> presente en espacio aéreo situado sobre el territorio nacional (atmosfera) y que es regulado por la Ley General de Bienes Nacionales.

*Derecho de usufructo sobre el carbono.* La regulación del usufructo sobre la tierra y los recursos forestales es una herramienta esencial para poder determinar quien tiene derecho a recibir los beneficios económicos directos generados por REDD+, en particular sobre el Carbono presente en la biomasa del bosque.

*Créditos o bonos de carbono Forestal.* En caso de que un mercado regulado de carbono sea establecido, será necesario contar con una autoridad responsable claramente establecida, además de regular algunos sus requisitos mínimos, por ejemplo: de número certificados, serie de secuestro, un registro obligatorio transparente y coordinado con otros registros relacionados.

*Servicios ambientales.* Se sugiere revisar la definición de servicios ambientales en la LGDFS para brindar mayor certeza jurídica, dado que en ella se contempla de manera expresa la captura de carbono, pero no hay referencia a las emisiones evitadas o la retención del carbono presente en los bosques.

*Legítimo poseedor.* Debido a los cambios que se han presentado durante los últimos treinta años la realidad del campo mexicano ha cambiado mucho; existe mucha tierra que en la práctica es manejada por esposas, concubinas, hijos y demás personas que muchas veces no cuentan con derechos reconocidos (propiedad, posesión usufructo) y por lo tanto tampoco con obligaciones establecidas. Sí bien este reto va más allá del tema REDD+, es recomendable revisar y en su caso ajustar el concepto de *legítimo poseedor*.

*Usuarios y Usufructuarios.* Es recomendable regular claramente derechos y obligaciones de los usuarios y usufructuarios de los recursos forestales para implementar las actividades y recibir los beneficios REDD+ genere. Cuando se tengan claramente identificadas las actividades REDD+, será posible orientar la regulación del *usufructo* abarcando a las personas sin derechos reconocidos.

*Uso de la tierra en la Ley Agraria.* Es sumamente recomendable alinear la legislación agraria con la ambiental y forestal, a fin de que se reconozca el valor económico de las tierras dedicadas a la conservación en todo el maco legal mexicano.

*Territorios, pueblos y comunidades indígenas.* Diferentes leyes, convenios y programas públicos utilizan de manera indistinta los términos *pueblo indígena*, *comunidad indígena*, así como *comunidad local* y *comunidad agraria*. Un verdadero problema es que no existe padrón, registro o instrumento oficial que

identifique los territorios indígenas. Esta situación genera confusión y serias limitaciones para poder hacer operativos sus derechos colectivos.

*Cambio climático en la y la LDRS.* Debido a que los conceptos de vulnerabilidad y adaptación ante los efectos del cambio climático no están previstos en la legislación rural vigente, los apoyos públicos para el desarrollo rural son otorgados sin fomentar la agro-forestaría y otras actividades que pueden ser estratégicas para REDD+, entre otras razones.

*Equidad de género en LGDFS.* Se recomienda que desde los objetivos de la LGDFS se promueva la igualdad de derechos entre mujeres y hombres, a fin de que el concepto de equidad de género logre permear toda la política REDD+ y legislación forestal.

*Comités Comunitarios en Ley Agraria.* La legislación agraria debe modernizarse y reconocer expresamente nuevas figuras que faciliten las auditorias comunitarias para promover la rendición de cuentas sobre la distribución de beneficios económicos directos REDD+ al interior de un ejido o comunidad.

*Salvaguardas socio-ambientales en la LGDFS.* Se sugiere que la LGDFS contemple una definición amplia e integral de las Salvaguardas como principios, lineamientos, defensas y criterios sociales y ambientales que buscan prevenir y mitigar cualquier impacto directo e indirecto en los ecosistemas y en la población, en particular de las comunidades y pueblos indígenas. Es decir, e importante

conceptualizar a las salvaguardas como instrumento preventivo y de defensa de los derechos colectivos.

*Incentivos fiscales en Código Fiscal y Ley del ISR.* Es recomendable sugiere que el régimen fiscal brinde un tratamiento especial para ejidos, comunidades, pueblos indígenas, con facilidades como incentivos y deducciones, para hacer más ligera la carga fiscal de las empresas forestales comunitarias.

De manera complementaria, a lo largo de la presente tesis se identificaron algunos temas aun pendientes y que las políticas públicas deberán desarrollar:

1. Definir los instrumentos específicos para distribuir beneficios económicos directos REDD+.
2. Establecer Programas Públicos con reglas de operación (o lineamientos en caso de Programas Especiales).
3. Definir la naturaleza y alcance de las Agencias de Desarrollo Local (ADL) y los Agentes Publico de Desarrollo Territorial (APDT).
4. Actualización de Reglamentos Internos y Estatutos Comunitarios para facilitar el reconocimiento de la legítima posesión de viudas e intestados, entre otros

Sin duda existen muchos otros aspectos de suma relevancia que solamente a través de la experiencia práctica de REDD+ se podrá obtener respuesta a ¿cómo lograr el desarrollo de las comunidades forestales sin trastocar derecho a la libre determinación, ni romper el tejido social al promover aspectos que pueden ser novedosos para determinados contextos, como la equidad de género?, ¿cómo diseñar y construir mecanismos para la distribución de beneficios ¿cómo reconocer y promover valores culturales y espirituales de los bosques y la naturaleza? Todos ellos escapan al alcance del presente estudio.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## BIBLIOGRAFÍA

- Abardía A. 2014. *Diseño de un mecanismo de financiamiento para REDD+ México, Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación: Alternativas de canalización a nivel subnacional para esquemas de pago por resultados*. Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. México. Véase: [http://www.alianza-mredd.org/uploads/ckfinder\\_files/files/FINAL-Alternativas%20de%20canalizaci%C3%B3n%20a%20nivel%20subnacional%20para%20esquemas%20de%20pago%20por%20resultados.pdf](http://www.alianza-mredd.org/uploads/ckfinder_files/files/FINAL-Alternativas%20de%20canalizaci%C3%B3n%20a%20nivel%20subnacional%20para%20esquemas%20de%20pago%20por%20resultados.pdf)
- Abardía A. y Lavariega L. 2014. *Informe inicial para la aplicación del Marco Inicial de Opciones en México. Identificación de mecanismos adecuados de distribución de beneficios para las actividades del sector forestal en México*. Programa sobre los Bosques y Comisión Nacional Forestal. México. Véase: <http://www.profor.info/sites/profor.info/files/docs/Reporte%20Inicial%20DB%20REDD%2B.pdf>
- Acuerdo del 10 de junio de 2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo
- Aguilar Cuevas, M. *Las tres Generaciones de los Derechos Humanos*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Véase: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derhum/cont/30/pr/pr20.pdf>

- Aguilar L., Castañeda I., Siles J. 2014. *Igualdad de género y REDD+*. *Análisis del Marco jurídico y Programático*. Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. México. Véase: <http://www.agendaambiental.uadec.mx/v2/analisis-del-marco-juridico-y-programatico-para-la-igualdad-de-genero-en-redd/>
- Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. 2014. *Elementos y Recomendaciones para el Diseño de un Mecanismo de Distribución de Beneficios de REDD+ para México. Síntesis para Tomadores de Decisiones*. México. Véase: [http://www.alianzamredd.org/uploads/ckfinder\\_files/files/Policy%20brief%20-%20Distribucion%20de%20beneficios%20FINAL.pdf](http://www.alianzamredd.org/uploads/ckfinder_files/files/Policy%20brief%20-%20Distribucion%20de%20beneficios%20FINAL.pdf)
- Alianza México REDD+. *Elementos y Recomendaciones para el Diseño de un Mecanismo de Distribución de Beneficios de REDD+ para México*. Síntesis para Tomadores de Decisiones, Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. (2014).
- Álvarez M y Avila-Akeberg A. 2013. *El poder legislativo en la construcción del régimen internacional de cambio climático: La contribución de GLOBE México*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria de la Cámara de Diputados. México.
- Angelsen, A., Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. eds. 2010 *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Traducción de: Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y

Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2009. Realising REDD+: national strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonesia. Véase:

[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1001.pdf)

- Angelsen A., Brockhaus M., Sunderlin W., Verchot L. eds. 2012. *Analyzing REDD+: Challenges and choices*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Véase:  
[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BAngelsen120101.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen120101.pdf)
- Apps, M. *Bosques, El Ciclo Mundial del Carbono y el Cambio Climático*, XII Congreso Forestal Mundial, Quebec, Canadá. (2003). Véase:  
[http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/MS14-S.HTM#P10\\_80](http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/MS14-S.HTM#P10_80)
- Ávila A. 2014. *Estudio de implementación legislativa para el mecanismo REDD+ en México*. GLOBE. México.
- Ayala Espino, José. *Economía del Sector Público Mexicano*. Ed. Esfinge, 2005, México.
- Baker R., Carrillo J., Silverman A. 2014. *El desarrollo de un Sistema Nacional de Salvaguardas para REDD+ en México: Un caso para el valor de la orientación internacional*. Véase:  
[http://www.ciel.org/Publications/REDD\\_Mexico\\_Espanol\\_Dec2014.pdf](http://www.ciel.org/Publications/REDD_Mexico_Espanol_Dec2014.pdf)
- Balderas A. and Skutsch M. 2014. *Challenges for pro-poor benefit sharing schemes in the implementation of REDD+ in México*. Scoping paper prepared for the Forest Dialogue. Chetumal, México. Véase:  
<https://portals.iucn.org/library/node/45150>
- Balderas Torres, A. y Skutsch, M. *Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de*



*poblaciones en condición de pobreza*. Serie Técnica: Gobernanza Forestal y Economía, Número 2. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Oficina Regional para México, América Central y el Caribe (ORMACC), San José, Costa Rica. (2014).

- Barberis, J. *Los Principios Generales del Derecho como Fuente del Derecho Internacional*. Véase:  
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/iidh/cont/14/dtr/dtr1.pdf>
- Batllori Sampedro, E. Estrategia estatal para el desarrollo integral de las comunidades indígenas mayas mediante el cultivo tradicional de la milpa en el estado de Yucatán. Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Gobierno del Estado de Yucatán (Documento de trabajo). (2014).
- Barton D. y Merino L. 2004. *La experiencia de las comunidades forestales en México: Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*. INE-SEMARNAT. Véase:  
<http://www.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/431.pdf>
- Blanco Lobo, M., Velásquez Gutiérrez, M. *De Aciertos y Desiertos. Equidad de Género en Ecosistemas de Tierra Seca*. San José, Costa Rica: Absoluto. (2003).
- Borja Soriano, M. *Teoría General de las Obligaciones*. (4° ed.). Ed. Porrúa. México. (1962).
- Brockhaus, M; Wong, G.; Luttrell, C.; Lasse, L.; Pham, T.; Duchelle, A.; Assembe – Mvondo, S.; Di Gregorio, M. *La aplicación de salvaguardas en los sistemas nacionales de distribución de beneficios de REDD+*. CIFOR,

CGIARM.

Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/SafeguardBrief/5188-brief.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/SafeguardBrief/5188-brief.pdf)

- Cárdenas Garcia, J. *Remover los Dogmas*. Revista Mexicana de Derecho Constitucional. Enero – Junio 2002. Véase: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/cconst/cont/6/ard/ard2.htm>
- Center of International Environmental Law (CIEL). *Conozca sus Derechos Frente a REDD+. Una guía para líderes de comunidades locales y pueblos indígenas*. Véase: [http://ciel.org/Publications/REDD\\_Guide\\_Espanol\\_May2014.pdf](http://ciel.org/Publications/REDD_Guide_Espanol_May2014.pdf)
- Center for International Forestry Research. *Análisis de REDD+: Retos y opciones*. Bogor, Indonesia. Ed. Center for International Forestry Research. (2013).
- Center for International Forestry Research. *Gobernanza multinivel y gestión del carbono a escala de paisaje*. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/factsheet/4796-factsheet.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/factsheet/4796-factsheet.pdf)
- Center for International Forestry Research. *REDD + y territorios indígenas en América latina: ¿Amenaza u oportunidad?* Ed. CIFOR, Bogor, Indonesia, pag.1. Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/infobrief/024-infobrief-S.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/infobrief/024-infobrief-S.pdf)
- Center for International Forestry Research. *Género y bosques en los territorios indígenas de Nicaragua: De la política nacional a la práctica local*.

Documento de trabajo 104.Ed. CIFOR, Bogor, Indonesia, pag.3.

[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/WPapers/WP104Larson.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP104Larson.pdf)

- Center of International Environmental Law (CIEL). *Conozca sus Derechos Frente a REDD+. Una guía para líderes de comunidades locales y pueblos indígenas*. Véase:

[http://ciel.org/Publications/REDD\\_Guide\\_Espanol\\_May2014.pdf](http://ciel.org/Publications/REDD_Guide_Espanol_May2014.pdf)

- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. 2013. *La arquitectura financiera para el cambio climático en México Retos y propuestas para una política financiera transparente y eficiente para la mitigación y adaptación al cambio climático en México*. México. Véase:

<http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/1883/BIV01654.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Che Piu Deza, H. *Diferenciando las reducciones de emisiones de los servicios ecosistémicos y el carbono*. Véase:  
<http://dialogosdelareladefa.blogspot.de/search/label/Titularidad%20de%20las%20Reducciones%20de%20Emisiones>

- Comisión Nacional Forestal. *Visión de México sobre REDD+*. CONAFOR. (2010). Véase:

[http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf)

- CICEANA. *Saber más... Ciclo del carbono*. Véase:

[http://www.ciceana.org.mx/recursos/Ciclo\\_del\\_carbono.pdf](http://www.ciceana.org.mx/recursos/Ciclo_del_carbono.pdf)

- Center for International Forestry Research. *Info Brief, No. 22*. Diciembre. (2009).
- Comisión Nacional Forestal. 2010. *Visión de México sobre REDD+*. México. Véase: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD\\_.pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf)
- Comisión Nacional Forestal. 2011. *Programa de Inversión Forestal: Plan de Inversión*. México. The World Bank, Financiera Rural, Banco Interamericano de Desarrollo. Véase: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/3974Plan%20de%20Inversi%C3%B3n%20Forestal.pdf>
- Comisión Nacional Forestal. 2013. *Gobernanza local para implementación de ATREDD+-LAIF*. México. Véase: en: <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/acciones-de-preparacion-para-redd/gobernanza-local-para-implementacion-de-atredd-laif/>
- Comisión Nacional Forestal. 2013. *Propuesta de Actualización del Programa Estratégico Forestal 2025*. (Versión de Mayo de 2013). México. Véase: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACI%C3%93N%20PROGRAMA%20ESTRAT%C3%89GICO%20FORESTAL%20PARA%20M%C3%89XICO%202025.pdf>
- Comisión Nacional Forestal. 2014. *Estrategia Nacional para REDD+: Borrador para consulta pública*. México. Véase:

[http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20\(Para%20consulta\).pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/5755Borrador%205%20(Para%20consulta).pdf)

- Conabio-Conanp-TNC-Pronatura-FCF, UANL. *Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México: espacios y especies*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy Programa México, Pronatura, A.C., Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. (2007.) Véase:

<http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/LibroGapTerrestre.pdf>

- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. *Estrategia nacional sobre biodiversidad de México*. CONABIO. México. (2000). Pág. 19. Véase:

[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia\\_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia_nacional/doctos/pdf/ENB.pdf)

- Comisión para la Cooperación Ambiental. 2001. *México y el incipiente mercado de emisiones de carbono. Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial*. Montreal, Canadá. Véase: en:  
<http://www3.cec.org/islandora/es/item/1729-mexico-and-emerging-carbon-markets-investment-opportunities-small-and-medium-size-es.pdf>
- Corbera, E.; Estrada, M.; May, P.; Navarro, G.; Pacheco, P, Derechos a la tierra, los bosques y el carbono en REDD+: Lecciones de México, Brasil y

Costa Rica, CIFOR, 2011. Véase:

<http://www.cifor.org/library/3648/derechos-a-la-tierra-los-bosques-y-el-carbono-en-redd-lecciones-de-mexico-brasil-y-costa-rica/>

- Cotula, L. and Mayers, J. 2009. *Tenure in REDD – Start-point or afterthought? Natural Resource Issues* No. 15. International Institute for Environment and Development. London, UK. Véase: <http://pubs.iied.org/pdfs/13554IIED.pdf>
- Cronkleton P., Barton B., Medina G.. *Community Forest Management and the Emergence of Multi-Scale Governance Institutions: Lessons for REDD+ Development from Mexico, Brazil and Bolivia*. Published: 30 March 2011. Véase: <http://www.mdpi.com/1999-4907/2/2/451>
- Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2014.
- Deschamps P., Zavariz B. y Zúñiga I. 2015. *Revisión de la Implementación De REDD+ en México Análisis de los Programas Especiales En Áreas De Acción Temprana REDD+*. México. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. Véase: <http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2015/06/ESP-Revision-PEATREDD.pdf>
- Di Gregorio, M., M. Brockhaus, T. Cronin, E. Muharrom, L. Santoso, S. Mardiah, and M. Büdenbender. 2013. *Equity and REDD+ in the media: a comparative analysis of policy discourses*. *Ecology and Society* 18(2): 39. Véase: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05694-180239>

- Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal. Véase: [http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/informe\\_actividades/informe\\_final.pdf](http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/informe_actividades/informe_final.pdf)
- FAO. *Una visión del tema de la tierra y el territorio orientada hacia los pueblos indígenas: un enfoque posible*. Véase: <http://www.fao.org/docrep/015/md974s/md974s00.pdf>
- FAO, PNUD, PNUMA. *La tenencia de los territorios indígenas y REDD+ como un incentivo de manejo forestal: el caso de los países mesoamericanos*. Programa ONU- REDD, Ed. FAO, Ginebra, Suiza. Octubre 2012. Véase: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/territorios\\_indigenas-web.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/territorios_indigenas-web.pdf)
- Felicani F. 2011. *Carbon Rights in REDD+: The case of Mexico, en REDD Net Case Study*.
- Forest Carbon Partnership Facility and Carbon Fund. 2014. *Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN)*. México. Véase: <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/February/Mexico%20ER-PIN%20CF9%20English.pdf>
- Gabriel Ferrer. LA CONSTRUCCIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL. Véase: <http://www.pnuma.org/gobernanza/cd/Biblioteca/Derecho%20ambiental/04%20Construcci%F3n%20del%20DA.pdf>

- German, L; Wunder. S.; Angelsen , A., Seymour, F.; Murdiyarso, D.; Kanninen, M. *¿Crecen los arboles sobre el dinero?: implicaciones de la investigación sobre deforestación en las medidas para promover la REDD.* FOREST PERSPECTIVE. ed. CIFOR, Bogor, Indonesia. (2007). Véase: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BKanninen0801SP.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BKanninen0801SP.pdf)
- González Márquez, J (2008). *Apuntes sobre Legislación Ambiental y Urbana. Distrito Federal.* Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT). México.
- González Márquez, J. *La Política Mexicana en materia de Cambio Climático después del Protocolo de Kyoto.* Revista Mexicana de Legislación Ambiental. Año 4. Número 13. (2006)..
- González Márquez, J. *Nuevo Derecho Ambiental Mexicano (Instrumentos de Política).*UAM Azcapotzalco. México (1997).
- Greenpeace México. *La deforestación y sus causas.* Véase: <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Campanas/Bosques/La-deforestacion-y-sus-causas/>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Tercer Informe de Evaluación Cambio climático. La base científica (Resumen para responsables de políticas). PICC. (2001). Véase: <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/scientific-basis/scientific-spm-ts-sp.pdf>.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para*



- responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea y L.L. White (eds.)]. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra, Suiza. (2014).
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Informe Especial del IPCC Impactos Regionales del cambio climático: evaluación de la vulnerabilidad*. (1997). IPCC. Véase: <http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/region-sp.pdf>.
  - Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea y L.L. White (eds.)]. Organización Meteorológica Mundial, Ginebra, Suiza. (2014).
  - Gutiérrez Lacayo, M. *Aplicación de Modelos. e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los Pobladores de las Áreas Naturales Protegidas*. D.F., Pronatura, A.C. México. (2003).
  - Hou X. 2013. *Background Paper for REDD+ Benefit Sharing Dialogue*. The Forests Dialogue, D.C, Washington, U.S. Véase:

<http://theforestdialogue.org/publication/background-paper-redd-benefit-sharing-dialogue> ]

- Hunter, D., Salzman, J., Zaelke, D. (1998). *International Environmental Law and Policy*. New York, U.S.A.: Foundation Press.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Diccionario Jurídico Mexicano*. México. Universidad Nacional Autónoma de México, ed. Porrúa. México. (1993).
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Para comprender el cambio climático ¿Qué es la vulnerabilidad?* INECC. Véase: [http://cambio\\_climatico.ine.gob.mx/comprendercc/porgydondesomosvul/que-es-la-vulnerabilidad.html](http://cambio_climatico.ine.gob.mx/comprendercc/porgydondesomosvul/que-es-la-vulnerabilidad.html)
- International Development Law Organization, Food and Agricultural Organization y Programa ONU-REDD. (2011). *Preparación jurídica para REDD+ en México Estudio Nacional*. Italia. Véase: [http://www.unredd.net/index.php?option=com\\_docman%26task=doc\\_download%26gid=7876%26Itemid](http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman%26task=doc_download%26gid=7876%26Itemid).
- Gillis, J. *Breaks Heat Record, Challenging Global Warming Skeptics*. NY Times. Enero. 16, 2015. Véase: [http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/01/17/science/earth/2014-was-hottest-year-on-record-surpassing-2010.html?_r=1)
- Kelsen H.. *Teoría General del Derecho y del Estado*. García E., Traductor. 2nda ed. México. UNAM. (1998).

- Kowler, L.F.; Tovar, J.G.; Ravikumar, A.; Larson, A.M. *REDD+, benefit sharing, governance, emission*. CIFOR Perú. Infobrief no. 116. (2015).  
Véase: <http://www.cifor.org/library/5509/la-legitimidad-de-las-estructuras-de-gobernanza-multinivel-para-la-distribucion-de-beneficios-redd-y-otras-opciones-de-bajas-emisiones-en-peru/>
- Lázaro-Tousa L. 2015. *Cambio climático: Combinación de instrumentos para “un post-Kioto feliz*. ARI N 12/2008 (traducido del inglés) - 26/03/2008. Real Instituto Elcano. Véase:  
[http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/Imprimir?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/Elcano\\_es/Zonas\\_es/ARI12-2008](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/Imprimir?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/Elcano_es/Zonas_es/ARI12-2008) ]
- Lobo M. y Velásquez M. 2003. *De Aciertos y Desiertos. Equidad de Género en Ecosistemas de Tierra Seca*. San José, Costa Rica.
- *Los Derechos Humanos de la tercera Generación*. Véase:  
<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1531/10.pdf>
- López Bárcenas, F. *Territorios, Tierras y Recursos Naturales de los Pueblos Indígenas en México*.. Disponible en:  
<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/278/10.pdf>
- Madrid L. Nota Informativa 32: *Propuesta para una nueva Política Nacional de Pago por Servicios Ambientales*. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. México. (2012 ). Véase:  
<http://www.ccmss.org.mx/documentacion/728-nota-info-32-propuesta-para-una-nueva-politica-nacional-de-pago-por-servicios-ambientales/>

- Madrid L., Nuñez J., Quiroz G. y Rodriguez Y. 2009. *La propiedad social forestal en México*. Investigación Ambiental (2): 179-186. Véase: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetas/627/propiedad.pdf>
- Magallón J. 1990. *Instituciones de derecho civil*. Ed. Porrúa. México.
- Martín Mateo, R. (2003). *Manual de Derecho Ambiental*. (3° ed.). Navarra, España: Aranzadi.
- México. 2012. *Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). Primera edición: 2012. Véase: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/615.pdf>
- McDermott M, Mahanty S, and K. Schreckenber. Examining equity: A multidimensional framework for assessing equity in payments for ecosystem services. *Environmental Science and Policy*. (2013)
- Muñoz-Piña C., Guevara A., Torres J. and Josefina Braña C. 2005. *Paying for the hydrological services of México's forests: Analysis, negotiations and results*. *Ecological Economics*. Instituto Nacional de Ecología, Universidad Iberoamericana. México Véase: [http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/draft\\_ecological\\_economics.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/draft_ecological_economics.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. 1992. *Convención Marco sobre Cambio Climático*. Véase: [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf)

- ONU. Decisión 1/CP.13. *Plan de Acción de Bali*. (2007). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf>
- ONU. 1/CP.14. *Promoción del Plan de Acción de Bali*. (2008) Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2008/cop14/spa/07a01s.pdf#page=2>
- ONU. 5/CP.14. *Nuevas orientaciones para el funcionamiento del Fondo para los Países Menos Adelantados*. (2008). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2008/cop14/spa/07a01s.pdf#page=2>
- ONU. Decisión 1/CP.15. *Acuerdo de Copenhague*. (2009). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf>
- ONU. Decisión 4/COP 15. *Orientación metodológica para las actividades destinadas a reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de la conservación, la gestión de bosques sostenible y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo*. (2009). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf#page=12>
- ONU. Decisión 1/CP16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf#page=2>
- ONU. Decisión 1/CP16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Véase:  
<http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf#page=2>
- ONU. Decisión 1/CP.16. Apéndice I. *Orientación y salvaguardias aplicables a los enfoques de política y los incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo; y función de la*

*conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono de los países en desarrollo.*

- ONU. Decisión 1/CP.16. *Acuerdos de Cancún*. (2010). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>
- ONU. Decisión 2/CP.17. *Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención*. (2011) Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).
- ONU. Decisión 2/CP.17. *Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención*. (2011). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> (consultado el 28 de octubre de 2015).
- ONU. Decisión 1/CP.18: *Conclusión acordada de conformidad con el Plan de Acción de Bali*. (2012).
- FCCC/CP/2013/10/Add.1. (2013). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf>
- ONU. Decisión 9/CP.19. *Programa de trabajo sobre la financiación basada en los resultados para avanzar en la plena realización de las actividades a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafo 70*. (2013). Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf>
- ONU. Decisión 10/CP.19. *Coordinación del apoyo a la realización de actividades relacionadas con medidas de mitigación en el sector forestal por*

*parte de los países en desarrollo, incluidos los arreglos institucionales.*

(2013).

- ONU. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.  
[http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)
- ONU. *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Véase: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- ONU. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Véase [http://www.un.org/es/documents/udhr/index\\_print.shtml](http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml)
- ONU. *Historia de la CMNUCC*. Véase: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/historia/items/6197.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/historia/items/6197.php)
- ONU-UNEP. *Manual del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono*. Véase: <http://ozone.unep.org/es/manual-del-convenio-de-viena-para-la-proteccion-de-la-capa-de-ozono/2204>
- Phil, F. y Quesada-Aguilar, A. *Equitable REDD+: Exploring concepts and strategies*. IIED Discussion Paper. IIED, London. (2014).
- Pontificia Universidad Católica de Chile - PUC. Chile. *Ciclo del carbono. Contaminación atmosférica*. Véase: [http://www.puc.cl/sw\\_educ/contam/cont/cont171.htm](http://www.puc.cl/sw_educ/contam/cont/cont171.htm)
- *PricewaterhouseCooper (PwC). Evaluación de las Opciones de Mecanismos Eficaces para la Distribución de Beneficios. Reflexiones para las iniciativas REDD+*. PROFOR. México. Véase:

<http://www.profor.info/sites/profor.info/files/docs/Evaluaci%C3%B3n-opciones-de-mecanismos-PricewaterhouseCoopers-1.pdf>

- Procuraduría Agraria. *Glosario de términos Jurídicos Agrarios*. PA. México, DF. (2008).
- Propuesta de Actualización del Programa Estratégico Forestal 2025, Versión de Mayo de 2013. Véase: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACI%C3%93N%20PROGRAMA%20ESTRAT%C3%89GICO%20FORESTAL%20PARA%20M%C3%89XICO%202025.pdf>
- Quintana, F. *Los Bosques en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*. Análisis No. 3/2014. Véase: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/10801-20140618.pdf>
- REDD+ Safeguards Working Group. 2013. *Moving REDD+ Beyond Carbon. Non-Carbon Benefits at Cop 19 and beyond*. 39º Sesión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de ONU, (Qatar 1 al 14 de diciembre del 2013).
- REDD+ Safeguards Working Group. 2013. *Beneficios más allá del carbono en REDD+ brindando incentivos y abordar cuestiones metodológicas*. 38º Sesión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de UN, (Bonn, Alemania, 3 al 14 de junio del 2013).
- REDD+SES. 2012. *REDD+ Social & Environmental Standards*. Versión 2. Véase: <http://www.redd-standards.org/standards/redd-social-and-environmental-standards-version-2/4-redd-ses-version-2-espanol> ]



- Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2015. Véase:  
<http://www.conafor.gob.mx/web/apoyos/pronafor/>
- Rey, D., Roberts, J., Korwin, S., Rivera, L., and Ribet, U. 2013. *Guía para Comprender e Implementar las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC*. ClientEarth, Londres, Reino Unido. Véase:  
<http://www.clientearth.org/reports/guia-para-comprender-e-implementar-las-salvaguardas-de-redd+-de-la-cmnucc.pdf>
- Reyes Gil, R., Galván Rico, L. y Aguar Serra, M. *El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental*. (2005). Véase:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442005000700010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000700010&lng=es&nrm=iso)
- Ricker, M. *La cobertura forestal y la problemática de la deforestación en México*. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Véase: <http://www.smf.mx/C-Global/webCoverForDefor2.htm>
- Rojina R. 1984. *Compendio de Derecho Civil*. Ed. Porrúa, Méx.
- Royal Society. Climate Change. *Evidences and causes. An overview of the Royal Society on US National Academy of Sciences*. Véase:  
[https://www.google.com.mx/search?q=climate+change+evidence+and+causes+royal+society&hl=es&rlz=1T4LENN\\_esMX524MX524&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAgQ\\_AUoAmoVChMlnLDJiOmQyAIVB\\_I-Ch2ExwTi&biw=1366&bih=589#hl=es&tbn=isch&q=global+average+temperature+business+as+usual&imgsrc=iC6Cuq2Gar3MrM%3A](https://www.google.com.mx/search?q=climate+change+evidence+and+causes+royal+society&hl=es&rlz=1T4LENN_esMX524MX524&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAgQ_AUoAmoVChMlnLDJiOmQyAIVB_I-Ch2ExwTi&biw=1366&bih=589#hl=es&tbn=isch&q=global+average+temperature+business+as+usual&imgsrc=iC6Cuq2Gar3MrM%3A)

- RUSSELL, C. y POWELL P. *La selección de instrumentos de política ambiental: problemas teóricos y consideraciones prácticas*. Washington, DC. (1997). Véase:   
<http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/1481819.pdf>
- Salusso, M.. *Regulación Ambiental: Los Bosques Nativos, Una visión Económica*. Universidad de Belgrano, Argentina. (2008). Véase:   
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2009b/551/indice.htm>
- Sandoval, A.; Delaplace, D, *Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales: por una vida digna en la ciudad de México*. CNDH. México, DF. (2007). Véase   
[http://www.culturadelalegalidad.org.mx/recursos/Contenidos/Guas/documentos/DESCA\\_vida\\_digna%20EquipoPueblo%20y%20CDHDF.pdf](http://www.culturadelalegalidad.org.mx/recursos/Contenidos/Guas/documentos/DESCA_vida_digna%20EquipoPueblo%20y%20CDHDF.pdf)
- Secretaría de Gobernación. *Plan Nacional de Desarrollo (2013-20)*. SEGOB. México (2013). Véase: <http://pnd.gob.mx/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. *Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. México. (2001).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. *Tercera Comunicación Nacional ante la CMNUCC*. SEMARNAT. México. (2006).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. *Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención Marco*

de las Naciones Unidas ante la CMNUCC. SEMARNAT. (2009). Véase:

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/615.pdf>

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología México. *Quinta Comunicación Nacional ante la CMNUCC*.

SEMARNAT. México. (2014). Véase:

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/685.pdf>

- Secretaria de Relaciones Exteriores. *Efectos del Cambio Climático en México*, Presentación. SER. México. Véase:

[http://participacionsocial.sre.gob.mx/docs/incidencia\\_social\\_ambito\\_regional\\_multilateral/agenda\\_internacional/agenda\\_y\\_temas\\_internacionales/cambio\\_climatico/presentaciones/cc\\_julia\\_2.pdf](http://participacionsocial.sre.gob.mx/docs/incidencia_social_ambito_regional_multilateral/agenda_internacional/agenda_y_temas_internacionales/cambio_climatico/presentaciones/cc_julia_2.pdf)

- Sikor S. Linking ecosystem services with environmental justice. In: *The Justices and Injustices of Ecosystem Services* (ed. Sikor, T.), Earthscan, London (2013).

- The World Bank. *Sustaining forests. A development strategy*. (2004). Véase:

[http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2012/05/forest-peoples-numbers-across-world-final\\_0.pdf](http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2012/05/forest-peoples-numbers-across-world-final_0.pdf)

- Takacs, D. *Forest Carbon – Law and Property Rights*. Conservation International. VA, USA. (2009). Véase:

[http://www.elaw.org/system/files/Takacs\\_Nov09.pdf](http://www.elaw.org/system/files/Takacs_Nov09.pdf)

- TESIS AISLADA CCXXXV/2013 (10ª). Número de registro: 2004169. Rubro: COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS. CUALQUIERA DE SUS

INTEGRANTES PUEDE PROMOVER JUICIO DE AMPARO EN DEFENSA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES COLECTIVOS. Véase:

[https://www.scjn.gob.mx/Primera\\_Sala/Tesis\\_Aisladas/TESIS%20AISLADA%202013\\_PRIMERA%20SALA.pdf](https://www.scjn.gob.mx/Primera_Sala/Tesis_Aisladas/TESIS%20AISLADA%202013_PRIMERA%20SALA.pdf)

- United Nations Framework Convention on Climate Change. 2010. *Decisión 1/CP.16*,
- FCCC/CP/2010/Annex I. Véase: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>
- UN-REDD. 2013. *Programme Guidance Note on Gender Sensitive Redd+* (Draft 20 September 2013). Véase: <http://www.un-redd.org/Newsletter44/GenderSensitiveREDD/tabid/133278/Default.aspx>
- Valencia Restrepo, H. *La nueva constitución colombiana y la Teoría General del derecho civil*. Universidad pontificia Bolivariana. Medellín. (1992).
- Vázquez del Mercado, O. *Contratos Mercantiles*. Ed. Porrúa. Quinta Edición. México. (1994).
- Vera Esquivel, G. *Negociando Nuestro Futuro Común. El derecho internacional y el medio ambiente en el umbral del nuevo milenio*. México. IDEA-PUCP/Fondo de Cultura Económica. (1998).
- White, A y Martin, Forest Trench, A. *¿De Quién son los Bosques del Mundo? Tenencia Forestal y Bosques Públicos en Transición*. Washington, DC. Center for International Environmental Law. (2002).

- World Resources Institute. *Decisiones para la Tierra: Equilibrio, voz y poder.* (C. Rey Blanco y A. Muñoz, Trads.). Madrid, España. Ecoespaña / Fundación Biodiversidad. (2004).
- Zamora y Valencia M. 1994. *Contratos Civiles.* 5° ed. Ed. Porrúa. México.

### Legislación consultada – Estados Unidos Mexicanos

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal.
- Ley Agraria.
- Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley General de Asentamientos Humanos.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General Turismo.
- Ley de Ingresos.
- Ley de Planeación.
- Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley Orgánica de la Administración Pública.

### Legislación Consultada – República del Perú

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 29763.
- Ley N° 29763.
- Ley N° 30215
- Directiva General N° 001-2014.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## ANEXO 1

El anexo 1 de la presente investigación detalla el esquema de contratos privados aquí planteado, mismo que puede facilitar la participación de un mayor número de personas (con derechos reconocidos) y un mayor alcance en la distribución de los beneficios económicos directos REDD+.

A continuación se presenta un modelo de contratos, el primero de ellos, entre el *interesado* (comprador final) y *organización nodo*; el segundo de los contratos se plantea entre la organización nodo y cada uno de los propietarios de la tierra que participe de la venta de bonos de carbono.

a) Contrato entre el *interesado* (comprador final) y *organización nodo*:

**CONTRATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE “LA ORGANIZACIÓN NODO”  
EN LO SUCESIVO LA PARTE VENDEDORA Y POR LA OTRA “EL  
INTERESADO”, REPRESENTADA POR SU APODERADO EN LO SUCESIVO  
LA PARTE COMPRADORA, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES  
DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.**

## DECLARACIONES

Declara la Parte Compradora:

- a) Es una institución constituida el...
- b) Su representante legal cuenta con facultades suficientes para obligarlo en términos de este contrato y que dichas facultades se encuentran comprendidas en ...
- c) Tiene como objeto ...
- d) Su domicilio para oír y recibir notificaciones es el ubicado en ...
- e) Comparece a la celebración del presente instrumento sin estar aquejado por ningún vicio de la voluntad que pudiera limitar o eliminar su capacidad de obligarse en todo o en parte.

Declara la Parte Vendedora:

- a) Es una organización constituida de conformidad con las leyes mexicanas, como se desprende de ...
- b) Su representante legal cuenta con facultades suficientes para obligarlo en términos de este contrato y que dichas facultades se encuentran comprendidas en...
- c) Tiene como objeto principal...
- d) Su Registro Federal de Contribuyentes es...



e) Su domicilio para oír y recibir notificaciones es el ubicado...

Declaran las Partes:

Que ambas partes convienen en que para efectos de este contrato se entenderá por captura de carbono a: “la manera efectiva de reincorporar los gases de efecto invernadero (GEI) excedentes en la atmósfera, a la biomasa y subsuelo en forma de bióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>), que es la unidad de referencia convencional en el comercio de créditos o bonos de reducción de emisiones de los distintos gases de efecto invernadero enunciados en el anexo A del protocolo de Kyoto, en la que se incluye una sola medida estándar para los 6 gases: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), Oxido nitroso (N<sub>2</sub>O), Hidrofluorocarbonados (HFC), Perfluorocarbonados (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Vistas las Declaraciones que anteceden, las cuales se consideran parte integrante del presente contrato para todos los efectos legales a que haya lugar, las partes están de acuerdo en obligarse recíprocamente de acuerdo con las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

PRIMERA. La parte vendedora, en el acto se obliga a capturar “X” toneladas de bióxido de carbono equivalente en el terreno / rancho / área natural / denominado “X” y su área de influencia durante los años...

SEGUNDA. Para capturar la cantidad de “X” toneladas de bióxido de carbono equivalente durante el periodo señalado en la cláusula anterior, la parte vendedora hará uso de plantaciones forestales establecidas durante los años..., mismas que aportarán su valor en CO2 de acuerdo con el siguiente calendario de asignación:

Año de establecimiento	Año de término del periodo contratado
X	X + 30
X + 1	(X+1) + 30
X + 2	(X + 2) + 30
X + 3	(X + 3) + 30
X + 4	(X + 4) + 30

TERCERA. Las plantaciones motivo del presente contrato se establecerán en terrenos cuyos dueños y/o poseedores formalicen un acuerdo para manejar sus

bosques durante 30 años de manera sustentable para el secuestro de carbono, promoviendo al mismo tiempo la protección de los recursos asociados.

CUARTA. Para la medición del bióxido de carbono equivalente, las partes acuerdan que se utilizará el protocolo de verificación descrito en el Anexo 1 de este contrato, mismo que podrá ser modificado por la parte vendedora en caso de que durante la vigencia del contrato se desarrollen técnicas alternas que proporcionen la información técnica en calidad y cantidad suficientes y que resulten de uso mas eficiente para la medición de carbono capturado.

QUINTA. Como respaldo para el cumplimiento en caso de contingencia, se mantendrá el X % del bióxido de carbono equivalente secuestrado, proyectado por la parte vendedora.

SEXTA. La parte vendedora enviará al comprador un informe anual describiendo los avances en la captura de carbono.

SÉPTIMA. Al término del periodo contratado de acuerdo a lo dispuesto en la cláusula segunda del presente contrato, la parte vendedora quedará libre de cualquier obligación o compromiso hacia la parte compradora.

OCTAVA. La parte vendedora proporcionará a la parte compradora el listado de predios y propiedades específicos donde se realizarán las acciones del contrato, manteniendo el derecho de que, en caso de insuficiente carbono secuestrado en esas propiedades durante el periodo de vigencia debido a causas humanas o naturales, puedan incorporarse predios con características similares a las que originalmente se convinieron con la adicionalidad correspondiente.

NOVENA. La parte compradora se obliga a pagar la cantidad de \$ X U.S. dólares, a la firma del presente contrato.

DÉCIMA. Si durante la vigencia del contrato y derivado de los resultados de monitoreo y verificación, la parte vendedora prevé que no puede capturar la cantidad de carbono acordada en el tiempo establecido en el presente contrato, lo hará del conocimiento de la parte compradora en escrito en un término no mayor a seis meses posteriores a la última verificación realizada. Como parte de este informe, se deberá incluir la siguiente información:

- (i) el déficit total estimado;
- (ii) detalles de las causas reales o potenciales del déficit;
- (iii) las recomendaciones o medidas compensatorias propuestas; y
- (iv) la propuesta de enmienda al presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA. Al recibir una notificación de la parte vendedora que la parte vendedora no puede capturar el CO2 requerido en el tiempo acordado, la parte compradora puede:

- (i) aceptar el déficit, o
- (ii) requerir que la parte vendedora elabore un plan de acción para remediar el déficit.

El comprador, conviene en que el vendedor tenga el derecho a no devolver el precio, aún cuando ocurra la pérdida total o parcial de las plantaciones.

DÉCIMA SEGUNDA. Para la interpretación, ejecución, cumplimiento y cualquier tipo de consecuencia que pueda derivar del presente contrato, ambas partes se sujetan a las leyes aplicables y tribunales competentes de..., México, renunciando a cualquier fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Enteradas las partes del contenido, fuerza legal y alcance del presente contrato, lo firman por duplicado al calce, de su puño y letra para debida constancia a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quedando un ejemplar igualmente auténtico en poder de cada una de las partes.

**LA PARTE VENDEDORA**

**LA PARTE COMPRADORA**

---

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

b) Contratos entre *organización nodo* y los *productores del servicio ambiental*:

**CONTRATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE “LA ORGANIZACIÓN NODO”  
REPRESENTADA POR SU APODERADO..., Y POR LA OTRA “EL  
PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES  
DECLARACIONES Y CLÁUSULAS**

**DECLARACIONES**

Declara “*LA ORGANIZACIÓN NODO*”:

a) Es una organización constituida de conformidad con las leyes mexicanas,  
como se desprende de...

b) Su representante legal cuenta con facultades suficientes para obligarlo en términos de este contrato y que dichas facultades se encuentran comprendidas en...

c) Tiene como objeto principal...

d) Su Registro Federal de Contribuyentes es...

e) Su domicilio para oír y recibir notificaciones es el ubicado en...

Declara *“EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL”*

a) Que su nombre es....., quien se Identifica con...

b) Que es propietario del predio..., mismo que se encuentra en la comunidad..., en el municipio de..., en el estado de y que tiene una área destinada a la venta de Carbono de X hectáreas, y que tiene por colindancias las siguientes:...

c) Que dicha propiedad se encuentra libre de todo gravamen y al corriente en el pago de las contribuciones prediales.

d) Que cuenta con las facultades necesarias para firmar el Presente contrato, pues es legítimo poseedor/ propietario del terreno Mencionado en el inciso b) de esta misma declaración, según consta en... y cuya copia se presenta en el anexo 1 del presente contrato.

e) Que su domicilio para oír y recibir notificaciones es el ubicado en...

Declaran las Partes

Que durante la vigencia del presente convenio las partes colaborarán en el desarrollo del proyecto denominado “*secuestro de carbono en...*” cuya descripción se adjunta al presente como anexo 2.

Por lo anteriormente expuesto las partes formalizan el presente Instrumento al tenor de las siguientes:

### **CLÁUSULAS**

PRIMERA: Las partes convienen en que el objeto del presente contrato es el manejo de los recursos y el secuestro de carbono para el cumplimiento del proyecto “*secuestro de carbono en ...*”.

SEGUNDA: Para el cumplimiento del objeto señalado en la cláusula primera, las partes acuerdan:

a) Que “*LA ORGANIZACIÓN NODO*” fungirá como líder del proyecto y coordinará en términos generales la realización, administración, revisión y monitoreo del mismo.

b) Que “*EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL*” transfiere a “*LA ORGANIZACIÓN NODO*” los derechos, títulos o acciones para obtener cualquier tipo de beneficio legal, comercial y otros (futuros o presentes) que sean el resultado de las actividades de la captura de carbono y que se lleven a cabo en la plantación.



c) Que “LA ORGANIZACIÓN NODO” venderá y entregará las reducciones de emisiones producidas como resultado del proyecto a empresas, organismos o personas que quieren contribuir al combate del cambio climático y apoyar el desarrollo sustentable. Los recursos económicos obtenidos por la venta se destinarán proporcionalmente para pagar a “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” y a los otros participantes, los estudios de carbono requeridos, costos legales, costos administrativos y otros costos generados por el proyecto “*secuestro de carbono en ...*”.

d) que “LA ORGANIZACIÓN NODO” proporcionará asesoría técnica a “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” para el manejo de su plantación, así como para el secuestro de carbono.

e) que “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” tiene derecho a recibir los pagos conforme a lo señalado en anexo 3. El total de los pagos entregados a “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” serán de \$”X” USD o su equivalente en pesos mexicanos.

f) que “LA ORGANIZACIÓN NODO” realizará los pagos conforme al calendario presupuestal descrito en el anexo 3 una vez que haya verificado el cumplimiento de las responsabilidades de “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” durante el periodo correspondiente.

g) “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” se compromete a realizar las actividades necesarias en su plantación para cumplir con las tareas del proyecto *secuestro de carbono en...*, y para secuestrar “X” toneladas de bióxido de

carbono equivalente, de conformidad con la asesoría técnica de “LA ORGANIZACIÓN NODO”:

g.1 plantación de “X” árboles por hectárea;

g.2 replantación de árboles;

g.3 reposición de planta;

g.4 poda y chaponeo;

g.5 vigilancia de la plantación;

g.6 aclareo de árboles;

g.7 corta de árboles; y

g.8 acciones de autoinspección de la plantación de conformidad con la asesoría técnica de “LA ORGANIZACIÓN NODO” y el protocolo de verificación. Comprometiéndose a entregar los informes de las actividades que para tal efecto solicite.

h) Que el proyecto “*secuestro de carbono en...*”, descrito en el anexo 2 de este contrato, fungirá como términos de referencia, y se llevará a cabo conforme a los tiempos y responsabilidades establecidas en el anexo 3.

TERCERA: En caso de que “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” no cumpla con sus responsabilidades señaladas en el anexo 3, provocará la rescisión

inmediata del presente contrato sin necesidad de resolución judicial y los pagos descritos en el anexo 3 le serán retenidos.

En caso de que “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” lleve a cabo o autorice el corte de árboles en su terreno en contravención a la legislación aplicable o el programa de manejo correspondiente será denunciado ante la autoridad competente, independientemente de la sanción que corresponda dentro de este contrato.

CUARTA: En caso de que algún siniestro derivado de caso fortuito o fuerza mayor, de alguna actividad humana o de cualquier otro evento que resulte en la pérdida de los árboles en la plantación, “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” tiene la responsabilidad de plantar los árboles perdidos nuevamente en la plantación y manejarlos para secuestro de carbono durante los años originalmente acordados. Los años correspondientes a los pagos descritos en anexo 3 serán ajustados para corresponder a la nueva plantación.

“EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” no recibirá pagos duplicados.

QUINTA: Las partes acuerdan que los gastos de recolección y transporte de los productos maderables, el registro ante las autoridades y el mantenimiento de la plantación en general, corren por cuenta de “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL”.

SEXTA: A fin de garantizar la continuidad del proyecto “*secuestro de carbono para en...*”, ambas partes acuerdan que, en caso de que la propiedad o posesión del terreno descrito en el inciso b) de la declaración de “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” sea transferida a un tercero, las obligaciones adquiridas mediante el presente contrato también serán transferidas a quien resulte nuevo propietario o nuevo poseedor. Para estos efectos una copia del presente convenio deberá acompañar el título de propiedad o constancia de posesión y manifestarse en el registro público correspondiente.

SÉPTIMA: Para la medición de secuestro de carbono en el proyecto, las partes acuerdan que se utilizará el protocolo de verificación establecido en el anexo 4 del presente contrato, el cual será modificado por “*LA ORGANIZACIÓN NODO*” cuando sea necesario para cumplir con las normas profesionales para la medición de carbono secuestrado, previa información a “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL”.

OCTAVA: “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” está obligado, a efectuar las auto-inspecciones de su plantación y entregar informes de sus resultados a “*LA ORGANIZACIÓN NODO*”.

Asimismo, “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” se compromete a brindar derecho de acceso a su terreno a “LA ORGANIZACIÓN NODO” y, en su caso a los consultores que efectúen visitas para verificar el cumplimiento del plan de manejo de la plantación y para llevar a cabo los estudios necesarios para el monitoreo del proyecto, incluyendo el establecimiento de una línea de base y mediciones periódicas de la cantidad de carbono capturado.

NOVENA: Las partes convienen con las siguientes definiciones para efectos de este contrato:

9.1 “Secuestro de carbono” significa la manera efectiva de reincorporar los gases de efecto invernadero (GEI) que exceden en la atmósfera a la biomasa y subsuelo y así disminuir el sobrecalentamiento de la tierra que este exceso causa.

9.2 “Línea de base” significa el nivel de emisiones de GEI que hubieran sido quitadas, limitadas, reducidas, evitadas, secuestradas o mitigadas en la ausencia de actividades de reforestación;

9.3 “Reducciones de emisiones” significa todos y cualquier derecho, título o acciones para obtener cualquier tipo de beneficio legal, comercial y otros (futuros o presentes)

Relacionados o que resulten de las emisiones de GEI quitadas, limitadas, reducidas, evitadas, secuestradas o mitigadas por actividades de reforestación en

la plantación, por encima de la línea de base, expresadas en “toneladas de bióxido de carbono equivalente”;

9.4 “Gases de Efecto Invernadero” o “GEI” significa uno o más de los seis gases listados en anexo a del Protocolo de Kyoto: bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>);

9.5 “Protocolo de kyoto” significa el protocolo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobado en la tercera Conferencia de las Partes en Kyoto, Japón en 1997, y todas sus enmiendas posteriores;

9.6 “Plantación” significa el área destinada a la reforestación en el predio descrito en el inciso b) de la declaración de “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL”.

DÉCIMA: Este convenio no pretende y nada de lo en él incluido deberá interpretarse en el sentido que crea una relación de mandante y mandatario, agente, patrón, patrón sustituto y empleado y/o socio o asociación entre “LA ORGANIZACIÓN NODO” y “EL PRODUCTOR DEL SERVICIO AMBIENTAL” o viceversa. Ninguna de las partes estará facultada para representar y obligar a la otra de manera alguna, y cada una de las partes será responsable exclusivamente de sus propios actos.

DÉCIMO PRIMERA: Las partes suscriben el presente instrumento en atención a que cada una de ellas cuenta con los elementos propios en suficiencia para ejecutar los compromisos derivados de éste, por lo que desde este momento, aceptan que en relación con el personal que llegará a trabajar con motivo de su ejecución, se entenderá relacionado únicamente con aquélla que lo contrató; asimismo, no existirá relación alguna de carácter laboral con la contraparte y no podrá considerárseles como patrones sustitutos o solidarios.

DÉCIMO SEGUNDA: El presente contrato surtirá sus efectos a partir del día siguiente de su firma y tendrá una vigencia hasta el... del año ...

Toda modificación o adición a este contrato y/o sus anexos, deberá formalizarse por escrito y entrará en vigor a partir de la fecha de su firma. El contrato podrá modificarse a petición y con el acuerdo expreso de las partes en cualquier momento, siempre que no se afecten los resultados del mismo.

DÉCIMO TERCERA: El presente contrato podrá darse por terminado en cualquier tiempo en razón del incumplimiento de alguna de las cláusulas por alguna de las partes; siempre y cuando, la parte que pretenda rescindir el contrato haya cumplido con sus obligaciones derivadas del presente. La solicitud de rescisión será mediante notificación por escrito con 30 días de anticipación, en cuyo caso, se tomarán las medidas necesarias para concluir las acciones que se hubieren iniciado, salvo pacto en contrario y los pagos finales a que puedan tener derecho

las partes se resolverán en virtud del grado de avance del trabajo especificado en los anexos del presente contrato.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante