



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

Varios países del hemisferio norte vienen estudiando de hace varios años la capacidad de los océanos como sumideros de carbono en el marco de la lucha contra el cambio climático. Todo indica que estos esfuerzos van camino a desarrollar el próximo Mercado de carbono, pero esta vez se trata del Carbono Azul.

¿Qué es el Carbono Azul? La especialista María Jesús Muñoz, coautora del Informe 'Blue Carbon: propuestas para preservar el carbono azul' de la UICN¹ define al Carbono Azul como el carbono absorbido y retenido por parte de ecosistemas marinos, especialmente las praderas oceánicas, los manglares o las marismas. Este mercado, de concretarse, complementaría el Mercado de Bonos de Carbono Verde que creo el Protocolo de Kyoto en 1997 el cual no ha cumplido con sus objetivos propuestos. En el mercado de carbono se comercializan los permisos de emisión de CO₂ que se generan a partir de los proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). Con los Bonos de Carbono Azul se pretende introducir la capacidad de absorción de CO₂ de los océanos en el sistema financiero internacional. El primer paso hacia la creación del nuevo mercado de carbono azul se dió en noviembre de 2015 cuando se incluyeron los océanos en la cumbre del clima, la COP21 realizada en París, Francia. Previamente tuvo lugar en la ciudad de Lima, Perú la COP20 celebrada en diciembre del 2014 donde se esperaba que queden fijadas las bases de ese nuevo acuerdo para la COP21.

Luego como consecuencia de la COP21 vendrán los Mecanismos para un Desarrollo Limpio y los Bonos de Carbono Azules similares a los de Kyoto pero para proyectos sobre los océanos y ambientes costeros. Otro aspecto de suma importancia en el cual ya está trabajando la UICN es la legislación que se vendrá con los Bonos de Carbono Azules. Partiendo desde lo más general primero estará el Tratado Internacional al cual deberán adherir los países que participen de la cumbre y ratificarlo. Luego cada país deberá sancionar sus leyes nacionales y demás complementarias.

Varios programas internacionales se crearon y están en marcha para darle forma a este nuevo sistema que formara parte de la economía mundial. Estos cuentan con amplio financiamiento de las principales potencias mundiales. Aquí se plantea el escenario más general como son

1



Legislatura de la Provincia de Río Negro

los grandes proyectos base, entre otros, de donde luego se sustentara científicamente el futuro acuerdo climático, hasta llegar al plano nacional y local. A partir de estos grandes proyectos se empezaron a hacer en el mundo actividades, seminarios, conferencias, etc.

En Estados Unidos existe la Iniciativa Carbono Azul manejada por la UICN y CI (Conservación Internacional) y la asociación The Blue Carbón Project entre los más importantes. En Europa se hicieron los proyectos CARBOOCEAN que funciono entre 2005 y fines 2009 y CARBOCHANGUE que inició en marzo de 2011 hasta febrero de 2015. Si se mirasen algunos informes técnicos de estos proyectos aparecen como una simple cuestión científica y medioambiental sin mencionar los mercados de carbono pero esto va mucho más allá.

Hasta el momento lo que se está haciendo en todo el mundo es en primer lugar instalando un estado de situación de los océanos y su degradación por acciones del hombre y que es lo que pasara sino se actúa. Esto es resultado de distintos estudios, mediciones e informes que miden la capacidad de captar CO₂. Esto justificara futuras acciones de quienes mandan en el mundo sobre los países en vías de desarrollo.

La Iniciativa Carbono Azul es el primer programa que se centra en mitigar el cambio climático mediante tareas de conservación y la restauración global de los ecosistemas marinos y costeros. El proyecto esta liderado por la UICN, Conservación Internacional (CI) y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, y cuenta además con la colaboración de diversos gobiernos, instituciones de investigación, organizaciones intergubernamentales y otros organismos internacionales.

La asociación The Blue Carbon Project apunta a conservar y recuperar la vegetación costera, facilitar el desarrollo de soluciones de mercado basadas en la compensación de emisiones de carbono azul, e impulsar programas de educación ambiental para concienciar a la sociedad.

El Proyecto Integrado Carboocean (Carboocean IP) es un proyecto europeo que fue encabezado por la Universidad de Bergen, Noruega y engloba estudios de universidades y entidades científicas, y se planteo como meta realizar una evaluación precisa de las fuentes y sumideros de carbono en el mar. El objetivo es reducir las incertidumbres actuales que existen en la cuantificación de los flujos anuales atmósfera-océano de CO₂. El PI proporcionará una descripción, comprensión orientada al proceso y predicción de las fuentes y sumideros marinos, con especial énfasis en los



Legislatura de la Provincia de Río Negro

océanos Atlántico y Austral a una escala temporal de -200 a +200 años desde el presente. CARBOCHANGUE es un proyecto internacional también coordinado por la Universidad de Bergen, Noruega donde 29 socios de 15 países unieron sus esfuerzos para investigar la absorción de carbono en el océano.

El Documento "Carbono Azul El Rol de Océanos saludables en la compensación de carbono", del año 2009 la ONU alerta sobre la importancia de los mares en el control del carbono atmosférico y propone la creación de un fondo de "Carbono Azul" para invertir en mantenimiento y restauración de ecosistemas marinos. Según el informe, los océanos capturan hoy una cantidad de carbono igual a la mitad de las emisiones anuales del sector del transporte mundial, y las almacenan en manglares, marismas saladas y hierbas marinas. La vegetación de los mares representa solo un 0,05% de la biomasa vegetal en tierra, pero almacenan anualmente una cantidad comparable de carbono, lo cual demuestra su intensidad y eficacia. Mientras que el carbono capturado y almacenado en tierra puede permanecer "encerrado" por décadas o siglos, el almacenado en océanos perdura por milenios.

La restauración de los sistemas marinos acompañada por una reducción de la deforestación de bosques nativos, asegura el estudio, que podría lograr un 25% de la reducción de emisiones requeridas para evitar un cambio climático de consecuencias peligrosas.

Actualmente la humanidad no está cuidando estos sistemas que cubren menos del 1% del lecho marino, los está dañando de forma acelerada. Desde la década del 40 se perdieron más del 30% de los manglares, cerca del 25% de las marismas saladas y más del 30% de las praderas de hierbas marinas. En la actualidad se pierden de 2 a 7% de estos depósitos de carbono al año y si no se toman medidas se podrían perder la mayoría de ellos en dos décadas.

El informe de la ONU asegura que si tenemos en cuenta que la restauración de estos sistemas podría compensar semejante porcentaje de emisiones y a un costo mucho menor que algunas de las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono que se están desarrollando en el mundo, discutir la creación de un fondo de Carbono Azul en Copenhague fue crucial.

Hasta aquí todo parece normal y amigable con el medio ambiente, ¿Quién se va a oponer a la restauración de los océanos y ecosistemas costeros para hacerle frente a las consecuencias del cambio climático? Nadie. Este nuevo sistema una vez que se institucionalice en la ONU permitirá el avance, aún más, de intereses extranjeros sobre el sur para



Legislatura de la Provincia de Río Negro

controlar nuestros recursos naturales. En nombre de restaurarnos los ecosistemas costeros vendrán, por las buenas, ONG ambientalistas, empresas o personas físicas extranjeras a invertir en proyectos de restauración y conservación de la misma forma que lo han hecho con los bonos verdes. En ese marco se instalaran y ejercerán un control territorial en nuestros ecosistemas costeros y allí emitirán un bono de carbono azul que se podrá comercializar en el mercado y empresas extranjeras podrán comprarlo y así seguir contaminando en otra parte del mundo. Esto siempre y cuando no nos anticipemos. De esa manera aumentara la dependencia financiera y tecnológica. El ecosistema dañado no captura tantas emisiones de CO2 como si lo haría si estuviera sano. Entonces el bono que se emite equivale a las emisiones que secuestra el ecosistema con buena salud y esa misma cantidad luego las emitirá una empresa en un país que haya asumido compromisos en el nuevo acuerdo internacional. Con los bonos azules más los bonos verdes se controlará la economía mundial.

Si vemos la situación en nuestro país tenemos dos herramientas legales que debemos aprovechar y manejar desde el estado en las provincias argentinas con costa marítima para restaurar ecosistemas y no dejarlo librado a la ecología global. Estamos hablando de las Áreas Naturales Protegidas y la Red de Sitios Ramsar. Las Áreas Naturales Protegidas deben ser manejadas por el estado, al menos en sus partes más importantes como lo es el financiamiento, infraestructuras y lo fundamental la educación ambiental. Los Guardias Ambientales que son el nexo con los visitantes deben tener una formación, pero desde un pensamiento nacional y no de la ecología global.

Podemos retroceder algunos años hasta el encuentro en Kyoto y ver como nacieron los MDL y los Bonos verdes y si realmente funcionan. El encuentro de Kyoto parte de suponer que el hombre es el responsable del calentamiento global. A partir de este encuentro se institucionaliza en la ONU el control del desarrollo industrial de todos los países que adhirieron al protocolo utilizando como excusa el cambio climático producido por actividades humanas. De esta manera el sistema financiero internacional pasa a controlar el desarrollo industrial de todo el mundo.

El objetivo principal de Kyoto fue reducir las emisiones de GEI en un 5,2% como promedio por debajo de los niveles 1990. Estos niveles debieron alcanzarse en el primer período de compromiso, establecido entre 2008 y 2012.

Se creo para lograr dichos objetivos el comercio de emisiones. De aquí derivan dos mecanismos:



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

- a) Mecanismos para el Desarrollo Limpio (MDL) y,
- b) Bonos de carbono o CER (Reducción de Emisiones Certificadas)

Con estos sistemas:

- a) se crea una dependencia financiera y tecnológica con países del mundo desarrollado
- b) se financia con la capacidad de nuestros sumideros de carbono la continuidad de la contaminación de empresas del primer mundo
- c) No resuelve el problema de la reducción de las emisiones de GEI.
- d) Se convierte en un negocio millonario.

El mercado de carbono verde no resultó como se esperaba. Las emisiones de GEI en el período 1990-2007 se han incrementado en los países desarrollados en un 11,2% en lugar de reducirlas en un 5,2% por debajo de los niveles de 1990.

En 2008 se otorgaron permisos de emisión de GEI por una cantidad 4 veces superior a las emisiones de 1990.

El discurso oficial de estos mecanismos dice que fueron inventados para reducir las emisiones pero la realidad y los hechos dicen todo lo contrario. Este sistema fue diseñado como una forma de revivir el sistema financiero internacional. En el año 2008 las transacciones totales de bonos de carbono llegaron a 126.346 millones de dólares, de los cuales el 73% correspondió a permisos de emisión. El dinero empezaba a moverse entre los bancos. Y allí aparece el negocio de las consultoras y las ONG internacionales que certifican la reducción de emisiones.

Si observamos la mayoría de los estudios realizados en los proyectos macro pareciera que estos dejan entrever que se trata solo de una cuestión meramente científica de mediciones de CO_2 para luchar contra el cambio climático y de restaurar ecosistemas costeros. A simple vista parece que se trata de crear un fondo de carbono azul para restaurar los ecosistemas marinos del planeta. Esto no es así ya que quienes financian estos proyectos mandan en el mundo y detrás de esto está la Unión Europea en su conjunto que ha destinado millones de dólares, está la ONU y ONG internacionales como la UICN y la CI. Detrás de estos hay una estrategia política por sobre la científica.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Con estos sistemas funcionando pareciera que la economía del mundo en el futuro no se medirá ni por el patrón oro ni por el dólar, se medirá por el patrón CO₂ que emiten los países. Los países que tengan bajas emisiones de GEI y tengan un amplio margen para emitir CO₂ serán los ricos del mundo. Tendrán un superávit de CO₂. Podrán vender la capacidad de sus sumideros de carbono azul. Por ello es que los Bonos de Carbono Verdes sirven para que una empresa que no puede cumplir con los objetivos de reducir sus emisiones de GEIs puede adquirir un Bono de Carbono Verde y pueda seguir emitiendo CO₂, o sea contaminando, y no deba cerrar sus chimeneas. Luego se vendrán los Bonos de Carbono Azules que servirán para lo mismo complementándose a aquel sistema. Algunas ONG ambientalistas ya han planteado la creación del impuesto al co₂.

Si esto se concreta, la provincia de Río Negro y el país no puede quedarse afuera de la discusión por la riqueza que tenemos de sumideros de carbono en nuestro mar interior en el Golfo San Matías y en todo el mar Argentino hasta la milla 200 esperando que vengan a imponernos un sistema similar a Kyoto.

Siendo la capacidad de sumidero de carbono correspondiente a las 200 millas marinas creemos que nuestro país debería de manera inmediata tener una política acorde a esa realidad e iniciar los estudios científicos correspondientes a través de nuestras universidades y no esperar que nos lo impongan otros.

La discusión en cuestión se debe dar a través de dos caminos:

- 1) Las investigaciones científicas
- 2) El Marco o estrategia política desde el Parlamento Patagónico

Por un lado, tenemos las investigaciones científicas en desarrollo de cada provincia con costa marítima sobre la capacidad de captación de CO₂ de las costas patagónicas a través de las áreas respectivas de sus universidades nacionales teniendo en cuenta los estudios e informes sobre Carbono Azul. En caso de que no lo estén se deben sumar a ello las secretarías y ministerios de ambiente. Todas las universidades nacionales de cada provincia con costa marítima cuentan con sus carreras universitarias en materia ambiental e institutos de investigación.

Estos trabajos de medición del CO₂ en nuestro mar argentino ya se vienen haciendo en conjunto con el



Legislatura de la Provincia de Río Negro

CONICET y con Buques de investigación como el Comandante Irizar o el Puerto Deseado que recorren las aguas haciendo mediciones en cooperación con Francia y como resultado de ello se publicó en la Revista Ciencia Hoy un trabajo titulado "Atrapando CO2 en el Mar Patagónico"² en noviembre de 2010. En el trabajo se revela que:

"el Mar Patagónico secuestra cuatro veces más CO2 que el promedio del océano global, en términos de balance anual, lo que la transforma en una de las regiones de mayor captura de CO2 del planeta."

Por ello tanto interés extranjero en la Patagonia. En el trabajo no se menciona el termino "Carbono Azul" por lo que debería enmarcarse en ello. El trabajo publicado dice también que:

"existen diversos caminos para la mitigación de los efectos del incremento antropogénico de los GEI. Los bonos de carbono son un mecanismo internacional propuesto en el Protocolo de Kyoto para la reducción de emisiones de GEI y sus consecuencias nocivas sobre el medio ambiente. El sistema ofrece incentivos económicos para las empresas privadas que contribuyan a la mejora de la calidad ambiental suprimiendo o disminuyendo la emisión GEI generada por sus procesos productivos, mientras que las que emiten más de lo establecido quedarían sujetas a un régimen de penalidades. De este modo se considera el derecho a emitir CO2 como un bien canjeable a un precio establecido en el mercado. Si bien la captura de dióxido de carbono realizada por el Mar Patagónico no es canjeable por bonos, la misma superaría los 600 millones de dólares anuales en el mercado antes descripto."

Aclaremos que no es canjeable en el Mercado de Bonos de Carbono Verdes creado en Kyoto en 1997 pero si será canjeable cuando se cree el Mercado de Bonos de Carbono Azul.

Bajando al plano provincial, en Río Negro la investigación técnica-científica de la capacidad de sumidero de carbono azul de nuestros mares la debería profundizar y continuar la Universidad Nacional de Río Negro teniendo en cuenta los informes de Carbono Azul de la ONU y la UICN. Este último punto lo deben tener en cuenta las demás provincias patagónicas con costa marítima.

Río Negro posee entre la oferta académica la carrera de Lic. En Ciencias del Ambiente con la



Legislatura de la Provincia de Río Negro

cual podría firmar los convenios necesarios con universidades extranjeras y con las universidades de la provincia de Chubut porque es nuestra universidad y trabaja para el desarrollo provincial. Esta carrera provee además de los guardias ambientales que custodian las áreas naturales protegidas. Otra universidad que si bien es de la provincia de Neuquén y que debería complementarse con la primera y que viene colaborando con el desarrollo de nuestro mar interior es la Universidad Nacional del Comahue con su Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni -Departamento de Ciencias Marinas con asiento en la ciudad de San Antonio Este. Recientemente se creó del Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS).

La vecina provincia de Chubut paralelamente debe profundizar el tema con sus universidades ya que el Golfo San Matías lo comparten ambas provincias el cual se extiende hasta la Península Valdez. Dentro de la Península Valdez están el Golfo San José y el Golfo Nuevo que cuentan con la protección de Patrimonio Mundial y de Área Natural Protegida provincial. Existe la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) con su Centro Nacional Patagónico (CENPAT) que es un centro multidisciplinario de investigación científica y tecnológica, dependiente del CONICET y de referencia en la Patagonia Argentina con asiento en la ciudad de Puerto Madryn. Las investigaciones científicas que se desarrollan hoy en el Centro abarca la biología y el manejo de recursos acuáticos y terrestres, la oceanografía y meteorología, las ciencias sociales, la geología, la paleontología, y los estudios de diversidad, sistemática y evolución. Esta variedad de temas ha acompañado al proceso acelerado de crecimiento social y económico de la Patagonia, basado en particular en el aprovechamiento de sus recursos naturales, eje de la mayor parte de las investigaciones del CENPAT.

En la provincia de Santa Cruz existe la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) Ingeniería en Recursos Naturales Renovables entre otras.

En Tierra del Fuego esta la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur con la carrera de Lic. En Ciencias Ambientales y Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales.

El marco político internacional que describe las actividades necesarias para incluir áreas marinas costeras, como manglares, marismas de marea y praderas marinas, en el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) figura en el informe titulado "Marco político relativo al carbono azul" presentado en 2011 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza



Legislatura de la Provincia de Río Negro

(UICN) con sede en Suiza y Conservation International (CI) con sede en Virginia-Estados Unidos, dos de los principales organismos internacionales miembros de la iniciativa Carbono Azul.

Esta iniciativa es liderada por la UICN, CI y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, en colaboración con gobiernos nacionales, instituciones de investigación, organizaciones intergubernamentales y otros organismos internacionales.

En él se hace un llamado a la comunidad internacional en el marco de las conversaciones sobre cambio climático de las Naciones Unidas celebradas en Durban (Sudáfrica) del 28 de noviembre al 9 de diciembre de 2011 (COP17) con el fin de que se tenga en cuenta la conservación de las áreas costeras en las políticas relativas al cambio climático y en la negociación de los procesos de financiación. En el estudio también se pone de manifiesto la necesidad de que el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención Ramsar sobre Humedades y el mercado voluntario de carbono tengan en cuenta los ecosistemas marinos costeros.

La Iniciativa Carbono Azul es el primer programa centrado en mitigar el cambio climático mediante la conservación y la restauración de los ecosistemas marinos y costeros a nivel global.

En 2012 el Ministerio del Ambiente del Ecuador, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Conservación Internacional Ecuador (CI-Ecuador) llevaron a cabo la reunión del Grupo de Trabajo en Políticas de la Iniciativa Carbono Azul.

Por supuesto que estas investigaciones científicas deben ser acompañadas de una estrategia política y no quedar en lo meramente científico, sino después lo captan otros intereses políticos extranjeros. La mayor instancia política a nivel regional en este caso viene a ser el Parlamento Patagónico. En caso de que no se estén realizando este tipo de investigaciones sobre la capacidad de sumideros de carbono de las costas patagónicas se deben impulsar desde el Parlamento Patagónico como proyecto de recomendación hacia las provincias que lo componen y por lo menos ya queda instalado políticamente en el debate hasta el próximo año cuando se realice la primer sesión anual del mismo. Argentina y sobre todo la Patagonia debe tener su propia política en la materia y no esperar lo que digan los organismos internacionales como la ONU o la UICN para ser absorbidos por ellos.

Primero debería ser declarado de interés el trabajo de medición de CO₂ en el Mar Patagónico como



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Carbono Azul y por el potencial que tiene por cada legislatura provincial de las provincias patagónicas con costa marítima (Río Negro, la municipalidad de Carmen de Patagones participa del Parlamento Patagónico con voz, pero sin voto, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) y por ultimo por todo el Parlamento Patagónico. Si uno rastrea proyectos de declaración o recomendación en dicha materia en el Parlamento Patagónico no existen. O se debería realizar desde el mismo organismo un proyecto de recomendación dirigido a las provincias que lo componen y a sus universidades respectivas para que comiencen a realizar las investigaciones correspondientes antes de que nos impongan el tema desde los organismo internacionales y no podamos si quiera discutirlo.

Por parte de la provincia de Río Negro desde el año 1986 cuando se anunció el traslado de la capital a Viedma que se pretende crear el Área Natural Protegida Isla Villarino-Barranca Sur pero eso todavía no ha pasado. Se espera que se avance en las discusiones para crearla antes de fin de año o a principios del 2017. Creando el ANP se neutralizaría el avance de organismos internacionales con intereses extranjeros, de universidades extranjeras en nuestras costas que han avalado el proyecto enviando notas de apoyo a la legislatura y que conforman el expediente. El área natural protegida debe ser creada por desición propia de la provincia de Río Negro en el marco de un desarrollo propio y no porque recibamos presión del hemisferio norte. El interés de las ONG nacionales e internacionales que reciben financiamiento y directivas de universidades del hemisferio norte que apoyan la creación de la misma es por la conservación en si mismas y principalmente por los bonos de carbono azules que se pueden implementar a futuro que a su vez son de interés para la economía mundial. Esta zona está clasificada como una de las que tiene mayor biodiversidad en la costa Patagonica según estos organismo internacionales. Hay que protegerla legalmente con zonas para estudios científicos ante los impactos ambientales que se producen. La provincia de Río Negro debe ocupar y controlar dicha zona de forma inmediata con la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable provincial sabiendo que el mar patagónico donde se incluye nuestro mar interior (Golfo San Matías) tiene una capacidad cuatro veces superior a los océanos del mundo para captar CO2 y un valor monetario inmenso si se crea el sistema financiero de Bonos de Carbono Azul.

Por ello:

Autor: Tania Tamara Lastra.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

COMUNICA

Artículo 1°.- Al Parlamento Patagónico que recomiende a las provincias con costa marítima que lo integran desarrollen y/o profundicen a través de sus universidades nacionales e institutos de investigación los estudios de la capacidad de sumideros de carbono de ecosistemas marítimos y costeros, conocido como Carbono Azul, en el marco de los informes, "Marco político relativo al carbono azul" desarrollado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el "Carbono Azul El rol de océanos saludables en la compensación de carbono" realizado por la ONU.

Artículo 2°.- De forma.