

# ecosistema

LA REVISTA DE AMBIENTE & NEGOCIOS

www.revistaecosistema.com

**NÚMERO  
TRES**



IMPRESO EN PAPEL  
CERTIFICADO FSC

**ENTREVISTA**  
**FRANCISCO CRESPO**  
EL VALOR DE UNA MARCA

**SOCIEDAD**  
**LÍDER POR CONVICCIÓN**  
ALAN GEGENSCHATZ

**LEGAL**  
**LA NORMATIVA  
AMBIENTAL ARGENTINA**  
LEONARDO DE BENEDICTIS

DOSSIER

# ENERGÍAS RENOVABLES



## Programa ProPymes

Porque son las pequeñas y medianas empresas las que hacen una industria grande.

ProPymes es un programa corporativo de cooperación y asociatividad entre la Organización Techint y sus pymes clientes y proveedoras. Crea herramientas y ofrece recursos para que las pymes mejoren su competitividad. Para que optimicen su gestión, inviertan, aumenten exportaciones, y sustituyan importaciones de manera eficiente. Un programa que ya cumple ocho años. Y que cumple con la industria argentina.

Asistencia industrial, capacitación, financiera, comercial e institucional | diagnósticos industriales | capacitación de directivos, mandos medios y operarios | financiación de inversiones para aumento de capacidad | misiones comerciales | estudios de mercado por sectores específicos | articulación con entidades empresarias y organismos públicos.



# PROPYMES

El compromiso de Techint con su cadena de valor

# PUNTO DE INFLEXIÓN

En un mundo en el que “no se concibe el funcionamiento de la sociedad sin la disponibilidad de cantidades abundantes de energía”\*, el uso eficiente de los combustibles fósiles y el desarrollo de fuentes renovables están en el centro del debate político, económico, legal y ciudadano.

Ese fue, de hecho, uno de los ejes del mensaje del presidente norteamericano Barack Obama desde el Despacho Oval, un recurso reservado tradicionalmente para anunciar guerras o abordar grandes crisis, sobre la gravedad de la situación en el Golfo de México tras la explosión y el naufragio de la plataforma Deepwater Horizon. En su discurso, llamó a aprobar una nueva ley de energía, propuesta que tuvo origen durante su campaña electoral.

En la arena local, el año 2010 marca un hito en el desarrollo de las energías renovables. Abril fue el mes del inicio formal del cupo nacional que regula el corte obligatorio de combustibles fósiles con biodiesel, iniciativa que se suma al cupo de etanol comenzado en enero del corriente. Además, se dieron a conocer los resultados del ambicioso Programa de Generación de Energías Renovables (GenRen) que, sin duda, marca un antes y un después en la producción energética argentina.

Por ello con la participación de expertos que aportan sus puntos de vista desde disciplinas diversas, el informe central de esta tercera edición de Ecosistema les acerca un panorama variado y actualizado de un sector que ya encendió los motores y presenta una clara oportunidad de desarrollo para un país como el nuestro.

Laurence M. Thouin  
Directora editorial

\* Ingeniero J. M. Chenlo Castro, profesor en el Master de Estudios Ambientales de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

## SUMARIO

**07/ OPINIÓN**  
¿ES UNA ENERGÍA RENOVABLE  
EL BIOCOMBUSTIBLE?  
Por Aleandra Scafati

**08/ FINANZAS**  
HACIA UN SISTEMA FINANCIERO  
SUSTENTABLE  
Una visión sobre el futuro del sistema  
financiero argentino.  
Por Javier Casas Rúa

**11/ EN POCAS PALABRAS**  
N (Nitrógeno)

**12/ ENTREVISTA**  
FRANCISCO CRESPO  
EL VALOR DE UNA MARCA  
Un encuentro mano a mano con el  
presidente de la División Sur de América  
latina de Coca-Cola.



**16/ BREVES RSE**  
10 años reciclando papel / Eco Peugeot  
Patagonia 2010 / El sueño de la taza propia /  
Aprender en vacaciones / Un día bien verde  
/ Por chicos y para chicos / GM Argentina  
planta árboles / Ecosistema, presente en  
Norquincó.

**18/ LEGAL**  
LA NORMATIVA AMBIENTAL  
EN LA ARGENTINA  
Por Leonardo De Benedictis

**20/ EL ESPECIALISTA**  
FSC EN LA ARGENTINA  
Emiliano Ezcurra

**22/ ARTE**  
ANDREA JUAN  
El bosque invisible, fotografías.

**26/ DOSSIER**  
LA HORA DE LAS ENERGÍAS  
RENOVABLES  
por Olivier Habonneaud y Alfred Friedlander

**28/ LEGAL**  
MÁS GENERACIÓN  
A PARTIR DE FUENTES  
SUSTENTABLES  
por Lucas García

**30/ ECONOMÍA**  
EMPRESAS, BENEFICIOS Y  
ENERGÍAS ALTERNATIVAS  
por Alejandro Einstoss  
y Martín Andrés Szybisz

**34/ EÓLICO**  
MAURO SOARES  
EL FUTURO SERÁ EÓLICO

**36/ BIOCOMBUSTIBLES**  
EL PAÍS DEL ORO VERDE

**38/ MUNDO**  
HACIA UNA ERA POST-CARBONO  
por Michèle Bernard-Royer

**42/ CASO**  
UNA OPCIÓN PARA LA  
INDEPENDENCIA ENERGÉTICA  
por Rodrigo Herrera Vegas

**44/ SOCIEDAD**  
LIDER POR CONVICCIÓN  
Alan Gegenschatz

**47/ DISEÑO SUSTENTABLE**  
CAUCHO RECICLADO  
Para sentarse a respirar aire puro.

**48/ BREVES NACIONALES**  
Cajas ecológicas / Envases FSC / Casa Calma:  
contaminación cero / Día del Viento / Meetings  
más verdes / Megaciudades 2010 / Primer festival  
ecológico / Green Film Fest / Tienda ecoamiga /  
Subsidios verdes.



**52/ RSE**  
COMUNICACIÓN AMBIENTAL,  
LOGROS Y FRACASOS  
El *greenwashing* y algunos pecados a evitar  
Por Marina Mármora

**54/ TERCER SECTOR**  
GREEN CROSS ARGENTINA



**56/ BREVES INTERNACIONALES**  
Vuelo verde / ¿Camisetas de PET? / Google ahora  
provee energía renovable / Puma rediseña sus cajas /  
Menos emisiones para Natura / Cierre automático que  
ahorra dinero / Botellas eco-eficientes.

**58/ PERFIL**  
DAVID SUZUKI  
A través de la fundación que lleva su nombre utiliza  
la ciencia y la educación para proteger la diversidad  
de la naturaleza y la calidad de vida.

# #3



© Andrea Juan,  
Serie El bosque invisible II,  
Patagonia 2008, fotografía.

### ANDREA JUAN ARTISTA DE TAPA

Andrea Juan es licenciada en Artes Visuales egresada de la Escuela Nacional de Bellas Artes y del Instituto Universitario Nacional de Artes (IUNA). Su obra se basa en investigaciones científicas y tiene un contenido reflexivo sobre el medio ambiente.

La fotografía que ilustra la tapa de esta edición de Ecosistema, forma parte de la serie "El bosque invisible". En el océano, el bosque invisible del fitoplancton marino juega un rol crítico regulando el clima en la Tierra. ¿Puede utilizarse para combatir el calentamiento global? Cada gota de agua en los primeros 100 metros del océano contiene miles de flora microscópica que flota libremente, llamada fitoplancton. Explorar cómo las actividades humanas pueden alterar el impacto del fitoplancton en el ciclo del carbono sobre el planeta es crucial para predecir los efectos ecológicos a largo plazo. Las tomas fotográficas se realizaron junto al Mar Argentino, Sección Patagonia. Su obra abarca video-instalaciones, esculturas, arte digital y fotografías.

[www.andreajuan.net](http://www.andreajuan.net)

### STAFF >

Directora editorial > Laurence Marie Thouin / laurencemarie@revistaecosistema.com • Directora ejecutiva > María Julia Tramutola / mariajulia@revistaecosistema.com • Jefa de redacción > Sol Oromí / sol@revistaecosistema.com • Directora de arte > María Laura Martínez / laura@revistaecosistema.com • Asistente de edición > Emilienne Brard / emilienne@revistaecosistema.com • Diseño > Azerty Comunicación / www.azertycomunicacion.com.ar / info@zertycomunicacion.com.ar • Impreso en papel FSC por Latin Gráfica S.A.  
Revista Ecosistema > Voltaire 5882 (C1414BUB) Buenos Aires, Argentina > 4773 2281.  
[www.revistaecosistema.com](http://www.revistaecosistema.com) / [hola@revistaecosistema.com](mailto:hola@revistaecosistema.com).

AZERTYCOMUNICACION  
BUREAU D'EDITION ET WEB DESIGN  
PARIS-BUE  
graphic design

Agradecemos la colaboración de Andrea Juan, Aleandra Scafati, Marina Mármora, Carlos Daniel Tramutola, Carlos Guido Tramutola, Isseny Romo ([issenyrq@hotmail.com](mailto:issenyrq@hotmail.com)), Pablo Sujo / [pablosujo.com](http://pablosujo.com), Juan Ignacio Aguerre, Juan Ignacio Fontana y Rodrigo Herrera Vegas.



# Sustentator

**CONCIENCIA ECOLÓGICA  
 ENERGÍAS SUSTENTABLES**

**www.sustentator.org**

## ¿ES UNA ENERGÍA RENOVABLE EL **BIOCOMBUSTIBLE**?

**E**n la última década ha surgido un gran interés por los biocombustibles, principalmente debido a que los gobiernos pretenden disminuir su dependencia de los combustibles fósiles logrando una mayor seguridad energética y menor emisiones de gases invernaderos. Bajo este escenario los gobiernos destacan diversas ventajas de los biocombustibles con respecto a otras energías, como la supuesta menor contaminación ambiental, la sustentabilidad de los mismos y la oportunidad de crecimiento para los sectores rurales. Por ello intervienen subsidiando o protegiendo la industria. A veces algunas cuestiones que parecen resolver conflictos generan nuevos conflictos tal vez peores, y hasta que las voces no se elevan, ya sea por desconocimiento o por carencia de pensamiento lateral, se promocionan soluciones que no son tales. Este puede ser el caso de los biocombustibles para las regiones emergentes.

En todos los procesos vinculados con la producción de biocombustible hay que analizar si el combustible obtenido puede considerarse una fuente renovable de energía. En los procesos industriales, puesto que resulta inevitable el uso de otras fuentes de energía (en la construcción de la maquinaria, en el transporte de materiales y en la cosecha con maquinaria agrícola), las emisiones producidas por esas fuentes no son emisiones netas. Si bien en procesos poco intensivos en energía pueden conseguirse combustibles con emisiones netas significativamente menores que las de combustibles fósiles comparables, no siempre se da este caso.

Hay que analizar también si se producen otras emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, en la producción de biogás, un escape accidental puede romper el balance cero de emisiones, puesto que el metano tiene un potencial 21 veces superior al dióxido de carbono. También hay que contabilizar los insumos indirectos de energía, como el agua dulce utilizada o los fertilizantes e insecticidas aplicados. Por último, y no por ello menos importante, hay que tener en cuenta el uso de los suelos. Esto es, si la materia prima empleada procede de cultivos ad hoc, hay que considerar si éste es el mejor uso posible del suelo, frente a otras alternativas de producir alimentos o reforestar. Hasta aquí el balance para el insumo. Pero además, la producción, el almacenamiento y el transporte de biocombustible requiere grandes cantidades

de energía. Si la energía utilizada para la producción (incluyendo todas las etapas) es mayor a la generada por el biocombustible, el saldo energético será negativo. Suponiendo que la ecuación dé negativa, se da la paradoja de acciones ambientalmente negativas para el país con exportación de acciones ambientalmente positivas para terceros países que debido a su superioridad económica están en condiciones de pagar más por mejores productos.

Si un país como la Argentina utiliza combustibles fósiles de sus propias reservas y produce biocombustible para exportación, estaría exportando energía limpia, para lo cual utiliza combustibles contaminantes, no renovables y de sus propias reservas. Las relaciones de precios juegan un papel fundamental. Sería interesante que países como el nuestro comprendan los costos planteados en esta encrucijada.

¿Cómo impactará la producción de biocombustible en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, especialmente en los países emergentes? Nuevamente volvemos a la Argentina.

Dado que el biocombustible se produce a base de granos comestibles y compite por el suelo que puede ser utilizado para la producción de alimentos, los impactos en los mercados internacionales de commodities son directos. Así, un aumento en la demanda de biocombustibles puede producir un aumento en el precio de los cultivos energéticos, el alza del precio de otros cultivos, un aumento en el precio de los productos que compiten por insumos con los combustibles energéticos, como puede ser la carne y/o una reducción en el precio de los subproductos de la producción de biocombustible.

Todos estos impactos se pueden dar de manera simultánea, con el consecuente aumento de precios en los alimentos que se consumen internamente y que suelen ser en muchos casos la base de alimentación de todo un país. ¿A quién o a quiénes beneficia efectivamente la producción de biocombustible? ❀

SI LA ENERGÍA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN ES MAYOR A LA GENERADA POR EL BIOCOMBUSTIBLE, EL SALDO ENERGÉTICO SERÁ NEGATIVO.



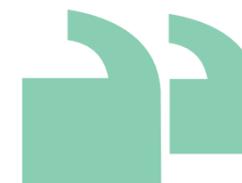
**Aleandra Scafati.** Especialista y posgraduada en estrategia, comunicación institucional, derecho y economía del medio ambiente y finanzas. Coordinadora del Instituto de Investigación Gestión y Pymes de Posgrado de la Universidad del Salvador-EPOCA. Fundadora del Grupo Ecomujeres.com.ar. Directora-Fundadora de Grupo Crecimiento Consultores.

# HACIA UN SISTEMA FINANCIERO SUSTENTABLE

EL FUTURO DEL SISTEMA FINANCIERO ARGENTINO VISTO BAJO DOS ASPECTOS DETERMINANTES: EL CONTEXTO DE ÉPOCA Y EL VÍNCULO EMOCIONAL ENTRE LOS BANCOS Y LA SOCIEDAD.



POR JAVIER CASAS RÚA, SOCIO LÍDER DE LA PRÁCTICA DE SERVICIOS FINANCIEROS DE PRICE WATERHOUSE COOPERS.



HAY UNA CLARA OPORTUNIDAD PARA LOS BANCOS DE RECONSTRUIR EL LAZO EMOCIONAL CON LA SOCIEDAD.

**T**oda visión superadora sobre una materia requiere un enfoque abarcador que incluya el contexto general que caracteriza la era que nos toca vivir. Para ello podemos valernos de las enseñanzas e *insights* que el arte contemporáneo nos provee y que ha logrado integrarse bajo una diversidad de dispositivos a la vida cotidiana de las sociedades. Así, podremos posicionarnos bajo puntos de vista diferentes frente al objeto de nuestro análisis y descubrir caminos y abordajes nuevos que quiebren los paradigmas del *status quo vigente*. Para evaluar el futuro de nuestro sistema financiero, es necesario abordar –además de las habituales evaluaciones numéricas, que vienen mejorando fuertemente desde el punto de vista de la rentabilidad y la eficiencia operativa– otros aspectos que, a mi juicio, son determinantes de la sustentabilidad futura de las entidades: el contexto de época y el vínculo emocional existente entre los bancos y la sociedad.

## EL CONTEXTO DE UNA ÉPOCA DE INCERTIDUMBRE

Claramente, hoy la posmodernidad avanzada nos enfrenta como nunca antes a la incertidumbre sobre el porvenir. En una exploración reciente que hemos realizado en PricewaterhouseCoopers sobre la población bancarizada, los entrevistados reconocen este estado de cosas, al que se le agrega el condimento particular de nuestra inestabilidad estructural como sociedad. La última crisis financiera global y las consecuencias que se siguen derivando de ella –caso Grecia, España y más– revelan nuestra condición de sociedad global abierta, expuesta a los golpes del destino. Es ineludible que la interconexión existente produce que los hechos ocurridos en un país tienen efectos colaterales en otros. La libertad individual que caracteriza a nuestra era se confronta con la vulnerabilidad existente. Existe un divorcio entre el poder, que es de naturaleza global, y la política, que es local y tiene dificultades para brindar soluciones efectivas. A ello se suma la pérdida de referentes institucionales, coronando el fin de la esperanza en las grandes salvaciones colectivas de la humanidad. En una encuesta reciente que hicimos en PricewaterhouseCoopers a los asistentes de un congreso empresarial, surge que el gobierno y la política, la iglesia, el sistema judicial y la policía han perdido representatividad en la sociedad,

siendo que la confianza está puesta sobre la familia, los amigos y los medios de comunicación. El paradigma de la seguridad, principal preocupación social que deriva de esta encuesta, se constituye en uno de los pocos argumentos de la política para mantener su poder. A su vez, las acciones para mitigar la inseguridad muchas veces generan más inseguridad. En relación a los gobiernos, se presenta una situación paradójica. Por un lado, se busca la legitimación estatal para afrontar los problemas de las crisis y, por el otro, se rechaza su intervención en la economía y la sobrerregulación. En la última Encuesta Anual Global a CEO de PricewaterhouseCoopers, entre las que figuraron más de 50 empresas argentinas, estos factores surgen como amenazas o barreras al desarrollo de los negocios. Por otra parte, este mismo estudio revela el crecimiento de la confianza en el desarrollo de los negocios para el corto y mediano plazo, respecto de la encuesta del año anterior. Esta tendencia se puede observar también en relación con las expectativas de contratación de personal. Por supuesto, la Argentina se muestra más conservadora y escéptica que países como Brasil. Otro dato interesante: se espera que el financiamiento de las actividades se realice en un 30% con el sistema bancario, algo que era inexistente hasta el año anterior, y un 70% con fondos propios. Hay una vuelta, en definitiva, a los bancos por parte de las empresas. En cuanto a los individuos, la propia angustia sobre el porvenir construye un narciso que sobrevive el presente y obtiene sus deseos en forma instantánea. El “hiperconsumo” –caracterizado por ser “experiencial”, democratizado, ecléctico y “aspiracional”– va construyendo las identidades efímeras de los consumidores. Hay un síntoma de falta de continuidad entre el hoy y el futuro en sociedades como la nuestra, donde las familias se endeudan hasta 5 ó 7 veces, guarismo que se obtiene considerando préstamos de consumo e hipotecarios. Por el contrario, los ahorros se sustentan en expectativas de futuro, lo que en parte explica el reducido crecimiento de los depósitos del sector privado en nuestro sistema bancario. Este “hiperconsumo”, si bien más racional a partir de la última crisis, contribuye a la constante lucha subjetiva con la temporalidad, siendo que el empleo del tiempo se diluye en actividades que no contribuyen mayormente a una mejor vida.

## EL VÍNCULO EMOCIONAL

Las “macrotendencias” nos demuestran que frente a las diversas crisis globales –terrorismo, recesión económica, desastres naturales, pandemias e inseguridad urbana–, las personas intentan resguardarse en tres escudos de protección: salud y calidad de vida; bienestar emocional y estético; y ética social (relacionada con la comunidad, el medio ambiente y la cultura). En una investigación reciente sobre población bancarizada, se revela la necesidad de los individuos de proyectar su futuro en la familia, hijos, emprendimientos personales y el desarrollo profesional. Hay una clara oportunidad para los bancos de reconstruir el lazo emocional con la sociedad. En el 2001 se quebró la confianza de los consumidores con el sistema bancario. Frente a ello, los sistemas de beneficios a través de descuentos en el uso de tarjetas de crédito comenzaron a generar cierto acercamiento, pero no lograron reconstruir el lazo simbólico perdido. Es más, el abuso de estos esquemas de baratas ciertamente deriva en un riesgo de “desfidelización” de las marcas. La pregunta es cómo podría gestarse esa construcción de valores. Cuando se indaga con las personas, el relato nos cuenta que quisieran recibir buena atención, beneficios reales, acceso a créditos a tasas razonables y que se premie la fidelidad y el pago a término. Los créditos se visualizan como el instrumento de acercamiento genuino y, a su vez, como un movimiento de apuesta al país, como fuente de credibilidad. Que un banco “te acredite” tiene un alto valor simbólico. Que un banco me “banque” y me “ayude a tener” son conceptos que se involucran de manera directa con el ser y su proyección de futuro. Un reciente estudio realizado en Londres por el antropólogo Daniel Miller revela que existe un profundo sentido emocional entre los objetos materiales de las personas y su relación con la naturaleza de los vínculos que se sostienen con otras personas y la comunidad. Los bancos tienen un excelente momento de oportunidad para conectar con la sensibilidad, reconstruir branding y, por qué no, contribuir a fomentar los valores licuados de nuestra sociedad: solidaridad y conexión con la comunidad, respeto y reconocimiento del prójimo, confianza, transparencia, formación y educación. ❀

# nitrógeno

EL NITRÓGENO ES UN ELEMENTO QUÍMICO Y UN GAS DIATÓMICO DE APARIENCIA INCOLORA. FORMA EL 78% DEL AIRE ATMOSFÉRICO Y ESTÁ PRESENTE EN MUCHAS SUSTANCIAS ORGÁNICAS E INORGÁNICAS.

\* El uso industrial más importante es la obtención de amoníaco ( $\text{NH}_3$ ), que luego se utiliza en la creación de fertilizantes. El consumo de nitrógeno por el uso de fertilizantes está en fuerte aumento a nivel mundial. En 1968 se utilizaban 30 millones de toneladas de nitrógeno en el mundo. En el año 2000 ese número había aumentado a **100 millones de toneladas**.

\* A pesar de que el hombre está compuesto por un **3% de nitrógeno**, no podemos asimilarlo directamente, sino que debe ser fijado por microorganismos antes.

\* El nitrógeno es beneficioso para el suelo y las plantas en bajas dosis, y tiene un rol clave en la producción de alimentos. Pero en altas dosis puede ser absorbido por el suelo y generar sales que son tóxicas para los seres vivos. Estas sales se pueden filtrar a cauces de agua tanto subterráneos como superficiales y contaminarlos.

\* En muchas partes del mundo, el lecho marítimo se vio seriamente contaminado a causa del **nitrógeno inorgánico**. Uno de los casos es el Mar Bohai, en China.

\* Los óxidos de nitrógeno son uno de los componentes del smog, por lo tanto uno de los principales protagonistas de la contaminación del aire. Uno ellos, el óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) es comúnmente utilizado en medicina como anestésico. Pero a su vez, el Nitrógeno está registrado como gas de efecto invernadero y contribuye al **6% del efecto invernadero global**.

Fuentes: Handbook of Chemistry and Physics, 90th Edition, CRC Press. IPCC Fourth Assessment Report, Cambridge University Press. China Internet Information Center, www.china.gov.cn.



## + Chicos + Educación

En Argentina + de 1.000.000 chicos no va a la escuela. Vos sos parte de la solución.

**¡Sumate hoy!**

**cimientos**  
Fundación para la Igualdad de Oportunidades Educativas

(011) 4829 8600

www.cimientos.org

ESTÁ AL FRENTE DE LAS OPERACIONES EN LA REGIÓN SUR DE AMÉRICA LATINA Y, AL IGUAL QUE SU PRODUCTO ESTRELLA, FRANCISCO CRESPO INSPIRA OPTIMISMO. MANO A MANO CON QUIEN DEDICA SUS DÍAS A LA MARCA MÁS REFRESCANTE DEL MUNDO.

## FRANCISCO CRESPO EL VALOR DE UNA MARCA

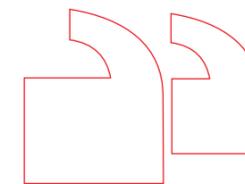


### ZOOM

Francisco Crespo es ingeniero industrial graduado en la Universidad de Los Andes, Colombia. Realizó diferentes cursos de especialización en Finanzas, Marketing, Liderazgo y Dirección General en prestigiosas universidades. En 1989 ingresó en la compañía Coca-Cola y hoy es el presidente de la División Sur de América latina.

Antes fue vicepresidente de Operaciones de la División Brasil. Previamente ocupó importantes cargos en diversos países de Latinoamérica: gerente regional en Chile, director comercial de Coca-Cola FEMSA de Buenos Aires, gerente de Operaciones y de Canales de Marketing en Argentina, director de Marketing y Operaciones en Perú y gerente de Operaciones en Ecuador.

Paralelamente, fue presidente de la Fundación Coca-Cola en Chile, director de la Cámara de Comercio de Estados Unidos en Chile y actualmente es vicepresidente de esa misma organización en la Argentina, director de la Asociación Escuelas Lincoln, director de la Fundación Fulbright y miembro de YPO (Young Presidents' Organization) desde el año 2003.



**N**ació en Nueva York. Vivió parte de su infancia en Ecuador. Estudió en Colombia, donde conoció a su esposa y con quien tuvo tres hijas. "Mi primer trabajo fue en Ecuador, antes de graduarme. Y es todo lo que he hecho en mi vida: trabajar para esta compañía", dice con el entusiasmo intacto. Más tarde, la firma lo llevaría a Perú, Argentina, Chile y Río de Janeiro. "Soy un ejemplo de que ésta es una aldea global y las personas nos movemos y generamos vínculos emocionales y raíces en muchos lugares. Lo maravilloso de este negocio es que permite conocer países en una amplitud y profundidad fascinante, porque en cualquier rincón se vende Coca-Cola o alguno de nuestros productos, pero Coca-Cola seguro." Hoy, desde Buenos Aires, comanda las operaciones de Bolivia, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay y Argentina. Nada menos que 700.000 clientes que atender, a través de los embotelladores, claro. "En realidad -dice-, nosotros somos el dueño de la marca, el que vende el concentrado, pero tenemos nueve socios embotelladores que son quienes invierten, producen y distribuyen el producto." La mayoría de los clientes es gente humilde cuyo sustento es el comercio. "Para algunos, lo que les llevamos puede llegar a ser el 20 ó 25% de su ingreso, tenemos la responsabilidad social enorme de mantenerlos bien atendidos, con precios competitivos y razonables, invirtiendo para que puedan progresar."

LA MISIÓN DE ESTA COMPAÑÍA ES REFRESCAR EN ESPÍRITU, PERO ADEMÁS INSPIRAR OPTIMISMO Y HACER UNA DIFERENCIA POSITIVA.

empujar el aprendizaje colectivo. Mi estilo es el de reunirse, discutir, nosotros mapeamos los procesos y tenemos rutinas en las que trabajamos todos los meses. Porque lo que genera el progreso es el método científico, esa capacidad de hacer una hipótesis de qué es lo que funciona, ir y buscar los hechos y probar. Si hay evidencia de que eso funciona hacer más, y sino dejar de hacerlo. Ese es el proceso que hoy llevamos a cabo las empresas profesionales. Y cada día más empresas

tenemos claro que ese mismo proceso es el que tenemos que aplicar a los temas de sustentabilidad. Por mucho tiempo hubo una discusión estéril al respecto. Al principio se llamaba algo así como filantropía, después RSE, pero en el fondo se trata de sustentabilidad. Todos dejamos una huella en lo que hacemos, positiva o negativa. En un mundo en el cual cada día hay más conectividad, las empresas tienen escalas mayores y todo se mide. Esto hace que seamos mucho más conscientes de un efecto que siempre estuvo ahí, pero mientras no lo veías te podía morder sin que te dieras cuenta. Hoy no hay excusa.

Por eso, estoy convencido de que la sustentabilidad es el aspecto más estratégico de una compañía; y que además deja el beneficio de hacernos sentir bien. El beneficio de pensar que lo que hago vale la pena, que estoy dejando una huella positiva. Si no lo haces, no estás cumpliendo con el primer mandato que tienes: cuidar de esta empresa, porque sino va a desaparecer. Antes tal vez no lo veías. ●●●

### ¿CUÁL FUE SU PRIMER TRABAJO EN COCA-COLA?

Era fieldman encargado de tres provincias en el sur de Ecuador. Es quien visita al embotellador y lleva la relación de la compañía Coca-Cola de una manera ordenada. Nosotros nos relacionamos con los embotelladores a través del precio del concentrado que ellos compran, y el presupuesto de marketing y de promociones también lo compartimos, entonces eso nos genera la necesidad de tener un diálogo. Es lo que hace el fieldman.

### ¿QUÉ CUALIDADES CREE QUE LO AYUDARON A LLEGAR AL PUESTO ACTUAL?

Creo que tiendo a ver lo que los norteamericanos llaman el big picture: mirar las cosas y tratar de decir cuáles son las más importantes. Y tengo una visión de las áreas de fortaleza sobre las cuales construir. Tengo una altísima capacidad de perseverancia, yo hice mucho deporte, nadé competitivamente, y en el deporte tienes que aprender a perseverar: es una escuela de vida. Otra característica: tengo una pasión por tratar de aprender, de entender qué es lo que hace funcionar las cosas. Estoy convencido de que siempre existe una solución y que está en mí la capacidad de encontrarla, de buscar la gente que me ayude a resolverlo.

### ¿CÓMO DEFINIRÍA SU ESTILO DE GESTIÓN?

Soy muy partícipe; me gusta estar cerca de lo que sucede, y siento la responsabilidad de aportar algo. Me fascina

## Para todos los gustos

Coca-Cola es la compañía de bebidas sin alcohol más grande del mundo, con más de 500 marcas en más de 200 países. Junto con Coca-Cola, reconocida como la marca más valiosa del mundo, la compañía cuenta con un amplio portafolio de productos: Coca-Cola Light, Coca-Cola Zero, Sprite, Fanta, Powerade, Cepita, Aquarius y una amplia línea de otras bebidas que ofrecen diferentes formas de hidratarse todos los días.

Coca-Cola inició sus actividades en la Argentina en 1942. Con un compromiso permanente hacia la sustentabilidad, la firma se concentra en iniciativas que protegen el ambiente y promueven el desarrollo de las comunidades donde opera.

[www.cocacoladeargentina.com.ar](http://www.cocacoladeargentina.com.ar)



Las marcas exhibidas son marcas registradas por The Coca-Cola Company, Atlanta, Georgia, sus afiliadas y/o subsidiarias.

••• ¿QUÉ MEDIDAS CONCRETAS ESTÁ TOMANDO LA COMPAÑÍA EN ESTE SENTIDO?

Nos preocupamos de que nuestros envases sean de material reciclable. Utilizamos la tecnología para diseñar las botellas cada día con menos plástico, y todavía tenemos mucho por hacer. Hemos reducido 3.700 TN de PET en los últimos cinco años en la Región Sur de América latina. En Bolivia ya funciona una planta que utiliza resina PET reciclada para la fabricación de nuevas botellas PET. En la Argentina esta planta estará funcionando a principios de 2011 en Pacheco. En Brasil y en México Coca-Cola lanzó recientemente la PlantBottle, una botella 100% reciclable, que contiene hasta un 30% de materiales de origen vegetal. Necesitamos crecer manteniendo nuestra huella de energía. Nuestros equipos de frío son 50% más eficientes que en el año 2000. Por otro lado, el agua es un insumo importantísimo para nosotros. Si ves a cualquiera de nuestros fabricantes, al final del proceso hay una pecera con agua tratada que es apta para la vida. Medimos constantemente cuánta agua gastamos para lo que producimos, y venimos reduciendo año a año.

¿A PARTIR DE CUÁNDO HAY ESTA TOMA DE CONCIENCIA?

Siempre hubo un alto nivel de conciencia. A nuestros embotelladores les exigimos estándares de calidad que van muchísimo más allá de la legislación. Esto del tratamiento de efluentes tiene 15 ó 20 años. El tema del Package Design Optimization tiene 15 años. Desde nuestro anterior Chairman, y ahora también, hay una mayor claridad con respecto a cuál es el foco. Siempre hubo conciencia, pero cada vez hay más claridad y más foco. Esto, unido a la perseverancia, hace la diferencia. Somos la única empresa en América latina certificada en Life Balance por la Hertie Foundation de Alemania. Estamos convencidos de que las cabezas que mejor piensan son las que han tenido tiempo de reflexionar, de contemplar. Las otras piensan en el corto plazo, están asfixiadas y no tienen buenas ideas. Uno tiene que trabajar en lugares que tengan valores similares a los propios, por eso estoy en esta empresa. La misión de esta compañía es refrescar en cuerpo, mente y espíritu. Pero además tiene dos elementos más: inspirar optimismo y hacer una diferencia positiva. Algo que va con mi forma de ser.

LA SUSTENTABILIDAD ES EL ASPECTO MÁS ESTRATÉGICO DE UNA COMPAÑÍA, Y QUE ADEMÁS DEJA EL BENEFICIO DE HACERNOS SENTIR BIEN.

¿QUÉ SIGNIFICA EXACTAMENTE "HACER UNA DIFERENCIA POSITIVA"?

Todo aquel que toque nuestros productos tiene que salir beneficiado. Los embotelladores llevan productos dos y tres veces a la semana a sus clientes, que son muy pequeños, que a veces están en lugares aislados. Los entrenamos, los traemos a las fábricas de los embotelladores o éstos llevan camiones que son aulas con profesores para que les ayuden con temas comerciales. En Chile, por ejemplo, Coca-Cola Embonor tiene un proyecto de mi-



crocréditos con el banco BCI Nova para el desarrollo de pequeños clientes... En realidad, cuando destapas una Coca-Cola, estás accediendo a un momento de felicidad, no es más que eso. Un momento de felicidad accesible. Te va a refrescar, te dará energía, vas a sentir placer y probablemente tendrás una memoria de algo bueno.

¿CÓMO CONGENIAR LA IDEA DE FELICIDAD INMEDIATA CON UN FUTURO SUSTENTABLE QUIZÁS MUY LEJANO?

No es una pregunta de cuál de las dos, es más una pregunta de cómo se hace. Nosotros sabemos más o menos bien cómo comunicar todo lo que está detrás de la salud emocional que Coca-Cola te ofrece. Y convengamos que para estar sano primero tienes que estarlo emocionalmente. El año pasado hicimos una primera experiencia de comunicar qué hacemos en torno a la sustentabilidad, con el comercial que decía "Mi papá conduce un camión pero hace mucho más que conducir un camión", donde se mencionaba a la organización Cimientos. Fue un buen comercial, pero es un área más compleja. Por un lado hay evidencias de que quienes te tienen confianza y además adoran la marca son el corazón de

tu negocio. Pero para tener confianza, el consumidor tiene recompensas y penalidades sobre ciertos temas: el medio ambiente, el bienestar y la salud... Cuando les contamos que damos 5000 becas con Cimientos, o que sacamos tantas toneladas de plástico, y particularmente en este país, la gente tiende a ser suspicaz, ¿por qué me están diciendo esto? En todos lados pasa, pero es más acentuado aquí. Entonces estamos viendo cómo satisfacemos esa curiosidad, porque el consumidor nos pregunta por qué no le contamos más. Creo que estamos aprendiendo cómo hacer mejores comerciales que comuniquen sin volverse suspicaz, pero que brinden la información que los consumidores nos están reclamando.

¿EN QUÉ MEDIDA EL TEMA PUEDE AFECTAR LA IMAGEN Y ATACAR EL PRESTIGIO DE LA MARCA?

Si miras el valor de la empresa, la compañía Coca-Cola debe valer U\$S 100 o 120 billones. Si miras los activos en todo el mundo, tendrá activos por U\$S 30 billones. Hay una diferencia de U\$S 70 billones, que es el valor de esta marca. El valor más grande que tenemos en las manos es nuestra marca. Y por eso cuidar esa reputación es absolutamente prioritario. Según las mediciones, tenemos 75% de confianza. Eso quiere decir que tenemos la enorme responsabilidad de que jamás de esos 75 de cada 100 argentinos se sienta traicionado con algo que hacemos. Cuando actuamos la pregunta es ¿cuál es la huella que dejo y de qué manera hago que mi huella sea positiva mientras hago crecer el negocio?

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES DESAFÍOS DE LA REGIÓN EN EL LARGO PLAZO Y QUÉ LUGAR OCUPA EL CUIDADO DEL AMBIENTE?

Tenemos una prioridad: asegurarnos de que nuestros productos, particularmente Coca-Cola, estén al alcance del bolsillo de los consumidores. Por eso hacemos empaques retornables, por eso tenemos la botellita a \$ 2. ¿Cuál es el lado bueno de estar en el ritual de la comida diaria de la gente? La maravilla es que estás muy cerca del corazón de la gente. El compromiso de eso es que no los puedes abandonar. Hemos ido innovando para que el consumidor tenga opciones. Hoy el consumidor tiene nuestros jugos Cepita, Epika y estamos comprometidos con tener un portafolio más amplio. Estar cerca de los gustos y dar opciones y asegurarnos de que somos sustentables: con nuestros clientes, que son nuestros socios, y con nuestro negocio.

¿HAY METAS CONCRETAS?

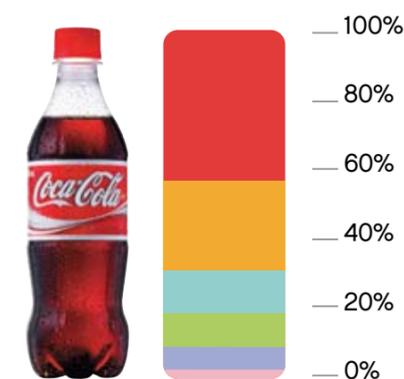
Tenemos lo que se llama la Visión 2020. El año 2020 queda lo suficientemente lejos como para ser agresivos, pero no tanto como para que te vuelvas irresponsable. Tenemos la métrica exacta de cuál es el nivel de energía, de agua, que debemos ahorrar, qué lugar deben ocupar nuestras marcas en la cabeza del consumidor en términos de atributos, qué nivel de compromiso. Somos Top 10 en Great Place to Work. En la Argentina estamos número 10, en Perú también y en Chile somos número 1. Queremos llegar a ser Top 5 aquí, que el 85% de nuestros partners nos elijan como proveedor preferido y ser el proveedor indispensable de la mitad de los tradicionales.

¿CÓMO AFECTÓ LA CRISIS INTERNACIONAL A LA COMPAÑÍA A NIVEL LOCAL?

El año pasado la crisis fue muy severa. Nosotros tuvimos la suerte de estar en una industria de consumo masivo,

## La huella de una Coca-Cola

En un trabajo conjunto, Coca-Cola del Reino Unido y The Carbon Trust (una organización inglesa sin fines de lucro cuya misión es acelerar la transición hacia una economía baja en carbono) midieron la huella de carbono de algunas de las bebidas más populares, incluyendo Coca-Cola, Coca-Cola Light y Coca-Cola Zero.



EL CUADRO MUESTRA LOS RESULTADOS DE UNA BOTELLA DE PLÁSTICO (PET) DE 500 ML DE COCA-COLA\*:

- Packaging (envase)
- Minoristas / Máquinas expendedoras (refrigeración)
- Ingredientes
- Fabricación
- Distribución
- Uso y eliminación

\* Los números indicados forman parte de un reporte oficial de la compañía para el caso del Reino Unido. Cada operación / territorio tiene condiciones particulares, que podrían variar de una realidad a otra.

y si bien fue un año difícil no vimos una caída del negocio en nuestra región. A nivel global tampoco; de hecho tuvimos un pequeño crecimiento, como aquí. Este año, conforme se recomponen las otras industrias, estamos viendo que seguimos con un crecimiento magro. Las estadísticas oficiales: alimentos y bebidas de hecho vienen en negativo en la Argentina, mientras automóviles, electrodomésticos y plasmas están creciendo. Este año todavía será difícil, mientras se recompone este balance. Creo que será otro año ajustado. 🌱

# BREVES RSE

## 10 AÑOS RECICLANDO PAPEL

El programa de reciclado de la compañía Telecom se lanzó en 1999 y, diez años después, la empresa calcula haber ahorrado 40 toneladas de papel, preservando casi 7.000 árboles. La venta del papel que se recoge en la compañía beneficia a la Fundación Garrahan del Hospital de Niños. El programa se implementó progresivamente en las diferentes regiones del país



en donde la empresa está presente, y tiene una organización específica para cada región, para facilitar la recolección y el reciclaje del papel.



## El sueño de la taza propia

Durante quince días del mes de abril, Starbucks Argentina invitó a sus clientes a que lleven su propio "tumbler" o pidan sus bebidas favoritas en tazas reutilizables. En el primer día de la campaña "Green Spark", 1.500 aficionados de la marca se sumaron a la iniciativa. Starbucks estima que si cada uno de ellos mantiene el hábito de utilizar tumblers en lugar de vasos de cartón, en 50 años se podrán salvar 11.784 árboles, equivalentes a 3.347 km<sup>2</sup> de bosque (16 veces y media la ciudad de Buenos Aires). Mientras tanto, las redes sociales de la marca registraron una cumbre de frecuentación: en un solo día, ingresaron más de 50.000 nuevos fanáticos de Starbucks Argentina en Facebook, sumando hoy más de 90.000.

## APRENDER EN VACACIONES

El hotel ecológico Yacutinga Lodge, ubicado en el extremo Noreste de la provincia de Misiones, organiza por tercer año consecutivo cursos de capacitación sobre los ecosistemas de la selva misionera. Todas las actividades se desarrollan dentro del refugio privado de Vida Silvestre Yacutinga, un remanso de paz de 570 hectáreas en plena naturaleza. Calendario de actividades: Los Mamíferos de Nuestra Selva (16 al 18 de junio), Los Primates (22 al 25 de julio), Las Aves (16 al 19 de agosto), Las Mariposas (17 al 20 de septiembre). El hotel organiza los traslados ida y vuelta desde Puerto Iguazú, la pensión completa, clases teóricas y salidas al campo. Más información: [conservación@yacutinga.net](mailto:conservación@yacutinga.net).



## ECO PEUGEOT PATAGONIA 2010

En su edición 2010, después de siete años de ausencia, Eco Peugeot eligió los paisajes patagónicos para volver a escena. Del 14 al 16 de mayo, diez equipos tuvieron que unir la cordillera de los Andes con el océano Atlántico, incluyendo tramos de enlaces con el vehículo oficial: la nueva Peugeot Partner Patagónica. El team Corredor Andino Garmont, de Bariloche, salió ganador por tercera vez consecutiva y llevó el premio mayor de \$ 20.000.



## Un día bien verde

El pasado 22 de abril se celebró el Día de la Tierra y, en sintonía con él, la empresa Nowa Energías proporcionó asesoramiento para que, por primera vez en la Argentina, un evento gratuito y al aire libre sea íntegramente alimentado con energía renovable. Por su parte, la firma Unitec Bio donó biocombustibles. Junto con el público en general, las empresas se unieron también al festival con acciones solidarias ambientales. Los empleados de la cadena hotelera Accor (Sofitel, Novotel, Mercure e Ibis) limpiaron, por ejemplo, la ribera del Río de la Plata en la Reserva Ecológica Costanera Sur.

## POR CHICOS Y PARA CHICOS



Por tercer año, Walmart y SC Johnson & Son desplegaron el material didáctico "Mi mundo y el nuestro", que la productora de contenidos educativos Foro 21 ideó para ellos. El material aborda tres problemáticas ambientales: la contaminación del agua, el deterioro del suelo y el cambio climático. Fue exhibido en cinco tiendas Walmart y comprendió un noticiero ecológico hecho por chicos y para chicos, un juego interactivo para reconocer situaciones de alerta ecológica y un cuadernillo con información y actividades recreativas para seguir aprendiendo en casa.

## GM Argentina planta árboles

El 5 de junio, Día Mundial del Medio ambiente, el complejo automotor que General Motors posee en Alvear, provincia de Santa Fe, recibió un grupo de estudiantes de la Escuela Industrial Superior (Universidad Nacional del Litoral).



Los jóvenes pudieron plantar un árbol simbólico, como parte del programa de forestación gracias al cual la automotriz ya plantó más de 3.500 árboles. Además, los estudiantes recorrieron la planta y aprendieron sobre tratamiento de efluentes, recolección selectiva de residuos (el 98,3% es posteriormente reciclado) y lombricompostaje de residuos orgánicos, que provienen de los comedores de la planta.

## ECOSISTEMA, PRESENTE EN ÑORQUINCÓ

El pasado 3 de junio asistimos a la inauguración del Centro Responde Lihué ("vida" en mapuche), una iniciativa de la comunidad rionegrina de Ñorquincó con el apoyo de la Fundación Responde y de LAN Argentina en el marco del programa Alas, que la ONG y la empresa de aviación desarrollan. El centro cuenta con una oficina de atención a los visitantes, un museo que recopilará la historia local; una biblioteca; un aula virtual con acceso a Internet; un salón de actividades culturales y sociales y un café literario.

Ñorquincó, cercana a El Bolsón, tiene 800 habitantes y otros 1000 en zonas aledañas. Una parte importante de su población es de origen mapuche, y su principal actividad económica es la ganadería. El Centro Lihué es un primer paso en la recuperación de oportunidades de desarrollo autónomo y sustentable para evitar el despoblamiento. Se espera que, como en otros centros de este calibre, la comunidad genere actividades culturales y turísticas. Uno de los ejes de la política de RSC de LAN Argentina es el desarrollo del turismo sustentable, además de la gestión del impacto de sus actividades en el ambiente y de un programa de acción social para comunidades desfavorecidas, en los cuales los empleados pueden participar como voluntarios. De hecho, quienes trabajan en el aeropuerto de Bariloche son la prueba más fehaciente de este espíritu de colaboración.



Arriba: el equipo de voluntarios de LAN.  
Abajo: sector aula virtual

# LA NORMATIVA AMBIENTAL EN LA ARGENTINA

POR LEONARDO DE BENEDICTIS\*

La preservación del ambiente viene adquiriendo una creciente importancia, de igual forma que ocurre con la herramienta normativa que integra la novedosa especialidad del Derecho Ambiental. Sin duda, es necesario alentar actuaciones ambientalmente amigables por simple convicción, sin perjuicio de lo cual siempre deberán existir normas que promuevan tales conductas y también obliguen a su observancia.

Argentina registra problemas ambientales inquietantes. La superficie boscosa disminuye año a año, el suelo observa deterioros que afectan seriamente su fertilidad, la contaminación del agua registra datos alarmantes y el aire, en particular el urbano, no pareciera tener una situación más halagüeña. También es preocupante la extinción acelerada de especies de la flora y fauna, siendo motivo de alarma la pesca depredadora que suele afectar al calamar y la merluza. Este cuadro de situación, con tendencias negativas en distintos campos de la problemática ambiental, tiene diversas causas, pero una de ellas, por cierto de singular relevancia, tiene que ver con ciertas deficiencias que observa nuestra normativa legal ambiental.

EL DERECHO AMBIENTAL ARGENTINO, SI BIEN REGISTRA IMPORTANTES AVANCES, VIENE OBSERVANDO ALGUNAS DEFICIENCIAS.

## ALGUNAS DEFICIENCIAS

El Derecho Ambiental argentino, si bien registra importantes avances, viene observando algunas deficiencias que limitan el abordaje exitoso de la problemática ambiental mencionada.

- \* Superposición de normas y competencias de control
- \* Vacíos normativos en temas de singular relevancia
- \* Exigencias de difícil o imposible cumplimiento
- \* Determinaciones irrazonable
- \* Ambigüedades e imprecisiones

La superposición de normas y competencias de control pareciera ser, esencialmente, la consecuencia de un federalismo todavía inmaduro, que no logra poner fin a las disputas entre la Nación, las provincias y los municipios, pese a los intentos que se realizan (el art. 41 de la Constitución Nacional dispone que corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección ambiental y a las provincias dictar las normas complementarias). Por otra parte, la superposición también se registra entre distintos órganos de la administración, lo cual obedecería a una excesiva descentralización de competencias ambientales y a una falta de coordinación de las mismas. Los vacíos normativos los observamos en temas tan importantes como los concernientes a la contaminación de

recursos vitales: el aire, el agua y el suelo. Si ligamos esta problemática con la del párrafo anterior, cabe mencionar que en el año 2002 se sancionó una ley de presupuestos mínimos de protección del agua (ley 25688) que era realmente necesaria para ordenar y completar la normativa de protección de ese recurso, pero atento a que muchas provincias consideraron que excedía los "presupuestos mínimos" concedidos a la Nación, la norma está hoy técnicamente vigente, pero efectivamente muerta o al menos agonizante.

Entre los requerimientos o exigencias de difícil o imposible cumplimiento, encontramos la obligación de contratar el seguro ambiental del artículo 22 de la Ley 25675 (Ley General del Ambiente). Dicho seguro, debe tener "entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño ambiental" que pueda generarse. Esta exigencia debe combinarse con la definición amplia e imprecisa del daño a cubrir (art. 27 ley 25675) y con el alcance extremo de la reparación a financiar (art. 28 ley 25675). En definitiva, se pide un seguro imposible.



Contaminación en el Riachuelo.

Entre las determinaciones irrazonables, encontramos el principio precautorio impuesto por la Ley General del Ambiente. Este principio revisite singular relevancia al permitir prohibir una actividad, producto o sustancia, aún cuando no exista "certeza científica absoluta" sobre su real peligrosidad (como expresa la Declaración de Río de 1992, la conferencia de la ONU sobre ambiente y sustentabilidad celebrada en Río de Janeiro en 1992). En realidad, la irrazonabilidad a la que aludimos se debe al agregado que hace nuestra ley, permitiendo fundar la duda en la falta de información. Estaremos de acuerdo en la conveniencia de prohibir algo, aun frente a las discrepancias de los científicos en torno a su peligrosidad. Lo irrazonable es habilitar la prohibición por el solo hecho de no contar con información sobre dicha peligrosidad. Finalmente, las ambigüedades e imprecisiones abundan en nuestro derecho ambiental, pero sin duda la más preocupante es la definición de daño ambiental del art. 27 de la Ley General del Ambiente. Conforme al mismo, daño ambiental es "toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas o los bienes o valores colectivos". Como podrá advertirse, en esta definición pueden entrar situaciones diversas que van más allá de lo que, en principio e independientemente de las

definiciones legales, pudiéramos considerar daño ambiental. Pensemos, simplemente, en el alcance que le podemos dar a la expresión "valores colectivos".

## CAUSAS Y NORMAS CLARAS

Es evidente que con deficiencias como las que observa nuestra normativa de protección ambiental, estaremos lejos de dar una respuesta eficaz a la problemática existente y no debemos sorprendernos si los problemas se agravan o persisten en el tiempo.

Entre las causas que llevaron al actual cuadro de situación, debemos computar la falta de un adecuado diagnóstico ambiental, las deficiencias o inmadurez de nuestro federalismo, la dispersión de competencias ambientales en diversos órganos de la administración y también, por qué no decirlo, el accionar de quienes utilizan la protección del ambiente con fines ajenos a dicha finalidad.

Respecto a esto último es posible advertir que, en muchos casos, detrás del escudo ambiental encontramos intereses políticos, sectoriales, comerciales, etc. Lamentablemente, la defensa del ambiente se encuentra tergiversada, en muchos casos, por quienes están interesados en foguear otros intereses.

Indudablemente, se deben atacar estas causas y además deben diseñarse normas cla-

ras, precisas y razonables que regulen los temas esenciales y prioritarios que surjan de un completo y actualizado diagnóstico ambiental.

Las deficiencias señaladas conducen a una excesiva discrecionalidad a favor de las autoridades que deban aplicar la normativa a un caso concreto, sean éstas judiciales o de la administración y, consecuentemente, alienan la inseguridad jurídica de quienes están alcanzados por sus exigencias.

Será necesario entonces, avanzar hacia la construcción de un Derecho Ambiental que resulte eficaz para garantizar una adecuada protección del ambiente, sin entorpecer el desarrollo de las actividades productivas necesarias. En definitiva, se trata de hacer realidad la compatibilidad y equilibrio que debe existir entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social, permitiendo, de esa forma, un desarrollo realmente sustentable. ❁

*Leonardo De Benedictis. Abogado egresado de la Universidad de Buenos Aires, especializado en Derecho Ambiental. Profesor de grado y postgrado en varias universidades y autor de diversas publicaciones sobre temas ambientales.*

REINVENTEMOS EL MAÑANA

# AMERICANA

SALÓN INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES | 9ª EDICIÓN BIENAL

ORGANIZADO POR RESEAU environnement

MÁS DE **8 000 PROFESIONALES**

**> 200 PRESENTACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS**

**> 650 REUNIONES DE NEGOCIOS**

FORO INTERNACIONAL DE ASOCIACIÓN DE EMPRESAS

50 PAÍSES | 200 CONFERENCIAS | 350 EXPOSITORES | 8 000 PARTICIPANTES

**INSCRÍBASE** como delegado de la Misión Comercial organizada por el Servicio Comercial de la Embajada de Canadá en Buenos Aires: [ana.fisher@international.gc.ca](mailto:ana.fisher@international.gc.ca)



# FSC EN LA ARGENTINA

**E**l Forest Stewardship Council (FSC) fue creado en 1993 por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) y Greenpeace, en respuesta a la alarmante tasa de deforestación que al día de hoy se mantiene sobre los últimos bosques nativos del planeta. Sólo en la Argentina la conversión de bosques a monocultivos agrícola-ganaderos principalmente se ubica en la amenazante cifra de 40 canchas de fútbol por hora, según cifras oficiales. Esta certificación busca dar una respuesta que, sin implicar detener el desarrollo del sector foresto-industrial, dote al mismo de estándares altos y exigentes de manejo forestal y condiciones sociales para sus operarios. Una tendencia que hoy el grueso de las industrias está siguiendo. Con la designación de un coordinador para la Iniciativa Nacional FSC en la Argentina se apunta a poner en marcha el actual Grupo de Trabajo FSC para que alcance la categoría de Iniciativa Nacional, algo que amerita cierta organización y acuerdo por parte de

LA CERTIFICACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL QUE CUIDA EL MANEJO DE LOS BOSQUES ESTÁ PRESENTE EN MÁS DE 50 PAÍSES DEL MUNDO.

varios actores, pero sin lo cual FSC Internacional no podrá reconocer una contraparte en nuestro país que represente a este esquema tan prestigioso de certificación. Se trata de una tarea multidisciplinaria, pues convergen para la formación de la Iniciativa Nacional representantes del sector empresarial, sindical, académico y ambientalista, entre otros. Actores a nivel individual o institucional de las esferas mencionadas conformarán las tres cámaras o grupos que dan forma a la Iniciativa Nacional (social, ambiental y económica). Para cada una de las cámaras no existe un número predeterminado de integrantes y la participación es voluntaria. Muchos se preguntarán sobre los beneficios que tiene para la Argentina tener una Iniciativa Nacional FSC, y particularmente para el sector foresto-industrial. La realidad es que el FSC ha logrado imponerse a nivel global como "la" marca de la sustentabilidad ambiental y social luego de

años de campañas públicas y de comunicación masiva sobre lo que implica que un producto forestal esté certificado bajo los principios y criterios del FSC. Por lo tanto, los consumidores exigen cada vez más productos con esta certificación. Un dato no menor es que el logo del FSC logró un amplio reconocimiento entre los consumidores y el público en general. Hoy, muchos mercados exigen esta certificación, o al menos la prefieren.

En la Argentina, las ventajas pueden ser varias para el sector. Por ejemplo, ante cualquier inconveniente para que una empresa o grupo de empresas certifiquen la Iniciativa Nacional tienen mucha más fuerza para tramitar prórrogas o excepciones ante el FSC internacional que un sector de empresas. También es más fácil acceder a financiamiento para capacitación y acceso a la certificación agrupada teniendo una activa Iniciativa Nacional que en caso contrario. Otro beneficio radica en la posibilidad de generar acciones de visibilidad para los productos FSC en el mercado local y potenciar de forma

complementaria y con una alta dosis de credibilidad social las acciones de marketing de las empresas certificadas.

Hoy cada vez son más los consumidores que exigen calidad más allá del producto, es decir, no sólo que sea de buena calidad y precio aceptable, sino que además las personas que participaron en su confección y el impacto ambiental que implicó producirlo observen parámetros sociales y ambientales óptimos. Este año, la Argentina está cerca de certificar su hectárea número 300.000. Empresas como Tetra Pak, junto con el sector de los supermercados y marcas líderes, como La Serenísima y Baggio, han logrado colocar el logo FSC en sus envases, lo cual ayudará a que se conozca más entre los consumidores locales. 🌱

[www.fsc.org](http://www.fsc.org)



Ingresó en Greenpeace a los 16 años como voluntario hasta llegar a ser Director de Campañas. Está armando su propia fundación: Banco de Bosques, que busca armonizar el manejo racional de los recursos forestales de los bosques nativos. En mayo del 2009 fue invitado por la Iniciativa Nacional FSC Argentina para ser su Coordinador.

EMILIANO EZCURRA  
eezcurra71@gmail.com



## Concurso Encuentro Juvenil Ambiental Bayer 2010 "Presentá tu proyecto medioambiental"



**Proyecto: Limpieza de la playa de San Isidro, Provincia de Buenos Aires.**  
Resumen: con un grupo de amigos estamos hace 3 meses yendo los fines de semana a limpiar la basura que encontramos en la arena y todo lo que el río va depositando. Hemos trabajado con la municipalidad para poner tachos de basura y así crear conciencia entre nosotros y los vecinos. Los tachos se colocan entre húmedo y seco, y así crear conciencia.

Te invitamos a presentar un proyecto medioambiental del cual formes parte, que este enfocado en reducir el impacto del fenómeno climático. Podrás ganar un viaje al "Encuentro Juvenil Ambiental Bayer" en Alemania. Un viaje de estudio, para vivir la experiencia de cómo la protección del medio ambiente es practicada por la gente, el gobierno y la industria en un país altamente desarrollado. Y tendrás la posibilidad de intercambiar experiencias entre jóvenes involucrados en temáticas medioambientales.

Participan todos los jóvenes entre 18 y 24 años al 8 de noviembre de 2010, residentes en Argentina. Encontrá las bases y condiciones en [www.tuhuellaclimatica.com.ar](http://www.tuhuellaclimatica.com.ar)

### PREMIO

Un viaje a Alemania para participar en el XII Encuentro Juvenil Ambiental Bayer, con todos los gastos pagos. Se elegirán dos ganadores.

Tenés tiempo hasta el 5 de septiembre de 2010.



[www.bayer.com.ar](http://www.bayer.com.ar)

Una iniciativa de  
**BAYER EMPRENDE**

# EL BOSQUE INVISIBLE



*Serie Antártida*  
100 x 150 cm  
Edición de 5.  
2010



*Serie Patagonia V*  
Fotografía  
100 x 135 cm  
Edición de 5  
2008

**Proyecto Antártida***Proyección III*

Fotografía

100 x 135 cm

Edición de 5

2005

**Serie Antártida**

Fotografía

100 x 150 cm

Edición de 5

2010

**Serie Azul III**

Fotografía

100 x 135 cm

Edición de 5

2009

**ANDREA JUAN** cuenta con una vasta trayectoria en el campo de las artes visuales y también se desempeña como docente y curadora. Su obra se basa en investigaciones científicas, con un alto contenido reflexivo sobre el medio ambiente. Trabaja en las disciplinas de video, instalación, fotografía y obra gráfica. En el 2007 recibió la beca del gobierno de Canadá y anteriormente las de Guggenheim de New York, UNESCO de Francia, Fundación Antorchas y Fondo Nacional de las Artes. Realizó residencias en Art Omi International Art Center (New York), en la Universidad de Quebec (Canadá) y en el Centro de Cultura de Viena (Austria). En el 2004 comenzó el "Proyecto Antártida", realizando video instalaciones y performances en el continente antártico.

# LA HORA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

POR OLIVIER HABONNEAUD Y ALFRED FRIEDLANDER\*

LA VENTAJA DEL USO DE CIERTAS FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE ES QUE NO PRODUCEN GASES DE EFECTO INVERNADERO NI OTRAS EMISIONES NOCIVAS. **LA TENDENCIA ES AL CRECIMIENTO**, PERO SIN EL DESARROLLO DE POLÍTICAS ADECUADAS SU PARTICIPACIÓN SEGUIRÁ SIENDO MARGINAL.

Si se mantiene el ritmo de consumo actual, las reservas estimadas de carbón a nivel mundial alcanzarán al menos para 200 años, mientras que las reservas de petróleo y gas sólo durarían entre 50 y 65 años, respectivamente. Si bien no hay un problema de agotamiento inminente de los combustibles fósiles, el stock es limitado y el consumo actual es 100.000 veces mayor que su velocidad de formación. La posibilidad de descubrir nuevas reservas implica altos costos de exploración que se justifican en caso de que sigan en alza los precios del crudo y del gas natural. Por otro lado, el 60% de las reservas de petróleo está ubicado en Medio Oriente, y esa concentración tan elevada genera a veces tensiones geopolíticas con repercusiones en los precios. No hay que olvidar que esa región también posee el 40% de las reservas de gas natural, mientras que otro 30% está en poder de Rusia y otros países de la ex URSS.

Simultáneamente, desde 1900 el consumo de energía a nivel mundial se multiplicó por treinta. Dicho crecimiento acarrea una consecuencia difícil de evitar: la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). De este modo, los combustibles fósiles (que representan el 80% de la matriz energética mundial) contribuyen en forma considerable al calentamiento progresivo del planeta, por el CO<sub>2</sub> emitido en su combustión. Como resultado, las emisiones se multiplicaron por 14, si se considera únicamente el siglo veinte.

## AYER Y HOY

Desde tiempos remotos, diversas formas de energía renovable han constituido una parte importante de la energía utilizada por los seres humanos, especialmente la que proviene de la biomasa y la energía solar, la eólica y la hidráulica.

Cuando en 1973 los precios del petróleo se cuadruplicaron en pocos meses, los Estados

industrializados empezaron a orientarse nuevamente hacia las energías renovables. Frente a los problemas del efecto invernadero o de la gestión de los desechos nucleares, el escaso impacto que tienen sobre el medioambiente convierte a estos recursos alternativos en la energía del futuro. Además, constituyen una oportunidad para los más de 2.000 millones de personas que aún no tienen acceso a la electricidad. Esas ventajas, combinadas con tecnologías cada vez más avanzadas y rentables, favorecen el desarrollo de las energías renovables, aunque todavía de manera desigual según el tipo de recurso considerado.

## BENDITO PAÍS

Hoy, la participación de las energías renovables en la Argentina ronda el 2,5%, mientras que las reservas probadas no superan los 9 años, tanto para el petróleo como para el gas. Si bien el gobierno argentino busca incentivar nuevas exploraciones, los precios de la energía en el país no propician inversiones masivas.

Por otro lado, el gobierno argentino, con la cooperación de la Comisión Nacional de Energía Atómica, decidió reactivar el sector de la energía nuclear. Para el 2011, está prevista la puesta en marcha de la usina Atucha II y la extensión de vida útil de la Central Embalse por 25 años más.

El Estado nacional incluye a las energías renovables en su programa energético. Así, aprobó la Ley 26190 de Fomento de Energías Renovables, que establece una meta del 8% en el consumo de la energía eléctrica nacional en los próximos diez años, a partir de incentivos en las tarifas de energía y exoneraciones fiscales. También implementó, junto con bancos multilaterales, el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales, que busca asegurar el abastecimiento de electricidad a 1,8 millones de personas que

viven en 314.000 hogares, y a 6.000 servicios públicos de todo tipo (escuelas, salas de emergencia médica, destacamentos policiales, etc.) que están fuera del alcance de los centros de distribución energética.

Sin embargo, a pesar de tener los mejores vientos continentales, un abundante potencial hidráulico, y de ser considerada el granero del mundo por su producción cerealera, la Argentina está lejos de aprovechar su potencial: sin contabilizar los biocombustibles (con una capacidad de producción de 2,5 millones de toneladas anuales estimada para el 2009), la penetración se estima en alrededor de 3.500 MW para los próximos diez años, con emisiones evitadas de CO<sub>2</sub> en el orden de los 5 millones de toneladas.

## Los pilares energéticos de la Argentina

En cuanto a la oferta y el consumo de energía primaria, del balance energético de nuestro país se desprende que la Oferta de Energía Primaria (OTEP) es altamente dependiente de los hidrocarburos (petróleo 36,7% y gas natural 51,5%), con un bajo aporte del carbón mineral (1,5%) y de la energía nuclear (2,7%). El aporte conjunto de las "energías renovables" alcanza un valor cercano al 7,6%: la hidráulica representa más de la mitad (4,1% del total) de ese aporte, mientras que la biomasa renovable no leñosa (productos de caña y otra biomasa) representa un 1,3%, y la leña (renovable) y el carbón vegetal se evalúan en una participación de apenas el 1,5%.

Fuente: *Secretaría de Energía, 2008.*

## EL PROGRAMA GENREN

El 20 de mayo del 2009, la empresa estatal Energía Argentina S.A. (Enarsa) realizó la apertura de las ofertas del Programa de Generación de Energías Renovables (GenRen). El programa contempla la provisión de 1.000 MW de energía renovable para cumplir con los objetivos de la ley 26190. La participación superó las expectativas, con 48 propuestas en las distintas energías ofrecidas. El total de lo ofertado sumaba 1.367,7 MW (mientras que el cupo propuesto era de 1.015 MW), con tarifas que oscilaban entre U\$S 119 y 175 por MWh, y plazos de instalación de los aerogeneradores marcados entre los 330 y 1.080 días.

El 1° de julio del 2010, el Gobierno anunció la instalación de 32 proyectos de energías renovables en el marco de esa licitación. Este resultado permitirá, en un plazo de dos a tres años, la incorporación de 895 MW a la matriz energética nacional, con una inversión estimada en U\$S 2.000 millones y la creación de 7.000 nuevas fuentes de trabajo.

Tal como se esperaba, más del 80% del total de energía licitada (754 MW) tendrá como fuente la energía eólica, que hasta ahora contaba en el país con sólo 30 MW instalados. Argentina es reconocida internacionalmente como uno de los países con mayor potencial

para el desarrollo eólico. Las otras energías, excepto los proyectos adjudicados de centrales térmicas a biocombustibles (110 MW) y de energía solar fotovoltaica (20 MW), que alcanzaron los cupos previstos, quedaron relegados. Escasos fueron los proyectos de mini hidroeléctrica adjudicados (10,6 MW de un cupo de 60 MW) mientras fuentes como la biomasa, los residuos sólidos urbanos o la geotermia no fueron seleccionados finalmente en el marco de la licitación (ver cuadro).

Las principales empresas beneficiadas con la licitación fueron Isolux, con 200 MW eólicos divididos en cinco proyectos, Emgasud, con 180 MW eólicos, cuatro emprendimientos y 34 MW térmicos a biocombustibles, e IMPSA (del grupo Pescarmona), con 155 MW eólicos en cuatro parques ubicados en Chubut y Santa Cruz.

Los contratos de compra del GenRen prevén la adquisición de energía durante quince años, que se estima es el plazo de recuperación de las inversiones. La incorporación de los nuevos proyectos permitirá cubrir un 3% de la generación eléctrica actual del país con fuentes renovables.

Oportunidades del mercado del carbono En la actualidad, la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> constituye un recurso novedoso para financiar la puesta en marcha de varios pro-

yectos de energía renovable. El mercado del carbono se ha convertido en un incentivo para el desarrollo de esas energías, ya que permite que los titulares de proyectos que reduzcan las emisiones, tanto a través del mecanismo de desarrollo limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto como del mercado voluntario, reciban en compensación una determinada cantidad de créditos de carbono (CER o VER). Esa cantidad se determina en función de las toneladas métricas de dióxido de carbono reducidas: así, pueden vender esos créditos a los países industrializados, para que éstos puedan cumplir con las metas de reducción fijadas en el Protocolo de Kyoto, o con objetivos de disminución de la huella de carbono para particulares, empresas u organismos públicos (mercado voluntario). Con valores que pueden fluctuar entre 10 y 15 € (para los CER), esos créditos de carbono constituyen hoy una variable fundamental para la rentabilidad y factibilidad de los proyectos de energía renovable. 🌱

*Olivier Habonneaud, responsable de operaciones para América del Sur del grupo ecosur, empresa especializada en los mercados del carbono y en la implementación de proyectos MDL.*  
*Alfred Friedlander, presidente del CECTAF.*

## El programa GenRen en cifras

Fuente	Potencia Licitada	Ofertas Presentadas		Proyectos Adjudicados	
	MW	MW	# de proyectos	MW	# de proyectos
1 Eólica	500	1.192	27	754	17
2 Térmica con Biocombustibles	150	155	7	110	4
3 Residuos Urbanos Sólidos	120	0	0	0	0
4 Biomasa	100	54	3	0	0
5 Mini Hidroeléctricas (hasta 30 mw)	60	14	5	11	5
6 Geotérmica	30	0	0	0	0
7 Solar Térmica	25	0	0	0	0
8 Biogás	20	14	2	0	0
9 Solar Fotovoltaica	10	23	7	20	6
TOTAL	1.015	1.442	51	895	32



# MÁS GENERACIÓN A PARTIR DE FUENTES SUSTENTABLES

POR LUCAS GARCÍA\*



La Argentina realizó importantes esfuerzos por desarrollar actividades asociadas a la generación energética basada en fuentes renovables, que se canalizaron a través de las diversas regulaciones.

## EL IMPULSO DE KYOTO

A partir de la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto, en diciembre del 2006 se sancionó la Ley Federal de Energías Renovables N° 26.190 para impulsar nuevas inversiones en el desarrollo de generación energética en base a fuentes renovables. Esta nueva norma continuó con el esquema de adhesión de la Ley 25.019, sin limitarse a la generación solar y eólica, sino que abarcó también todas las fuentes de generación renovables: geotérmica, mareomotriz, pequeña hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, e introdujo algunas variables al esquema de beneficios promocionales. La Ley de Energías Renovables propuso continuar con el esquema de la declaración de interés público y dio lugar a medidas de promoción, entre ellas:

- 1 · el objetivo de alcanzar en un plazo de 10 años una contribución en la generación, a través de fuentes de energía renovables, de al menos un 8% de energía eléctrica nacional;
- 2 · la creación de un régimen de promoción de inversiones para la construcción de obras destinadas a la producción de energía renovable para el mercado eléctrico mayorista argentino o la prestación de servicios públicos;
- 3 · el ajuste de las remuneraciones adicionales a pagarse a este tipo de generación en base a los fondos fiduciarios.

El Régimen de Promoción creado por la Ley de Energías Renovables dejó sin efecto los beneficios de estabilidad fiscal y diferimientos tributarios para adoptar el siguiente esquema básico: la devolución anticipada del Impuesto al valor agregado que hubiera sido facturado por la compra, fabricación, elaboración o importación definitiva de bienes de capital o la realización de obras de infraestructura; y la exclusión de los bienes afectados a las actividades promocionadas de la base de imposición del Impuesto a la ganancia mínima presunta.

Debido a que la Ley de Energías Renovables estableció un cupo anual para otorgar beneficios promocionales, la autoridad de aplicación del Régimen Promocional es quien seleccionará los proyectos a promocionarse en orden de mérito.

## LA REGLAMENTACIÓN Y SUS APORTES

La esperada reglamentación de la Ley de Energías Renovables, que demoró más de dos años de lo previsto, introdujo los siguientes aportes relevantes:

1. El Régimen Promocional será de aplicación tanto para inversiones en nuevas plantas de generación o ampliaciones y/o repotenciaciones de plantas existentes.
2. La autoridad de aplicación es el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, a través de la Secretaría de Energía; excepto en las cuestiones fiscales respecto de las cuales la autori-

dad de aplicación será el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

3. La Secretaría de Energía, en coordinación con las provincias –a través del Consejo Federal de la Energía Eléctrica–, establecerá el orden de mérito para los proyectos aprobados en base a pautas tales como a) creación de empleo; b) minimización de impacto ambiental; c) integración de la obra con bienes de capital de origen argentino.

4. Detalle del procedimiento y los requisitos para la presentación de proyectos de inversión promocionados bajo la Ley de Energías Renovables, entre los cuales se destacan: a) datos de identificación del solicitante; b) copia de los últimos estados contables; c) documentación acreditando cumplimiento de obligaciones fiscales; d) proyecto de inversión; e) estudio de factibilidad técnica y económica, con énfasis en la integración de bienes de capital de origen nacional; f) definición de beneficios fiscales solicitados; g) acreditación de la generación de puestos de trabajo.

5. Con respecto a los beneficios del Régimen de Promoción, aportó la alternativa de la devolución anticipada del IVA o la posibilidad de computar dicho impuesto contra otros tributos federales. Asimismo, previó la opción entre estos beneficios en el IVA o la posibilidad de realizar amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias de las inversiones asociadas a proyectos promocionados.

6. Propuso a provincias y municipios que adopten respectivamente medidas de promoción para los beneficiarios de la Ley de Energías Renovables, tales como: a) exenciones o reducciones en las alícuotas del Impuesto sobre los Ingresos Brutos, el Impuesto de Sellos y el Impuesto Inmobiliario; b) exenciones o reducción de tasas municipales.

## Cifras clave

A nivel mundial, la incidencia de la generación energética a partir de fuentes renovables totaliza un **18,4%**, siendo el **15%** derivado de la generación hidroeléctrica y el **3,4%** de la sumatoria de otras fuentes: solar, eólica, biocombustibles, geotérmica, biomasa, mareomotriz, etc.

A nivel regional, la generación a partir de fuentes renovables en América latina alcanza aproximadamente un 25%, principalmente hidroeléctrica (**10%**) y biomasa (**13%**).

Hoy la generación a base de fuentes renovables en la Argentina equivale al **12%** del total de la matriz energética, de los cuales el **11%** corresponde a la energía hidroeléctrica y el **1%** restante a otras, como la generación eólica, solar, biocombustibles y biomasa.

## PANORAMA PARA LA INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

No es casual que la Argentina impulse medidas tales como la Ley de Energías Renovables (y su reglamentación), debido a la necesidad de una rápida modificación en su matriz energética para corregir asimetrías y limitar la dependencia de la generación basada en recursos hidrocarbúricos no renovables. Estas acciones forman parte de una tendencia regional y tiene además motivaciones ambientales que justifican tales esfuerzos.

Por otra parte, a la oportunidad de inversión con pautas diferenciadas en un mercado como el de la generación eléctrica donde la demanda es cautiva, se suman los importantísimos factores naturales de este país, que constituyen su gran ventaja por sobre otros competidores por captar inversiones en la región. En el caso de la generación eólica, la Argentina es el país con mayor potencial de la región, ya que tiene cerca del 70% de su territorio cubierto con vientos cuya velocidad media anual, medida a 50 metros de altura sobre el nivel del suelo, supera los 6 m/s. Los recursos naturales cuentan con iguales potenciales en materia de generación solar y geotérmica.

En un escenario de crisis financiera global, la Argentina continúa trabajando en alternativas para acompañar el crecimiento sostenido de su economía con políticas energéticas de mediano y largo plazo. Las posibilidades de desarrollar proyectos de inversión en generación energética en base a fuentes renovables es sin duda una de las opciones de mayor potencial y auge. De la mano de ENARSA, la empresa energética pública nacional, y de empresas provinciales (como en San Juan, donde se impulsan múltiples proyectos de generación renovable, algunos de los cuales se encuentran en licitación), hay importantes proyectos en ejecución y licitación que contribuirán a la realización de los objetivos de la Ley de Energías Renovables y su reglamentación. 🌻

Lucas García. Abogado, asociado del estudio Beretta Godoy.



# EMPRESAS, BENEFICIOS Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

POR ALEJANDRO EINSTOSS Y MARTÍN ANDRÉS SZYBISZ\*

**¿QUÉ BENEFICIOS ECONÓMICOS PUEDEN OBTENER LAS EMPRESAS POR UTILIZAR ENERGÍAS LIMPIAS?** TEMAS A MENUDO DEJADOS DE LADO: EL USO DE LA TECNOLOGÍA O LA ESCALA ÓPTIMA DE PRODUCCIÓN, E ÍTEMS MÁS TRADICIONALES COMO LA INCIDENCIA IMPOSITIVA O LOS **NICHOS DE MERCADO**.

Desde tiempos inmemoriales los asentamientos humanos se han establecido cerca de las fuentes de agua, sea para usarla como alimento o como medio rápido de transporte. Es evidente que las ciudades que tenían esas fuentes cerca estaban mejor posicionadas. De la misma manera hoy, estar cerca de fuentes de energía se vuelve una ventaja considerable. En el caso particular de la Argentina, la Patagonia cuenta con un inmenso potencial de energía eólica y en el norte del país ocurre lo mismo con la solar. La Argentina es un país inmenso, desde La Quiaca hasta Ushuaia hay que moverse por 4268 km (la distancia entre París y Moscú es de sólo 2485 km). Integrar un país así implica un verdadero desafío.

## UN DESARROLLO EQUILIBRADO

Es difícil pensar en el desarrollo equilibrado y sustentable de un país sin que exista un equilibrio entre las diferentes regiones que lo componen. En este sentido, las ventajas en fuentes de energía alternativas que existen en el norte y al sur del país brindan una excelente oportunidad. Las llamadas "economías de aglomeración" (polos de desarrollo, sustentadas en estas ventajas comparativas) pueden ser útiles a la hora de pensar en la integración, de manera tal que el aprovechamiento de recursos renovables sirva de plataforma para un desarrollo sustentable e integrador.

El problema es que los centros de consumo están lejos de esas regiones. Por ello habrá que pensar en productos que sean fáciles de transportar; los que a su vez generalmente poseen alto valor agregado. Una de las posibles soluciones sería impulsar el desarrollo de centros de consumo cerca de las fuentes de abastecimiento; el problema es que la escala de producción mínima requerida seguramente demandará la venta fuera de la zona de influencia. Por ejemplo, en el norte

del país existe la posibilidad de reforzar los lazos de integración ya existentes con los países vecinos, cuya principal dificultad puede ser el del nivel de demanda. La aplicación de políticas proactivas y de largo plazo es fundamental para aprovechar el excepcional capital humano con que cuenta la región. Con los estímulos correctos, no sólo es capaz de aplicar las tecnologías necesarias para aprovechar los recursos renovables, sino (y lo más importante) de desarrollar nuevas tecnologías, que no sólo tendrían implicancias en el sector energético, sino que generarían un círculo virtuoso, aumentando la productividad de la economía en su conjunto.



Foto: TeneSol

¿Cómo abastecer a un planeta ávido de energía sin dañarlo?

La respuesta Siemens: Suministro eficiente de energía.

Nuestras innovaciones generan y distribuyen la energía que necesitamos de manera eficiente y reducen drásticamente las emisiones de CO<sub>2</sub>.

[siemens.com/answers](http://siemens.com/answers)

SIEMENS



### ALGUNAS CUESTIONES TÉCNICAS Y OTRAS NO TANTO

Debemos mencionar que todavía, y quizá por un tiempo considerable, las fuentes de energía tradicionales serán más baratas que las alternativas. Sin embargo, se discute cuán rápidamente pueden ser reemplazadas, pues depende fundamentalmente de factores tecnológicos. Lo que sí podemos vislumbrar es que tendencialmente los costos de las fuentes de energía tradicional irán subiendo y los de energías alternativas irán disminuyendo.

Normalmente el aprovechamiento de las fuentes de energía tradicionales requiere inversiones de escalas gigantes. Una de las ventajas de las fuentes de energía alternativa es que, dentro de un determinado margen, éstas se pueden adecuar a las necesidades de producción. Así, se logra independizar el desenvolvimiento de la producción de los vaivenes de demanda de energía del sistema general. Habrá que prestar atención al tema de la complementariedad de estas fuentes con las tradicionales, pero las ventajas señaladas más arriba merecen ser analizadas. En términos concretos, es concebible tener desde un generador eólico que cubra la demanda de una empresa mediana hasta microemprendimientos que se dedican a la producción de comestibles alimentados a hornos solares, como sucede en los Andes sudamericanos hoy. Muchos de estos proyectos pueden ser (y de hecho son) financiados con los llamados "bonos verdes", que tienen origen en políticas de estímulo a la "no contaminación".

La especialización en productos ecológicos merece ser tenida en cuenta como una interesante oportunidad de mercado, para lo cual es indispensable la existencia de la demanda de esos bienes y servicios. Muchos consumidores prefieren pagar más y saber que su consumo no tiene efectos contaminantes. Ya hay experimentos en este sentido, por ejemplo los restaurantes de comida donde todo el ciclo es ecológico, hasta el punto que se aprovechan los residuos para producir energía. La energía así generada constituye también una interesante alternativa para las explotaciones agropecuarias que están lejos de los centros de consumo y de distribución energética.

Dado lo dicho más arriba es difícil concebir la posibilidad de bajar los costos directos de la energía reemplazando fuentes tradicionales por alternativas; al menos rápidamente. Pero en plazos más largos, la probabilidad de que la producción derivada de procesos productivos de fuerte impacto ambiental sea gravada con impuestos sobre la contaminación adquiere relevancia. De implementarse estas energías lo antes posible, se pueden evitar los costos asociados a esos tributos más los provenientes de los mayores costos que puede tener la tecnología en el futuro debido a los cuellos de botella en los mercados respectivos por la gran demanda.

### INCENTIVOS Y VENTAJAS

Se pueden llegar a reducir costos mediante la utilización de bienes de capital más modernos que usen menos energía por unidad de output. Los incentivos vía tasas de interés reducidas para adquirir estos bienes de capital son una política



LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS PROACTIVAS Y DE LARGO PLAZO ES FUNDAMENTAL PARA APROVECHAR EL EXCEPCIONAL CAPITAL HUMANO CON QUE CUENTA LA REGIÓN.

interesante, que puede llegar a promover un recambio de bienes de capital más acelerado y contribuir al cuidado del medioambiente. El caso de ciertas

heladeras industriales es dramático: las más modernas suelen usar hasta 500 veces menos energía. De esta manera, se descomprime la demanda de energía vía un uso racional, mientras se permite desarrollar técnicas más eficientes para aprovechar las fuentes alternativas.

Si bien el desarrollo de tecnologías limpias o de productos elaborados con esas energías lleva un costo considerable en investigación y desarrollo, existen ciertas ventajas a considerar. En primer lugar, al que desarrolla la tecnología el mercado o el Estado le suele otorgar un monopolio temporal por los costos que implica replicar esas tecnologías o por las protecciones estatales que se obtienen. El caso de Nokia en el desarrollo de telefonía celular es un buen ejemplo. Por último, la adopción de tecnologías verdes puede permitir resistir la posibilidad de enfrentarse en el futuro a barreras paraarancelarias, debido a que las tecnologías con que desarrolla su producto cubrirán esas exigencias. Al mismo tiempo que se crean ciertas barreras de mercado naturales, que impiden que otras empresas entren en el mercado, porque obtener, copiar y asimilar una tecnología lleva un tiempo considerable.

En definitiva, el tema merece ser profundizado y ampliado porque es fundamental a la hora de las decisiones de todos los actores involucrados: el Estado, los consumidores y por supuesto, las empresas. El tema de coordinar esfuerzos entre ellos se vuelve prioritario para aprovechar al máximo las oportunidades que la situación plantea. 🌱

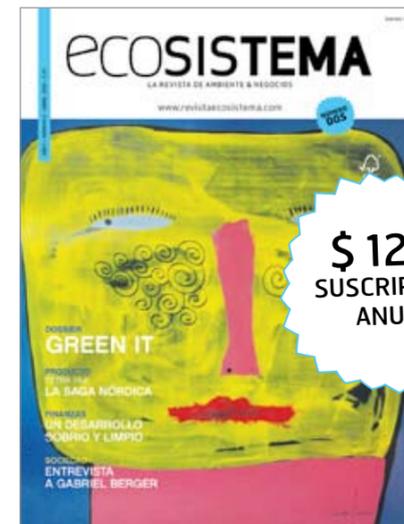
*Alejandro Einstoss, Licenciado en Economía (UBA), investigador y docente (FCE-UBA)*

*Martin Andrés Szybisz, Abogado con especialización económico-empresarial (UBA), Contador público (UBA), Licenciado en Economía (UBA) y docente (FCE-UBA).*

# La manera de hacer negocios está cambiando... SUSCRÍBASE A ecosistema

LA PRIMERA REVISTA INDEPENDIENTE SOBRE AMBIENTE Y NEGOCIOS

UN ESPACIO ÚNICO DE INFORMACIÓN, DIFUSIÓN  
E INTERCAMBIO DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES PARA EMPRESAS.



\$ 125\*  
SUSCRIPCIÓN  
ANUAL



Una botella de Viñas de Alto Salvador de regalo. Para disfrutar del sabor de un buen vino orgánico.

Tenemos el agrado de ofrecerles de regalo a todos nuestros suscriptores una botella de vino orgánico Viñas de Alto Salvador a elección: Malbec, Cabernet Sauvignon o Tempranillo. Las botellas están disponibles para ser retiradas en "La Esquina de las Flores" (Gurruchaga 1630, esquina Honduras, Palermo Soho), de lunes a sábados de 8:30hs a 20:30hs.

Complete el formulario de suscripción en [www.revistaecosistema.com](http://www.revistaecosistema.com)

También puede suscribirse vía correo electrónico a: [hola@revistaecosistema.com](mailto:hola@revistaecosistema.com) con sus datos personales, nombre y apellido, empresa, cargo, dirección, código postal y localidad, N° de CUIT personal o de la empresa, email y un teléfono de contacto.

#### DATOS DE PAGO

**Dirección postal:** "Azerty Comunicación", Pasaje Voltaire 5882, C1414BUB Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Forma de pago:** Comunicarse con la Redacción al (011) 4773 2281 o enviar un mail a [hola@revistaecosistema.com](mailto:hola@revistaecosistema.com)

#### VALOR DE LA SUSCRIPCIÓN ANUAL:

\* 125 pesos más IVA (más 30\$ + IVA para envíos al Interior).

Cinco números por año.



# EL FUTURO SERÁ EÓLICO

EN UN PAÍS CON TANTO POTENCIAL EÓLICO COMO LA ARGENTINA, TENEMOS AÚN MUCHO POR HACER. ENTREVISTA A MAURO SOARES, PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ENERGÍA EÓLICA DE LA CÁMARA ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES.

“La fórmula física para transformar la energía cinética (del movimiento) del viento en energía eléctrica es proporcional al cubo de la velocidad del viento, por eso es tan importante medir y evaluar correctamente el recurso”, explica quien dirige el Comité Eólico de la CADER. El comité está organizado en equipos que trabajan en temas de difusión y educación, regulación y financiamiento, e interconexión e integración a la red eléctrica.

El especialista señala que la energía eólica tiene dos áreas de desarrollo: la “pequeña eólica” o *small wind*, que se utiliza en lugares aislados y que puede llegar a abastecer una casa o un pequeño poblado (desde 0.5 hasta 30 kW); y la “eólica de potencia” o *MW-size wind*, cuyo tamaño puede superar actualmente los 5.000 kW por turbina. “El mercado se está moviendo cada vez más a turbinas más grandes, hoy el estándar está entre 1.5 y 3 MW”, dice Soares.

En el 2009 Enarsa lanzó una licitación pública que constituye un hito en el desarrollo de la industria eólica local. Se pidieron 500 MW, se presentaron ofertas por 1.182 y se adjudicaron 754, lo que demuestra el alto interés de todos los participantes en el desarrollo de esta industria. Habiéndose ya adjudicado los proyectos licitados, 17 en total, arranca una etapa muy interesante y que presenta varios desafíos: la suscripción de los contratos definitivos de venta de energía, el financiamiento de los proyectos y su construcción, y la adecuación de la red de transmisión para acomodar la inyección de la energía generada.

Como la mayoría de las energías renovables, la eólica requiere un elevado costo inicial y luego un bajo costo de mantenimiento. “Por eso es tan importante la regulación para



HACE FALTA UN MARCO MÁS AMPLIO, MÁS A LARGO PLAZO, Y ES PRIMORDIAL LA COMUNICACIÓN ENTRE EL SECTOR PRIVADO, EL PÚBLICO Y LAS UNIVERSIDADES.

el gas natural subieron en todo el mundo, en la Argentina seguimos teniendo precios más bajos y recién ahora se están creando incentivos reales para los proyectos. Personalmente, creo que hoy la eólica es muy competitiva con el gas natural, los combustibles líquidos y la energía eléctrica importados. Entonces hoy tiene mucho sentido para el sistema eléctrico invertir en eólica.

¿PUEDE LLEGAR A SER UNA PRIORIDAD?

Ojalá. En términos energéticos instalar energía eólica es como descubrir y desarrollar gas natural. En una matriz

fomentar la industria y dar un marco de seguridad a largo plazo al inversor y a los bancos que tienen que poner todo el dinero al principio y esperar 5, 10 ó 15 años para cosechar.” Un aerogenerador estándar de 2 MW puede costar unos U\$S 4 millones incluyendo base de hormigón, torre, góndola, aspas, servicios transporte y montaje, caminos, obras civiles y eléctricas. Para tener una idea, con ese equipo de 2 MW se puede alimentar de energía eléctrica 1000 casas ahorrando cada año 1.600.000 litros de gasoil (lo suficiente para que 1000 autos anden 20.000 km. cada uno).

¿QUÉ LUGAR OCUPA LA ENERGÍA EÓLICA EN LA MATRIZ ENERGÉTICA ARGENTINA?

Sobre un total de 25.000 MW instalados hay tan sólo 30 MW eólicos que fueron la punta de lanza de un plan que se empezó a truncar en el '98 y '99 con la recesión y los bajos precios del gas natural. En esa época la industria eólica recién empezaba a surgir a nivel mundial y Argentina era pionera. Sin embargo el desarrollo eólico local no acompañó el *boom* que tuvo la industria en otros países. Mientras el petróleo y



energética, tener mucho gas natural como Argentina es una bendición, ya que el gas es el combustible fósil más limpio y eficiente para la generación de energía eléctrica. El problema es que la Argentina hoy no tiene suficiente gas para alimentar su consumo y el crecimiento proyectado. En un escenario donde la energía eólica compite con gas natural y combustibles importados, ojalá se haga mucha energía eólica ya que se reduciría tanto el impacto ambiental como la dependencia externa. Con la energía eólica y una política integral e inteligente, se puede fomentar el desarrollo de proveedores locales, la manufactura de las torres, las aspas, los generadores, transformadores y servicios. Las empresas locales y las líderes globales pueden instalar plantas y crear miles de puestos de trabajo.

¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE LA ARGENTINA?

Primero el recurso eólico. Desde el centro de la provincia de Buenos Aires hacia el sur el recurso eólico es masivo. En la Patagonia hay lugares en los que en todo el año no hay una hora completa sin viento. Hoy, el desafío de la Argentina es generar una perspectiva favorable y previsible que permita alcanzar el nivel de tecnología, escala y eficiencia de otros países para producir, instalar y financiar proyectos eólicos a costo eficiente. Quizá esto último sea la desventaja competitiva del país. Pero el recurso es fenomenal. A modo de ejemplo, una turbina moderna instalada en muchos lugares de la provincia de Buenos Aires produciría el doble de energía que una idéntica instalada en Alemania.

¿LAS TURBINAS SE FABRICAN AQUÍ?

IMPESA tiene una planta en Mendoza que podría producir 30 ó 50 turbinas de desarrollo tecnológico propio al año. En el 2009 IMPESA instaló su primer prototipo de 1.5 MW, que actualmente está en proceso de certificación de diseño y producción de energía. También con ambición industrial otra firma argentina, NRG Patagonia, acortó plazos de diseño al comprar una patente a una empresa europea. Ellos desarrollaron el supply chain comprando cada uno de los componentes en Argentina y en el exterior, ensamblaron el conjunto, lo montaron y están haciendo el cableado para iniciar las pruebas de funcionamiento. Ambos prototipos son parte del proyecto Vientos de la Patagonia 1 de Enarsa, quien se compromete a adquirir los mismos cuando estén en funcionamiento comercial y a dar a estas empresas una preferencia para abastecer futuros proyectos con tecnología nacional. También INVAP tiene en desarrollo incipiente un modelo de aerogenerador de potencia.

¿QUÉ ROL DEBERÍA TENER EL ESTADO?

Su rol es primordial en el sector energético y en particular en las energías renovables. Hay que “nivelar la cancha”, es decir, ajustar los incentivos para reflejar correcta y eficientemente los costos y beneficios económicos, sociales y ambientales de cada fuente de energía. Esa tarea es sin dudas responsabilidad del Estado, no de las empresas. También es necesario fomentar la comunicación y la cooperación entre el sector privado,

## Cifras clave DE LA INDUSTRIA EÓLICA

\* En 2009 se instalaron en el mundo más de 38.000 MW, alcanzando una capacidad total de más de 159.000 GW.

\* Una capacidad superior a los 200.000 MW estará instalada a fines del 2010.

\* La eólica aporta actualmente el 2% del consumo global de energía eléctrica.

\* Las empresas del sector facturan en conjunto más de U\$S 50.000 millones anuales.

\* 550.000 personas trabajan en la industria eólica a nivel mundial.

\* Latinoamérica mostró un crecimiento alentador, duplicando su capacidad instalada, principalmente gracias a Brasil y a México.

\* En un escenario moderado, se estima que para el año 2020 la eólica aportaría el 8% del consumo global de energía eléctrica y contaría con 700.000 MW instalados.

Fuentes: CADER y Global Wind Energy Council (GWEC)

el público y las universidades. Hay muchos desarrollos en las universidades del país que se pierden o no se conocen, muchísimo potencial de negocio que no se aprovecha. No faltan los casos de científicos que emigran para poder desarrollar sus inventos en otros países o que venden sus patentes a empresas del exterior.

Para mejorar las alternativas de abastecimiento del sistema argentino hace falta un marco más amplio, más a largo plazo. El aporte de energía renovable a la red evitaría el uso de fuentes aún más caras y contaminantes. En el 2009 hicimos un estudio sobre este tema y calculamos los ahorros que existirían al reemplazar una parte de esos combustibles y electricidad importada con eólica. Fuimos hora por hora a demostrar que siempre habría un ahorro, en total unos U\$S 700 millones por año a los precios internacionales actuales. Si consideramos que la energía eólica compite con esa realidad, entonces es viable en lo económico. Además siempre es deseable en lo ambiental, social e industrial. ❁

EL CORTE OBLIGATORIO DE COMBUSTIBLES FÓSILES CON BIODIESEL Y ETANOL  
APORTA UNA DIMENSIÓN NACIONAL A UN MERCADO NETAMENTE EXPORTADOR.

# EL PAÍS DEL ORO VERDE

En el año 2006 se publicó la Ley de Biocombustibles, estableciéndose cortes obligatorios de B5 de biodiesel y E5 de etanol a partir del 1° de enero de 2010. Entretanto, la industria azucarera se benefició con la Ley de Bioetanol a principios del 2008, que abre las puertas a todas las productoras de azúcar y a empresas nuevas, siempre y cuando la mayoría accionaria sean personas físicas de nacionalidad argentina.

## CUPO NACIONAL Y PLAYERS

La inclusión de etanol en la nafta convencional comenzó en enero del presente año y de acuerdo con los datos de la Cámara Argentina de Energías Renovables, hasta la fecha se han comercializado aproximadamente 45 millones de litros. De cumplirse con las regulaciones, que establecen un corte obligatorio de e5 (5% de etanol en cada litro de nafta), el mercado ascenderá a unos \$ 750 millones anuales. El cupo nacional de etanol está distribuido entre nueve plantas de producción, ubicadas mayormente en la región del noroeste argentino. En el caso del biodiesel, el panorama es radicalmente diferente, ya que nuestro país es desde mediados del 2009 el quinto productor mundial. Si bien el ingreso formal del biodiesel a la grilla nacional de combustibles se dio recién en abril, durante su primer mes de vigencia se cumplió por completo con el man-

**Biodiesel:** combustible de origen vegetal que puede reemplazar al gasoil mineral para utilizarlo en motores Diesel. Se presenta en estado líquido y se obtiene a partir de aceites vegetales, así como de grasas animales, a través de un proceso denominado transesterificación.

**Etanol (o "bioetanol"):** es un alcohol; se produce a nivel mundial principalmente a partir de cultivos de almidones (maíz, trigo, remolacha) o la caña de azúcar.

dato b5 (5% de biodiesel en cada litro de gasoil), alcanzando un total de 70 millones de litros.

La industria nacional de biodiesel está compuesta de tres clases, cada una con intereses divergentes: las aceiteras grandes, con y abundante acceso a la materia prima; los independientes grandes, con plantas grandes y molinera propia; y los independientes chicos, con plantas menores, sin molinera propia. Algunos productores actúan en ciertas instancias como híbridos de más de una clase.

El biodiesel argentino se produce casi en su totalidad a partir de aceite de soja. El negocio está concentrado en los grandes traders de granos y productoras de aceite, como Vicentín, Aceitera General Deheza, Glencore, Bunge, Cargill y Louis Dreyfus, entre otras.

Además de los traders y los ingenios, productores más pequeños siguen entrando en el negocio a partir de la ley de promoción vigente que exige que la mayoría accionaria de un emprendimiento sea de productores argentinos.

El cupo nacional de biodiesel se distribuye entre 19 plantas productoras, de las cuales más del 40% son Pymes. El 60% restante se divide prácticamente en partes iguales entre las grandes aceiteras (principalmente dedicadas a exportación) y las plantas independientes grandes, que no cuentan con materia prima propia. En cuanto al destino final de la capacidad productiva, las Pymes reservan prácticamente toda su producción para abastecer el cupo nacional, mientras que en el extremo opuesto las aceiteras sólo destinan al mercado local un 25% de su fabricación.

Fuente: "Estado de la industria argentina de biocombustibles: Comienza el mercado nacional de biodiesel y etanol", CADER mayo 2010. Estudio completo: [http://www.cader.org.ar/informes\\_estudios\\_ensayos.php](http://www.cader.org.ar/informes_estudios_ensayos.php)



## TRES GENERACIONES DE BIOCOMBUSTIBLES

### BIOCOMBUSTIBLE VERSUS ALIMENTO

Los biocombustibles de primera generación son típicamente aquellos producidos de biomasa comestible. Algunos ejemplos de materias primas utilizadas para producir biodiesel son el aceite de soja (casi la totalidad de la producción nacional), el aceite de colza (usado en la Unión Europea) y el aceite de palma (como es el caso en Colombia y Malasia).

También se consideran de primera generación las grasas animales y aceites vegetales reciclados. Entre los ejemplos de materias primas utilizadas para la producción de etanol se puede citar la caña de azúcar (Brasil es el mayor exponente), el maíz (como en Estados Unidos) o la remolacha (usada en algunos países europeos). La tecnología utilizada para transesterificar aceites vegetales a biodiesel o fermentar y destilar azúcares a etanol es relativamente sencilla y existe hace décadas. El conflicto inherente en los biocombustibles de primera generación es que su materia prima es también alimento, y que su utilización en alguna medida afecta el precio de la comida.

Según la teoría, al competir en dos mercados (como alimento y como energía), estas materias primas tienen un valor comercial mayor al de la biomasa no comestible, lo cual tendería a incrementar su precio. Además, la biomasa comestible normalmente requiere de suelos ricos en nutrientes y con abundancia de agua. Contrariamente, los biocombustibles de segunda y tercera generación típicamente crecen en suelos marginales.

En el caso de la Argentina, la materia prima principal del biocombustible, el aceite de soja, es un mero subproducto de la soja. Cuanta más soja se produce (aún si fuera solamente para obtener su aceite para convertirlo en energía), más alimento se obtiene. La lógica es sencilla: al molar un poroto de soja, se le extrae un 18% de aceite, y el 82% restante se convierte en harina de soja que se utiliza como comida animal o humana. En realidad, típicamente se obtiene sólo un 12-14% de aceite de cada poroto. Por lo tanto, no existe un inversor o granjero en el mundo que plante soja con la idea primaria de convertirla a biodiesel. Es un porcentaje demasiado pequeño del negocio total de la soja.

### DE ORIGEN NO COMESTIBLE

Los biocombustibles de segunda generación son producidos de biomasa no comestible. También se utilizan tec-

nologías de transesterificación pero sobre oleaginosas no tradicionales como la jatropha, la camelina o la salicornia, o con variedades nuevas de algas marinas.

Inversores nacionales y extranjeros han plantado jatropha, un arbusto cuyo fruto es tóxico, pero que tiene un aceite vegetal viable para producir biodiesel, en tierras áridas como las de las provincias de Catamarca, Chaco, Misiones y Formosa, entre varias otras.

Hasta hace poco la jatropha no tenía valor comercial alguno y era considerada un estorbo. Sin embargo, su aceite puede llegar a ser una materia prima mucho más económica y por lo tanto más deseable que un aceite comestible.

Aún sigue sin estar claro si la jatropha es una alternativa viable. Entre sus bondades están el hecho de que no compete con los alimentos, es de bajo costo y crece en suelos áridos. Sus detractores hablan de la dificultad en cosecharla (manualmente), que la pulpa excedente después de extraer el aceite tampoco posee mucho valor comercial, que por su toxicidad no puede molerse en las mismas instalaciones que se usan para oleaginosas comestibles, y que sus frutos no maduran en una misma temporada sino a lo largo del año, complicando la logística y aumentando los costos laborales.

### LA TERCERA GENERACIÓN

Son aquellos producidos a partir de tecnologías nuevas que siguen desarrollándose, pero que mayormente no han llegado a ser comercialmente viables aún. El ejemplo más notorio es un proceso de síntesis llamado Fischer-Tropsch, que convierte la celulosa en combustible a través de un proceso de gasificación de sólidos.

Existen varios tipos de materiales celulósicos que sirven como materia prima para esta nueva tecnología: residuos de madera, aserrín, la perfolia (cobertura) y el tallo del maíz, y múltiples variedades de plantas, como el pasto varilla, que no tienen aplicaciones alimenticias y hasta el momento prácticamente no poseen valor comercial. 🌱

Fuente: Datos extraídos del informe "La Argentina y los biocombustibles de segunda y tercera generación", Carlos Saint James, CADER, julio 2009. [http://www.argentinarenovables.org/informes\\_estudios\\_ensayos.php](http://www.argentinarenovables.org/informes_estudios_ensayos.php)

## Cifras clave

U\$S 2.120 millones es lo que mueve el negocio de los biocombustibles en la Argentina.

U\$S 500 millones deberán invertir las firmas productoras de biocombustibles en el corto plazo a partir del inicio del cupo nacional.

U\$S 1.300 millones alcanzarán este año las exportaciones de biodiesel (hay que sumar otros casi 700 millones que se destinarán al consumo interno).

U\$S 120 millones generará en el mercado interno el negocio del etanol este año (el país no lo exporta porque la producción apenas alcanzará para cumplir con una parte del corte de las naftas).

Fuente: Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno (AACH).



EN TODO EL MUNDO, LA REACTIVACIÓN CUENTA CON UNA **MAYOR DOSIS DE ENERGÍAS NUEVAS Y PRETENDE SER MÁS VERDE QUE EL AUGE INDUSTRIAL** BASADO EN EL CARBÓN Y EL PETRÓLEO.

# HACIA UNA ERA POST-CARBONO

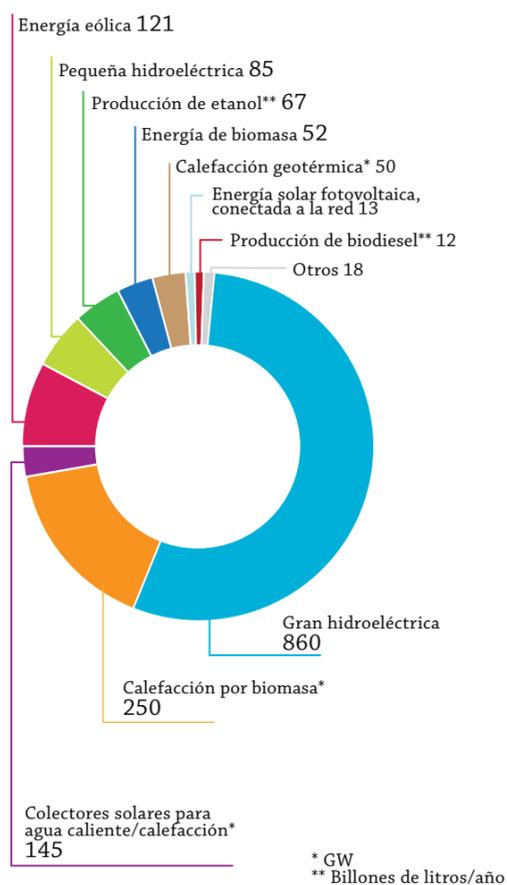
**S**e trata de resolver la ecuación de Johannesburgo, planteada en la Cumbre de la Tierra del 2002: conciliar el desarrollo (que demanda energía) y la protección del clima (que pide renunciar a las energías de carbono). Y al final, nuevos desafíos no solamente técnicos, sino también geopolíticos. Después de las guerras por el "oro negro", ¿apropiarse de los metales escasos que componen la « cleantech » (pilas y células fotovoltaicas, por ejemplo)?

Los planes de recuperación a favor del crecimiento verde dan un lugar importante a las tecnologías "limpias y sobrias" en la panoplia de las cuales figuran las energías renovables. Es una buena señal en un mundo todavía muy dominado por las energías de carbono, sin embargo amenazado por el calentamiento global del clima debido a las emisiones de CO<sub>2</sub> que se producen principalmente en relación con la producción y el consumo de energías fósiles.

Signo de esperanza, el informe 2009 del programa de las Naciones Unidas (UNEP / PNUMA)<sup>1</sup>, dice que por primera vez en el plano mundial las inversiones en fuentes de energía renovable han superado a las de los combustibles fósiles. Los expertos identifican un "símbolo de la evolución del mundo hacia un futuro bajo en intensidad de carbono", característico de un desarrollo sostenible. El salto hacia adelante de las energías verdes es espectacular y emblemático.

La comunidad europea (27 Estados) apunta a tener el 20% de energías renovables en el 2020<sup>2</sup>, lo que generaría alrededor de 2,8 millones de empleos; de allí que en Francia, por ejemplo, una "hoja de ruta" prevea que las ER (energías renovables) en la pro-

ENERGÍAS RENOVABLES  
(FINES 2008, EN GIGAWATS)



1. Extractos de: [http://www.unep.org/pdf/UNEP\\_AR\\_2009.FR.pdf](http://www.unep.org/pdf/UNEP_AR_2009.FR.pdf)

Informe anual 2009 de UNEP, Aprovechar la oportunidad del crecimiento verde.

2. La reciente directiva europea en materia de energía renovable establece que los Estados que no logran implantar en su territorio estos equipos podrán financiar esas capacidades en otro Estado miembro, incluso en un tercer país en virtud de un mecanismo de transferencia especial.

ducción energética aumenten en un 50% en 2012 y el 120% en el 2020. Para regocijarse con la noticia del boom de las ramificaciones solares, eólicas, geotérmicas, hidroeléctricas, y recientemente, la biomasa (biogás extraído de los residuos animales o de los vertederos de basura, especialmente). En París, hasta se podría equipar a la Torre Eiffel con paneles fotovoltaicos, y un proyecto está actualmente en estudio.

En cuanto a la electricidad que alimenta, cada vez más, a los usos estratégicos (calefacción/aire

## EL SALTO HACIA ADELANTE DE LAS ENERGÍAS VERDES ES ESPECTACULAR Y EMBLEMÁTICO.

condicionado en los edificios, redes de comunicaciones e informatización de la economía) en el mundo urbano e industrializado, las sumas invertidas para producir electricidad verde (hidráulica, solar, eólica, por ejemplo) se elevan a U\$S 140.000 millones, en comparación con los U\$S 110.000 millones para los medios de producción de electricidad a partir de combustibles fósiles (carbón, gas y fuel). Por lo tanto, en diez años la energía eólica offshore que a partir de ahora adquiere Gran Bretaña debería cubrir casi un cuarto de la energía que ese país consume, mientras que China, por su parte, apuesta a la energía solar. Apunta a tener al menos 10 GW de capacidad instalada en el 2020 (100 MW en 2008) cuando el país necesita 800 GW cuyas tres cuartas partes siguen proviniendo de centrales de carbón. Sin embargo, la oferta energética global está todavía lejos de ser predominantemente ecológica (ver gráfico). De un año a otro, las ER progresan de manera espectacular, pero ocupan globalmente una posición aún modesta: apenas un décimo de la

potencia energética mundial, según un balance de las tendencias mundiales de la inversión en energía sustentable de "New Energy Finance"<sup>3</sup>.

"Somos prisioneros de un sistema energético rígido del punto de vista estructural y de los comportamientos, alimentado en un 36% por petróleo, un 25% por carbón, un 21% por gas natural, es decir, más del 80% de dependencia de las energías fósiles, que emiten gases de efecto invernadero y no renovables", consi-

tatan Jean-Marie Chevalier y Jacques Percebois en un informe destinado a la función pública titulado Gas, electricidad, un reto para Francia y Europa. La constatación se aplica a todos los países industrializados, jóvenes o viejos. De hecho, los "grandes emergentes" (China, India, Brasil, etc.) adoptaron para comenzar su "despegue" un modo de desarrollo poco diferente del que prevalecía en el siglo 19 perpetrado por los países hoy acusados de haber saturado la atmósfera de contaminantes: un desarrollo basado en el consumo de energías fósiles. Hoy en día, en cualquier país reciente o antiguamente industrializado, el edificio equipado para producir energía renovable se celebra como un logro; el transporte motorizado depende casi en un 98% de los hidrocarburos; el vehículo solar<sup>4</sup> todavía no se produce en masa. Muy probablemente, China será el primer país en producir y exportar "el auto del futuro", vehículos eléctricos en serie. Sin embargo, uno de los grandes fabricantes de automóviles norteamericanos actualmente en crisis tenía la so-

3. New Energy Finance: estudio de investigación adquirido por Bloomberg a fines de 2009, con sede en Londres. Ofrece estudios de mercado y análisis para inversores que tratan de navegar en este sector todavía muy cambiante.

## Cifras clave

PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES (FINES 2008):

### EN EL MUNDO

\* Solar fotovoltaica: 16 GW de capacidad instalada, de los cuales 13 GW conectados a las redes eléctricas (5,4 GW en Alemania), contra 2 GW en 2004.

\* Solar térmica (principalmente calefones solares): 145 GW-térmicos (contra 120 GW en 2004). Los calefones solares se multiplican actualmente en los techos de China.

\* Eólica: 121 GW (+29% en un año).

\* Geotérmica: 10 GW de capacidad instalada. Total energías renovables en el mundo (solar, eólica geotérmica, pequeña hidroeléctrica, biomasa): 280 GW, contra 160 GW en 2004.

### CLASIFICACIÓN POR PAÍSES

- China  
76 GW
- Estados Unidos  
40 GW
- Alemania  
34 GW
- España  
22 GW
- India  
13 GW
- Japón  
8 GW

Fuente: REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21<sup>st</sup> Century)



lución en el fondo de un cajón desde hacía tiempo...

Así en el transporte, el "rey petróleo" es seguido de cerca por el "hada electricidad". Vean las aplicaciones en las TIC, los electrodomésticos e incluso la calefacción (el caso es evidente en Francia, donde el 80% de las viviendas nuevas optan ahora por la calefacción eléctrica, a raíz de los diferentes shocks petroleros). La ola a favor de las energías renovables acentuará todavía el movimiento, ya que la mayoría de las fuentes natura-

les (viento, sol, corrientes de agua dulce y marina...) son transformadas y utilizadas bajo esta forma de energía, en tren de suplantar a las otras en un número creciente de usos, a pesar de la advertencia "¡Atención a no poner todos los huevos en la misma canasta!" de un energético como Primagaz, que aconseja sobre economía de energía desde el 2003 y promueve soluciones mixtas (solar-gas) para el hábitat.

De todas las energías renovables, la solar cosecha la palma: térmica o, en menor medida, fotovoltaica, acumula a nivel mundial la mayor proporción de la capacidad instalada, delante del eólico. ¿Las energías verdes son irreprochables? Contienen innegables ventajas sobre los combustibles fósiles, amenazados por la extinción y amenazantes para el clima. Pero su ACV (análisis del ciclo de vida) es una advertencia. Por ejemplo, además del consumo de energía más o menos grande, necesario para la fabricación de estos nuevos equipos, la nanotecnología (en el sentido de ingredientes orgánicos, genéticamente modificados) que se está estudiando para los paneles fotovoltaicos del futuro ya son de poca confianza; la opinión pública occidental es hostil, al menos reservada sobre los riesgos asociados.

4. Vehículo eléctrico que recarga sus baterías a partir de paneles fotovoltaicos "incrustados" y/o de una fuente de electricidad generada a partir de energías renovables.

## LA COMUNIDAD EUROPEA APUNTA A TENER EL 20% DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL 2020.

Los sistemas de reciclado son actualmente su talón de Aquiles, si bien estos metales raros serán desperdiciados, alerta un informe reciente de las Naciones Unidas que aboga por su recuperación. De lo contrario, serán el desafío de nuevas guerras por los recursos. Ya se adivinan maniobras para monopolizarlos allí donde se encuentran estos filones preciosos.

Sin embargo, los medios de producción que ofrecen las energías renovables, en cuanto etno-energías, son potencialmente muy útiles en vista de una diversificación de la fuente de seguridad e independencia energética, además de los objetivos de la lucha contra el riesgo del desastre climático, que tienen un lugar privilegiado en los planes anti-crisis de la mayoría de los países, tanto en los del Norte como en los emergentes. 🌱

*Michèle Bernard-Royer. Corresponsal en Europa de Ecosistema. Periodista independiente especializada, desde hace más de 15 años, en temas de desarrollo sostenible. Colabora con prestigiosos medios de comunicación franceses, como Le Figaro, Le Monde2, Environnement Magazine. Publicó en 2009 el libro L'investissement socialement responsable: vers une nouvelle éthique (La inversión socialmente responsable: hacia una nueva ética), editorial Arnaud Franel.*

Por otro lado, algunas ER funcionan gracias a dispositivos que utilizan metales raros (para las baterías y células fotovoltaicas particularmente, que pueden consumir, en proporción a su fuerte desarrollo, importantes cantidades de galio, litio o neodimio). Son metales escasos en el planeta, en tren de convertirse más preciosos todavía que sus depósitos aparecerán inferiores a la demanda. Lo atestigua la crisis relacionada con la insuficiente disponibilidad de silicio para los paneles fotovoltaicos en el 2004-2006.

## 1ª Capacitación on-line gratuita para PyMEs en RSE

El **Programa Construcción Ciudadana** del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires pone a disposición de los empresarios y directivos de las PyMEs porteñas, la primera capacitación on-line en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ofrecida desde un gobierno respondiendo a las demandas actuales de fortalecimiento del sector.

Su objetivo es mejorar la competitividad y las oportunidades de mercado de las pequeñas y medianas empresas promoviendo la incorporación de prácticas integrales de RSE dentro de las mismas.

La metodología aplicada fue elaborada bajo el formato del Programa Valor de AMIA-FOMIN-BID, bajo los lineamientos desarrollados por el Programa Construcción Ciudadana, especialmente adaptada a las características que presentan las PyMEs de nuestra Ciudad y los desafíos que deben afrontar.

Más información:

**Programa Construcción Ciudadana**  
**Secretaría de Inclusión y Derechos Humanos**

Av. de Mayo 525, piso 2º, oficina 212

(54 11) 4323-9585

rseba@buenosaires.gob.ar

www.buenosaires.gob.ar/rseba



**Buenos Aires Ciudad**

**Haciendo buenos aires**



CUANDO PENSAMOS EN ENERGÍA, ASPIRAMOS A LA FUENTE ÓPTIMA: **QUE SEA POCO COSTOSA, RENOVABLE Y SIN EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.** EN ESTE DESAFÍO TRABAJAN ACTUALMENTE MÁS DE 100 EMPRESAS EN SILICON VALLEY.

## UNA OPCIÓN PARA LA INDEPENDENCIA ENERGÉTICA

A fines de febrero, Bloom Energy presentó finalmente al público su "Bloom Box Energy Server", haciendo un paralelismo interesante en el nombre con el mundo informático. El corazón del Bloom Box no es para nada novedoso, sino que está basado en la celda de combustible tal como la que ideó Sir William Grove en 1839. Grove, en aquel entonces, inventó la celda de hidrógeno pensando en el concepto inverso de la electrólisis. En la electrólisis, se atraviesa agua con una corriente eléctrica continua y por los polos se liberan hidrógeno y oxígeno. Grove intuyó que se podría generar electricidad de manera inversa al tener hidrógeno y oxígeno, y estaba acertado. Uno de los mayores desafíos de las celdas de hidrógeno es justamente conseguir hidrógeno que no es un gas que abunda en estado puro en la naturaleza, y además tiene muy poca energía por volumen. Por ejemplo, un litro de nafta contiene 64% más hidrógeno que un litro de hidrógeno en estado líquido. La Bloom Box funciona con gas natural igual al que nos llega por la red. Es muy importante destacar que la celda de combustible o "fuel cell" (como se llama en inglés) no genera la electricidad a través de una combustión (el gas no se quema), sino que ocurre una reacción electroquímica con el oxígeno del aire que genera electricidad. Esta animación en inglés explica muy bien el funcionamiento de la celda de combustible de Bloom Energy.

Como beneficio adicional, requiere la mitad de gas para generar la misma cantidad de electricidad que una planta térmica tradicional como las que tenemos en la Argentina y proveen la mayoría de la electricidad del país. Para el esquema sustentable funciona también con biogás, que puede provenir, por ejemplo, de rellenos sanitarios, aunque si nos enfocamos por ahora únicamente en el problema más inmediato del cambio climático hacerlo con gas natural es un paso en la dirección correcta. Queda claro que no es sustentable, dado que, al igual que el petróleo, el gas natural de origen fósil se acabará en unos años.

### SÚPER CELDA

KR Sridhar, de origen hindú, obtuvo un doctorado en Física y es actualmente CEO de Bloom Energy. Hace más de una década que está investigando las celdas de combustible y parecería que 2010 es su año. Su tecnología de celdas, basadas en cerámica y unas tinturas secretas que son la mayor propiedad intelectual de la compañía, podría alimentar de electricidad a una casa entera a través de un dispositivo más chico que un cubo de 10cm de lado. Sridhar trabajó previamente en la NASA donde inventó un dispositivo de dimensiones similares cuyo objetivo era generar oxígeno para que tripulaciones puedan sobrevivir en la superficie de Marte. Luego que la NASA abandonara la iniciativa se le ocurrió, tal como a Grove, invertir el proceso y crear su súper celda de combustible.

LA BLOOM BOX FUNCIONA CON GAS NATURAL IGUAL AL QUE NOS LLEGA POR LA RED.



Una serie de equipos de Bloom Box Energy Servers en funcionamiento en las oficinas de eBay

Una sola placa de esta cerámica de un par de milímetros de espesor cubierta de cada lado con las tinturas secretas genera suficiente electricidad para alimentar una bombita de luz tradicional. Apilando placas se va gradualmente alimentando una casa entera. El proyecto está apoyado por Kleiner Perkins, uno de los VCs más conocidos y respetados de Silicon Valley, que invirtió en proyectos como Netscape, Amazon y Google. La firma que había invertido U\$S 25 millones en Google le concedió a Sridhar nada menos que U\$S 100 millones, que representan la cuarta parte de los 400 millones que ha recibido Bloom Energy hasta ahora entre todos sus inversores.

### CLIENTES VIP

Aunque abundan los escépticos, un hecho los dejó silenciosos: Bloom Energy presentó las empresas que actualmente son clientes y vienen probando y utilizando estos servidores desde hace varios meses. En California, empresas como Fedex compraron varias Bloom Boxes de escala industrial como el ES-5000, que cuestan unos U\$S 750.000. Lo hacen en parte gracias a beneficios otorgados por el Estado californiano, que subsidia la compra de los artefactos en un 20% y además otorga posteriores descuentos impositivos. Otras empresas de renombre que también están utilizando los Bloom Box Energy Servers son Google, Walmart, Coca-Cola, Bank of America y ebay. En el caso de eBay, se utiliza gas proveniente de un relleno sanitario, obteniendo así una producción de energía totalmente sustentable. Los cinco Bloom Boxes que se están testeando en sus oficinas aportan actualmente 15% del requerimiento eléctrico. Según Engadget, que tuvo la oportunidad de recorrer las oficinas de eBay, los Bloom Boxes funcionan de manera silenciosa y no levantan temperatura. Cada servidor genera electricidad a una potencia de 100kW, suficiente para alimentar entre 50 y 100 hogares típicos norteamericanos o un pequeño edificio de oficinas. Está claro que sin los incentivos económicos como los que brinda el Estado de California los números están lejos de cerrar. Pero esta tecnología recién empieza, no olvidemos que se pagaban antes miles de dólares para computadoras cientos de veces menos potentes que las actuales netbooks. Sin duda, el precio de estos "servidores" bajará sustancialmente a medida que crezca el volumen. Sridhar apunta a que en cinco años todos podamos comprar un Bloom Box Energy Server para nuestra casa a un precio que ronde los U\$S 3000. ❁

Rodrigo Herrera Vegas.  
Ingeniero (ITBA), co-fundador de Sustentator.org

PRESIDIÓ TNT ARGENTINA DURANTE MÁS DE UNA DÉCADA. "HOY, EL GRAN DESAFÍO ES CONCIENTIZAR", ASEGURA, MIENTRAS REFLEXIONA SOBRE EL LIDERAZGO, EL AÑO SABÁTICO QUE ACABA DE TOMARSE Y EL RETO DE INVERTIR EN LA ARGENTINA.

## ALAN GEGENSCHATZ LÍDER POR CONVICCIÓN

Uno de los dirigentes que mejor entendió de qué se trata ser socialmente responsable, Alan Gegenschatz sabe cuán importante es transmitir cierto tipo de principios, valores e ideas. "Cualquier empresa con plata puede hacer un reporte social, pero si lo que está en el informe no se respira en el pasillo, es una farsa", asegura quien estuvo once años al frente de TNT Argentina, el proveedor global de correo, distribución expresa y servicios de logística.

Hoy, soplan nuevos vientos para este empresario de apellido suizo y perfil nada convencional. "En esta etapa de mi vida, me propuse un año sabático", dice. Creó y preside Nuevos Aires, una asociación civil que reúne empresarios con ansias de fomentar prácticas responsables en las PYMES, y es miembro del Comité ejecutivo de Equitas, el primer fondo de inversión sustentable de la Argentina. Además, lo acaban de nombrar director de Fundes, la organización que se propone reforzar el desarrollo competitivo de la micro, pequeña y mediana empresa en América latina. "También estoy mirando de reojo la política, para aprender las formas. Estoy viendo nuevos negocios, otras industrias y empecé a estudiar en la Universidad de San Andrés."

Gegenschatz es licenciado en Administración de la UCA, Master en Marketing y Management Estratégico en la UCES, tiene un postgrado de Logística en el Salvador y realizó programas de management en el exterior. "Primero, estoy casado y tengo dos hijos", dice siempre cuando se presenta.

¿LÍDER SE NACE O SE HACE?

El líder se hace. Y se hace desde el ejemplo, desde la

pasión y la garra. De hecho, en mi último libro, "Nuevos líderes", escribo sobre mi especialidad, que son los errores en la acción. Conductas que intentan provocar y promover nuevos liderazgos que necesitamos en la Argentina desde todos los sectores. Especialmente en el sector empresario hay mucho camino por hacer. Una de las cosas que está bastardeada es la imagen del empresario, es casi sinónimo de mala palabra. ¿Uno no puede ser un buen empresario? Reconstruyamos la imagen de los empresarios, asegurémonos de que las organizaciones de segundo nivel representen lo que quiere la mayoría y empecemos a trabajar en esa dirección.

Los empresarios tenemos que aportar a la construcción del país. Quiero reconstruir la imagen empresarial, pero para eso hacen falta muchos ejemplos de cosas bien hechas. Armamos la Red nacional de RSE con nodos en Mendoza, Rosario, Patagonia, Córdoba, NOA y tenemos una red de unas 300 empresas y estamos organizando el primer Foro Anual de RSE, que se realizará el 23 y 24 de agosto en Mendoza. Todo el sector empresario, académico, político y social es bienvenido para seguir sumando Pymes a una nueva forma de gestión, donde los principios, los valores, el cuidado y la gestión vayan de la mano.

¿DE DÓNDE SURGE TU MODELO DE LIDERAZGO?

Trabajo desde los 17 años, estudié con un préstamo de honor de la Universidad Católica, y trabajando fui viendo distintas cosas. Cuando hice la maestría en Management y Marketing hice una tesis que decía que el recurso humano motivado era un factor clave para la calidad, la competitividad y la rentabilidad.

En 1999 me tocó ser presidente de TNT y me dije que era la oportunidad de poner en práctica mi tesis. En 1998 nace mi hijo Santiago, y dos años después, Joaquín. Y como padre, tuve la necesidad de mostrarles cómo uno vive, lleva y vibra la vida. Me dije que no podía ser tan mediocre de pensar solo en el resultado económico de la compañía, si bien no podía dejar de pensar en eso. De hecho, en mi gestión, la facturación de TNT creció más de 20 veces. Quedó demostrado que cuando la gente está bien las cosas funcionan.

El nacimiento de mis hijos y la oportunidad de estar al frente de una organización me disparó todas estas inquietudes. Por eso escribí un libro y soy presidente y cofundador de un espacio que se llama Nuevos Aires.

¿QUÉ PROPONE NUEVOS AIRES?

Queremos fomentar las prácticas responsables en todos los ámbitos dentro de las PYMES, ya que éstas generan casi el 70% del empleo en la Argentina. Y a veces las PYMES creen que ser responsable es algo de grandes compañías que pueden hacer balances sociales. Pero se puede ser responsable desde otro lugar. Nosotros tenemos principios, como empresarios tratamos bien a la gente, cuidamos los impactos que generamos. Una carta de principios es un primer paso. Separar la basura: la seca de la húmeda, ¿qué costo tiene comprar dos tachos de basura y después coordinar con alguna cooperativa para el reciclado?

Nuevos Aires busca un espacio para compartir prácticas, aprender de otros, enseñar y tratar de que no repitan nuestros errores. A su vez forma parte de una red nacional con otros nodos en el interior. Estamos armando la primera red nacional de responsabilidad empresarial. Nuevos Aires es una iniciativa que viene de un trabajo anterior de la fundación Avina: buscar líderes empresarios con la visión y las ganas de ha-

cer las cosas de otra manera, de que sus hijos tengan otra Argentina. Avina identificó desde el 2002 un grupo de 14 ó 15 empresarios con estas convicciones.

¿QUÉ TE LLEVÓ A TOMAR LA DECISIÓN DE DEJAR TNT ARGENTINA?

Dejé TNT Argentina porque sentía que había cumplido un ciclo. Desde los 29 años hasta los 40 son once años como presidente y gerente general. La verdad es que me divertí mucho y disfruté todos y cada uno de los años que trabajé en TNT. Armé un equipo genial, quería a la gente de la organización y sentía que habíamos construido un gran grupo. Un año antes de renunciar, hablé con mi mujer y le dije que sentía que había cumplido un ciclo. Lo medité muchos meses y cada vez estaba más convencido. Era tiempo de nuevos desafíos, y era importantísimo cerrar bien el ciclo. Salir de TNT por la puerta grande, con orgullo y con la frente alta. Hablé con mi jefe y coordinamos cuándo sería el mejor momento. El día llegó... y estoy feliz.

¿CÓMO DECIDISTE INVOLUCRARTE EN EL PRIMER FONDO DE INVERSIÓN SUSTENTABLE DEL PAÍS?

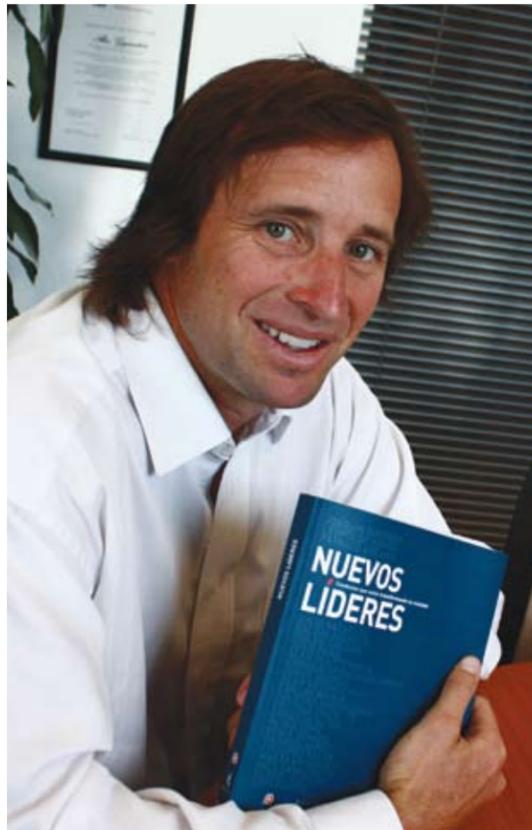
¡Soy cofundador del primer fondo sustentable de la Argentina! Equitas es un fideicomiso que creamos para apoyar a emprendedores





INVITO A LOS  
LECTORES A PONER  
FICHAS EN LA  
ARGENTINA Y, ADEMÁS,  
A HACER BUENOS  
NEGOCIOS.

argentinos. Argentina es uno de los diez países más emprendedores del mundo. Eso significa que tenemos gente creativa, innovadora y con empuje. Desde hace tres años se hace en este país el Bid Challenge, un concurso que organiza el Bid Network junto con Fundes para que emprendedores presenten sus casos, con formato de plan de negocios, ante un jurado. Reciben coaching para hacer sus planes y luego compiten. Los ganadores reciben premios de diversos tipos y además la posibilidad de ir a la final en Holanda, donde se presentan ante inversores internacionales que quieren invertir en proyectos innovadores y prometedores. Mientras yo era jurado, pensaba que este proyecto era genial y que quería invertir en él. Pensé en hacer algo para que todos los argentinos que tanto recibieron de este país, y que tienen 10.000 ó 20.000 dólares para invertir, lo hagan en proyectos de argentinos. Charlando con Margarita Carlés y Esteban Corio, nos propusimos hacer un año armar un fondo sustentable. Junto con otros



socios empezamos a darle forma a Equitas, y en junio firmamos los papeles y le dimos luz al primer fondo, con un lead investor y muchos inversores particulares que apuestan al país.

¿QUÉ TIPOS DE PROYECTOS BUSCAN?

La idea es invertir en proyectos que tengan impacto social, ambiental y económico a la vez. Por ejemplo, proyectos como la bomba de sogas para extraer agua en lugares donde no llega la luz, energía eólica para uso particular, un sistema de obra social que permite que madres embarazadas sean atendidas y cuidadas, y muchos más. A los emprendedores los acompañamos en el management y en el plan de negocios, y les damos capital para que crezcan; el fondo mantiene siempre una participación minoritaria para que los emprendedores sigan siendo los dueños del proyecto. Invito a los lectores a poner fichas en la Argentina y, además, a hacer buenos negocios.

¿QUÉ NIVEL DE CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EXISTE EN EL EMPRESARIADO ARGENTINO?

Bastante bajo. De 1 a 10, diría 4, casi 5; está creciendo. Entre los empresarios, hay un 25% que está haciendo las cosas muy bien, el otro 25% muy mal. El porcentaje restante está viendo qué hace, se deja llevar por la corriente. Parte del desafío del empresariado es salir a buscarlos para convencerlos.

¿SOMOS CONSUMIDORES RESPONSABLES?

No, porque voy al supermercado y compro la leche más barata y no me fijo si el packaging es reciclable. Lo digo desde mi propio error, porque es más fácil decir lo que no hacen los otros. El gran desafío es concientizar. Dicen que la responsabilidad empresaria tiene 3 C: puede ser por Conveniencia, por Convicción o por Coerción. Yo lo hago por convicción. Cuando aparece el consumo consciente y el consumidor responsable surge la posibilidad de hacerlo por conveniencia: nadie va a trabajar con una compañía que no cuide el medio ambiente. 🌱

# CAUCHO RECICLADO PARA SENTARSE A RESPIRAR AIRE PURO



būna

Macetas y asientos modulados hechos de fibras de caucho recicladas obtenidas de neumáticos en desuso, la línea Buna fue pensada para su uso en exteriores como: decks, terrazas, patios, balcones, piscinas. Es creación del estudio de diseño UAU de Silvio Tinello y Virginia Filiberti y fue galardonada

en la Feria Puro Diseño 2010.

La propuesta es solucionar una problemática ambiental, aprovechando las cualidades de un material que fuera desechado, transformándolo así en un bien útil, reinsertándolo en un nuevo ciclo productivo.



**DISEÑO RESPONSABLE**

En este producto no hay árboles talados, no hay litros de petróleo consumidos en vano ni agua contaminada. Se contribuyó a resolver un problema ambiental, transformando lo que una vez supo ser basura en un bien útil, disminuyendo así el impacto ambiental, generando riquezas, proponiendo un material alternativo para equipamiento de exteriores, preservando y aprovechando recursos para las futuras generaciones, concientizando y generando empleo.

[uadisegno.blogspot.com](http://uadisegno.blogspot.com)

## Cajas ecológicas



En todas las tiendas Walmart del país ya funcionan las "cajas ecológicas", donde las bolsitas de plástico son cosa del pasado. Fácilmente identificables por su color verde, en estas cajas sólo se venden bolsas reutilizables. El objetivo de la cadena es reducir el uso de bolsas plásticas en un 50% para el año 2013 y ésta es una de las iniciativas para lograrlo. La empresa ya había conseguido disminuir en un 15% el plástico de sus bolsas e inauguró tres tiendas eco-eficientes en la Argentina que consumen entre un 20 y un 25% menos de energía.

## CASA CALMA, CONTAMINACIÓN CERO

El hotel Wellness Casa Calma, ubicado en el microcentro porteño, se comprometió a compensar su consumo de energía, al participar en un proyecto de secuestro de carbono en la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de México, que consiste en la reforestación de 400 hectáreas. El hotel pretende neutralizar sus emisiones de carbono y volverse "Cero CO<sub>2</sub>". Su compromiso ambiental ya es conocido: las maderas y los papeles utilizados son FSC, un sistema central controla el consumo de energía, las carpinterías no contienen PVC, el edificio tiene una pared de plantas que actúa como

filtro térmico y las ventanas tienen doble vidriado.



## ENVASES FSC

La firma Tetra Pak obtuvo la certificación FSC (Forest Stewardship Council) en su planta de La Rioja, permitiendo a sus productos lucir el famoso logo. Ahora, los consumidores podrán reconocer los envases que protegen el medio ambiente. Para obtener la certificación, Tetra Pak implementó altos estándares ambientales y trabajó en conjunto con sus proveedores, que deben contar con un sistema confiable que establezca la trazabilidad de la fibra de madera desde el bosque de origen.



**“Estoy convencido personalmente de la necesidad de ir mejorando el cuidado del medio ambiente. Es una prioridad, sin dudas.”**

Luis Pagani,  
presidente del Grupo Arcor.

## El Día del Viento

La Asociación argentina de energía eólica y la Cámara argentina de energías renovables bautizaron el 15 de junio como el Día Mundial del Viento en la Argentina, una celebración originada en Europa por iniciativa del Global Wind Energy Council, que pretende fomentar el desarrollo de la energía eólica en el mundo. Entre las actividades previstas hubo una clase abierta en la Escuela N°16 "Wenceslao Posse", una muestra de aerogeneradores e infografías, un concierto de instrumentos de viento, un taller práctico de construcción de aerogeneradores y un seminario abierto al público en el Centro de Ingenieros. En paralelo estuvieron abiertos varios parques eólicos del interior del país.



## MEETINGS + VERDES

Desde abril, las empresas pueden organizar en Buenos Aires encuentros ecológicos en la cadena hotelera NH. El cinco estrellas NH City & Tower es el primer hotel en América latina, junto con el NH Santa Fe de México, en ofrecer un producto de vanguardia que la cadena NH lanzó en enero de este año. "Ecomeetings" garantiza a los encuentros profesionales un bajo consumo energético y el uso de productos ecológicos o procedentes del comercio justo. Además, las empresas pueden solicitar un certificado de compensación de CO<sub>2</sub>, contribuyendo así a la instalación de una planta hidráulica en Colombia. La cadena hotelera, presente en 24 países, implementará a lo largo del año los Ecomeetings en todos sus establecimientos.

## MEGACIUDADES 2010



Desafíos y posibilidades urbanas en el Siglo XXI

La Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana junto a la Embajada de Alemania en Buenos Aires y organizaciones regionales como la Cámara empresaria de Desarrolladores Urbanos auspiciaron el Foro Megaciudades 2010, Desafíos y posibilidades urbanas en el Siglo XXI. El evento fue el pasado 30 de junio en el Centro de Convenciones que la UCA posee en Puerto Madero. Buenos Aires forma parte de las aglomeraciones más grandes del planeta y debido a su constante crecimiento enfrenta problemas sociales y ambientales. Del eje temático principal, "Gerenciamiento de grandes ciudades y tendencias actuales", se desarrollaron temas como: Cambio climático y su desafío en la gestión pública; Movilidad sustentable; Ciudades digitales; Desarrollo urbano e inclusión social; Planeamiento urbano sustentable; Seguridad y Energía.

[www.foro-megaciudades.com.ar](http://www.foro-megaciudades.com.ar)

## PRIMER FESTIVAL ECOLÓGICO

Los fundadores de la productora de entretenimientos Pop Art anuncian a través de sus nuevos proyectos independientes, Syberia Management, Music Boutique y Soy Rock, una nueva etapa en la producción de eventos, shows y festivales en la industria local e internacional. Durante octubre, el Festival ecológico tendrá como eje concientizar acerca de la energía renovable, la arquitectura sustentable y talleres de reciclado. El festival tendrá como Headliner a la banda francesa AIR, que se presentará por primera vez en el país, con su último álbum "Love 2".



# Green Drinks

Buenos Aires

Presentes en más de 700 ciudades del mundo, los Green Drinks reúnen a emprendedores y actores del sector de desarrollo sostenible en encuentros de networking.

La idea es simple: conectarse, propiciar sinergias e impulsar proyectos.

En Buenos Aires, el evento tiene lugar el segundo martes de cada mes, con entrada libre y gratuita. ¡Los esperamos!

[www.greendrinksba.com.ar](http://www.greendrinksba.com.ar) | [greendrinksba@gmail.com](mailto:greendrinksba@gmail.com)

## Se viene el GREEN FILM FEST en agosto

Las mejores y más recientes producciones realizadas a nivel mundial sobre la temática medioambiental tendrán su lugar de proyección local en las salas de Cinemark Palermo del 12 al 16 de agosto. Diez películas de diferentes directores giran alrededor del tema ambiental para descubrir el mundo y la relación que el hombre tiene con él.

El evento busca generar conciencia y contribuir a la protección del planeta, utilizando el séptimo arte como medio para acercar información y entretenimiento.

Producido por Green Tara, el Green Film Fest ofrece disfrutar de las mejores producciones audiovisuales mientras se aprende y se toma conciencia sobre temas sensibles como el cambio climático, el agotamiento energético, la extinción de especies animales, el reciclaje, las acciones de sustentabilidad y más.

[www.greenfilmfest.com.ar](http://www.greenfilmfest.com.ar)  
[info@greenfilmfest.com.ar](mailto:info@greenfilmfest.com.ar)



HOME



TURTLE:  
THE INCREDIBLE JOURNEY



BIG RIVER MAN



PONYO

### PROGRAMACIÓN

#### HOME

Director: Yann Arthus Bertrand  
 Origen: Francia  
 Año: 2009

#### NO IMPACT MAN

Director: Laura Gabbert, Justin Schein  
 Origen: USA  
 Año: 2009

#### THE AGE OF STUPID

Director: Franny Armstrong  
 Origen: UK  
 Año: 2009

#### FOOD, INC.

Director: Robert Kenner  
 Origen: USA  
 Año: 2008

#### TURTLE: THE INCREDIBLE JOURNEY

Director: Nick Stringer  
 Origen: Austria/Alemania  
 Año: 2009

#### BIG RIVER MAN

Director: John Maringouin  
 Origen: USA  
 Año: 2009

#### GARBAGE WARRIOR

Director: Olive Hodge  
 Origen: UK  
 Año: 2007

#### MILKING THE RHINO

Director: David E. Simpson  
 Origen: USA  
 Año: 2009

#### CLIMATE OF CHANGE

Director: Brian Hill  
 Origen: USA  
 Año: 2010

#### PONYO

Director: Hayao Miyazaki  
 Origen: Japón  
 Año: 2008

## Tienda "Ecoamiga"

En el marco del "Mes del medio ambiente", en junio pasado, Carrefour lanzó su primera tienda "Ecoamiga" del país en Arce 730, Las Cañitas. La sucursal cuenta con un sistema de iluminación LED y góndolas informativas realizadas con material reciclado que concientizan sobre los productos provenientes de bosques certificados, en colaboración con Tetra Pak. Las acciones fueron varias: bolsas reutilizables regaladas por compras superiores a \$ 100, descuento del 50% por cada segunda bolsa reutilizable comprada, señalización de "productos ecoamigos", realización de la 4ta edición del programa educativo "Mundo al rescate" (los fines de semana en el Zoológico) y una donación de 50 árboles nativos pertenecientes a la Reserva Ecológica Costanera Sur.



## SUBSIDIOS VERDES

A través de su Fondo para la conservación ambiental, el Banco Galicia abre subsidios a proyectos científicos que aborden la conservación de especies amenazadas en la Argentina. Se proponen cinco subsidios, con montos de hasta \$ 30.000 cada uno. Los postulantes, que pueden ser investigadores u organizaciones de la sociedad civil, tienen hasta el 31 de julio para participar. Los resultados serán comunicados a principios de octubre del 2010. Más información: [www.galiciasustentable.com](http://www.galiciasustentable.com).



Servicios Internacionales de Certificación

# ARGENCERT



## Acceda a los mercados del mundo con nuestra certificación

ARGENCERT empresa líder en certificación de productos orgánicos le otorga todas las certificaciones necesarias para acreditar ante sus clientes, nacionales o extranjeros, la calidad de sus productos.

Para el que vende es una herramienta de mercado. Para el que compra es una garantía de confianza.

Confiabilidad en Servicios de Certificación, respetando nuestro planeta.

tel 54 11 4363 0033 | [www.argencert.com.ar](http://www.argencert.com.ar) | [info@argencert.com.ar](mailto:info@argencert.com.ar)

**COMUNICAR EL TRABAJO REALIZADO SE CONVIERTE EN UN ÍTEM NO DESDEÑABLE DE LA ESTRATEGIA DE RSE DE CUALQUIER EMPRESA, EN UN CONTEXTO DE MAYOR DEMANDA DE CLARIDAD Y TRANSPARENCIA POR PARTE DE LA SOCIEDAD.**

## COMUNICACIÓN AMBIENTAL LOGROS Y FRACASOS

**D**urante la "Jornada de responsabilidad ambiental empresarial" organizada por el portal especializado en medio ambiente Eco2site en mayo pasado, se presentaron varias acciones de empresas tan diversas como el Banco Galicia, el CEAMSE o Natura Cosméticos. Sin embargo, en todas ellas se identifica la importancia de hacer conocer su programa de trabajo en pos de lograr las mejores consecuencias favorables para la organización.



Andrés Grippo, jefe de Prensa, Comunicación y Relaciones Institucionales de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno porteño

Una de las disertaciones versó sobre este tema. Llevada a cabo por Andrés Grippo, jefe de Prensa, Comunicación y Relaciones Institucionales de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno porteño, presentó ciertos puntos ineludibles que todo responsable de RSE debería tener en cuenta a la hora de exponer sus resultados al público. Lo primero que hay que entender es que la comunicación ambiental no es un fin en sí mismo. Para comunicar, primero hay que hacer proyectos, campañas, acciones directas a nivel de la comunidad, cambios en la producción. La gestión viene antes, la comunicación es su correlato lógico y esperado. En el otro extremo, mantener un perfil excesivamente bajo no es quizás la mejor decisión: para un periodista, que la empresa no hable también es todo un discurso.

Un estudio realizado por IDEA en 2008\* elabora una comparación de imagen positiva entre diversos estratos de la sociedad. En esta encuesta, los empresarios se sitúan en el mismo lugar que las Fuerzas Armadas: tercero; después de los periodistas y de la Iglesia. Existen ciertos preconceptos entre la población que las encuestas de opinión traen a la luz: toda industria contamina y eso se soluciona clausurando. Sin duda, son preconceptos que tienen algún asidero en la realidad: es común escuchar entre empresarios máximas como "el cuidado del ambiente no es rentable". Sin embargo, la RSE dedica una parte muy importante de sus recursos a acciones relacionadas con el cuidado ambiental.

Un dato interesante es que los planes de reconversión de empresas contaminantes no suelen conocerse por el público en general, a pesar de la importancia real que este accionar tiene para disminuir el impacto de las industrias en el ambiente.

### COMUNICAR ACCIONES DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Los temas ambientales suelen encararse con mucha liviandad, cuando no con cierta mala fe. La estrategia de comunicación ambiental debe estar planificada y ser transversal a los sectores involucrados. En este sentido, contratar a una consultora de comunicación ambiental puede, según Grippo, no dar los frutos esperados, ya que difícilmente ésta conocerá "desde adentro" el trabajo realizado.

El uso de nuevos recursos en comunicación puede dar resultados mucho mayores a los clásicos en términos de costo-efectividad: no hay comparación entre el costo de una página de publicidad en un diario y la gratuidad de Facebook o YouTube.

### ¿Tiene sentido hacer un informe de sostenibilidad?

Cada vez más empresas en la Argentina toman la decisión de realizar informes anuales de sostenibilidad, englobando las prácticas de RSE y otras que hacen al concepto de sostenibilidad de la actividad desarrollada. Este arduo trabajo se realiza por voluntad propia, por presión social o por una combinación de ambas, creando una nueva exigencia para las empresas a la que no siempre las direcciones a cargo de RSE saben hacer frente.

Desde hace unos años, viene ganando adeptos la redacción de informes según las pautas de la Iniciativa de Informe Global (GRI, por sus siglas en inglés). El respeto de las directivas presentadas, siguiendo una metodología participativa, aseguraría "la mayor calidad técnica, credibilidad y relevancia".

Para ser aún más convincentes, se puede asegurar el informe a través de la intervención de una certificadora. Esta certificación adicional sería un aporte suplementario a la credibilidad de la empresa en un mercado cada vez más desconfiado.

\*www.ideared.org

## Greenwashing: "pecados" a evitar

En un esfuerzo desmedido por subirse a la "ola verde", muchas empresas prefieren tomar el atajo de publicitar y vender productos pretendidamente ecológicos que pueden resultar en un boomerang comercial. En su informe del 2009, TerraChoice, la agencia de marketing norteamericana especializada en comunicación ambiental, denuncia la creación de logos y productos ecológicos falsos, que se habrían triplicado desde el 2006.

Este es el séptimo de los pecados, identificados por la agencia en el uso de los argumentos ambientales de la publicidad verde. Los otros 6, en orden de importancia, son los siguientes:

- **El impacto oculto:** se hace énfasis en algunas características respetuosas del ambiente y se obvian otras que son tan o más importantes para conocer el verdadero impacto de un producto (ejemplo: la madera no es necesariamente mejor si proviene de bosques de manejo sustentable, otras consideraciones como la administración de la energía, la contaminación del aire y el agua pueden ser tan o más significativas).
- **La ausencia de pruebas:** cuando una pretensión ecológica no puede ser corroborada por ninguna documentación de fácil acceso (pañuelos de papel con un porcentaje de papel reciclado imposible de verificar).
- **La imprecisión:** se brindan datos mal o vagamente definidos, provocando interpretaciones erróneas en el consumidor ("enteramente natural" son también el mercurio, el arsénico o el uranio, el concepto no significa necesariamente "verde").
- **La falta de pertinencia:** aquellos datos verídicos pero sin importancia o inútiles para el consumidor (la muy común mención "Sin CFC", ya que se trata de un componente prohibido por ley).
- **El menor de los males:** aquellos

productos que se declaran ecológicos en su categoría, pero que son nocivos para el ambiente en su conjunto (los autos deportivos económicos en combustible o el tabaco orgánico son claros ejemplos).

• **La mentira:** si bien es el menos extendido de los pecados, también existe. Se trata de aquellos productos falsamente certificados (con la norma "Energy Star" por ejemplo).

Los productos para niños, los cosméticos y los productos de limpieza son las tres categorías donde las pretensiones verdes son más comunes. Según la Agencia, son los que merecen, por parte de los consumidores, una mayor vigilancia.

### El caso EDF



La campaña de publicidad de la compañía estatal de electricidad francesa Electricité de France (EDF), "Changer d'énergie ensemble" (Cambiar de energía juntos), lanzada en el 2009 ganó el premio Pinocchio del Greenwashing de la organización gala Amigos de la Tierra. ¿Su error? El costo de la campaña era más elevado que el presupuesto de R&D volcado en energías renovables... El caso hizo tanto ruido que fue elevado al Senado por uno de sus miembros.

# GREEN CROSS ARGENTINA

## INICIO

"Un futuro sustentable, un desafío para la humanidad." Green Cross International (GCI) fue fundado por Mikhail Gorbachev en 1993, construyendo sobre la base de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992) y apoyando la aplicación de la Agenda 21.

Green Cross Argentina es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, que representa a GCI en nuestro país. Su rol es apoyar el desarrollo e implementación de programas dentro del marco de GCI, así como llevar adelante sus propias políticas, programas y proyectos. Green Cross es una organización joven y dinámica, con una estructura de gestión ágil y flexible. Nuestro punto fuerte reside en la concentración de los esfuerzos para cumplir nuestro mandato y las acciones programadas, y en la confianza de que gozamos como organización neutral capaz de mediar entre las diferentes partes de los conflictos. Tiene una fuerte capacidad académica.

## PRESENCIA DE GREEN CROSS EN EL MUNDO

En la actualidad hay Organizaciones Nacionales de Green Cross establecidas en más de 30 países.

## MISIÓN

La misión consiste en ayudar a asegurar un futuro justo, sostenible y seguro para todos, promoviendo un cambio de valores y cultivando un nuevo sentido de interdependencia global y de responsabilidad compartida en la relación de la humanidad con la naturaleza. Tratamos de conciliar los intereses del sector público, el sector privado y la sociedad civil para la construcción de un futuro común sustentable en un marco de soluciones a los problemas que sea ganador-ganador.



Mikhail Gorbachev y los directivos de Green Cross Argentina



## PROYECTOS DESARROLLADOS

Green Cross Argentina aporta el análisis y los conocimientos expertos no sesgados sobre el medio ambiente, difusión de la información, educación, foros neutrales para el debate público, estudios científicos y apoyo social y sanitario. Las actividades realizadas giran en torno a los siguientes aspectos:

- Prevención y solución de conflictos originados en torno a los recursos naturales.
- Tratamiento de los efectos de las guerras y los conflictos en el medio ambiente.
- Promoción de los valores y del cambio de conducta.
- Desarrollo Social Sustentable
- Industria y Sustentabilidad.

## STAFF:

- Marisa Arienza: Presidente
- Guillermo A. Jorge: Director ejecutivo
- Carlos Mallmann: Director de programa
- Carlos Marschoff: Director de proyectos

## PROYECTOS PARA EL AÑO EN CURSO

Estas áreas de trabajo se desarrollan tanto a nivel de proyectos internacionales como a nivel nacional.

- Cambio climático
- Derecho ambiental eficaz
- Licencia social.
- Minería.
- Conferencias conjuntamente con universidades.
- Educación
- Promoción del abordaje de los conflictos con la participación de actores involucrados.
- Energías: manejo de energía tradicional y energías limpias.

## CONTACTO

Av. Luis M. Campos 1386, 1° A, Torre Zabala, Buenos Aires, Argentina. Tel. / Fax: 4773-2838 / 4778-0299  
E-mail: [greenrossar@arnet.com.ar](mailto:greenrossar@arnet.com.ar)  
Web: [www.greenross.org.ar](http://www.greenross.org.ar)



CasaCalma  
Wellness Hotel



Lo invitamos a disfrutar de Buenos Aires, con una experiencia única en el primer eco-friendly hotel de la ciudad. Donde cada una de sus habitaciones es un Spa en sí mismo.





## VUELO VERDE

Air France realizó en abril pasado su primer vuelo "verde", que logró reducir de 6 a 9 toneladas las emisiones de CO<sub>2</sub>, de 2 a 3 toneladas el consumo de fuel y de 7 decibeles los niveles de ruido. Uniendo París y Miami, el vuelo fue pensado para optimizar sus procesos de punta a punta, gracias a la coordinación con los centros de control aéreo cruzados (francés, británico, portugués, canadiense, estadounidense). Entre otras optimizaciones: menos tiempo de rodaje en París y en Miami, despegue y aterrizaje en continuo sin pérdida energética, altitud y velocidad calculadas para minimizar el consumo de combustible. Cuando estos "tips" sean aplicables a todos los vuelos de Air France de larga distancia, hacia y desde América del Norte, se estima que las emisiones de CO<sub>2</sub> se reducirán en 135.000 toneladas por año, con un ahorro de combustible de 43.000 toneladas.

**“Es hora de adoptar un futuro de energía limpia.”**

Barack Obama, sobre el derrame de petróleo en el Golfo de México

## Google ahora provee energía renovable

Las autoridades federales de Estados Unidos autorizaron a la multinacional a crear Google Energy, una productora, compradora o vendedora de energía que podrá competir libremente en este sector. Si bien a través de su filial energética Google pretende abastecer primero en electricidad su base de servidores, no rechaza la idea de integrar a su cartera, algún día, la venta de energía renovable como una forma de conducta ecológica responsable. Recordemos que, al ser una gran consumidora de electricidad, la compañía ya disponía de una instalación solar de 1,6 megavatios en California para su propia alimentación.



## ¿Camisetas de PET?



Las camisetas Nike, lucidas por nueve selecciones del Mundial de fútbol, entre ellas las de Brasil, Portugal, Holanda y Estados Unidos, fueron concebidas con poliéster reciclado de botellas usadas. Cada prenda utiliza hasta 8 botellas de plástico recogidas en vertederos japoneses y taiwaneses. Según Nike, este nuevo equipamiento mantendrá a los jugadores más secos y frescos que las camisetas de poliéster normal. Para fabricar las camisetas, que también se venderán a los aficionados, se utilizaron 13 millones de botellas de plástico, suficientes para cubrir 29 canchas de fútbol.



## Sony no quiere dejar huella

Sony anunció su plan ambiental global llamado "Road to zero", que plantea alcanzar una huella ecológica neutra para el 2050. Los objetivos de la multinacional nipona se basan en cuatro perspectivas ambientales: cambio climático, conservación de recursos, utilización de sustancias químicas y biodiversidad. Pero "Road to zero" no se limita a la neutralización de las emisiones de carbono, sino que incluye también áreas de mejora, como el tratamiento y reciclaje de residuos o la menor utilización de materiales plásticos. El plan prevé metas de medio plazo para el 2015, que empezarán a implementarse en todo el Grupo Sony a partir de abril del 2011.

## Puma rediseña sus cajas

La empresa de calzado deportivo mostró el diseño de la nueva caja de cartón que lanzará en el 2011. Concebida para minimizar los impactos sobre el medio ambiente, consiste en unos marcos de cartón liviano que luego se colocan en una bolsa reutilizable de PET reciclado. Con el nuevo embalaje no sólo desaparece la caja tradicional que conocíamos (con tapa y paredes de cartón grueso), sino también el papel de seda que solía cubrir los zapatos y la bolsa de plástico descartable para transportar la caja. Con su innovación, Puma espera ahorrar 8.500 toneladas de papel y reducir en un 60% la utilización de agua y de energía durante el proceso de producción, además del ahorro de combustible para transportar el producto.



## MENOS EMISIONES PARA NATURA



En ocasión del Día internacional del medio ambiente, Natura presentó los últimos resultados de su programa "Carbono neutro", lanzado en 2007 para ayudar a combatir los desequilibrios ambientales. A fines del 2009, la compañía logró reducir un 16,1%

sus emisiones de gases invernadero en comparación con el 2006. Gracias a este programa, la empresa brasilera fue, en 2008, la primera de América latina en integrar el "Climate Neutral Network", una red creada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que acerca empresas, gobiernos y asociaciones con los programas de reducción de gases más ambiciosos del mundo.



## CIERRE AUTOMÁTICO QUE AHORRA DINERO

Con la implementación del programa "PC Power Management" (Gestión centralizada de computadoras personales), Ford prevé ahorrar anualmente US\$ 1,2 millones. Este programa permite a la empresa monitorear el cierre automático de los sistemas informáticos durante las horas en los que estén fuera de uso, especialmente a la noche y los fines de semana. Los horarios de cierre se determinan en forma personalizada para cada PC, según su utilización efectiva, y se puede ajustar por el usuario. Además del dinero ahorrado, debería evitar la emisión anual de entre 16.000 y 25.000 toneladas de CO<sub>2</sub> para Ford. La medida se aplicará progresivamente este año a todas las oficinas de la multinacional.

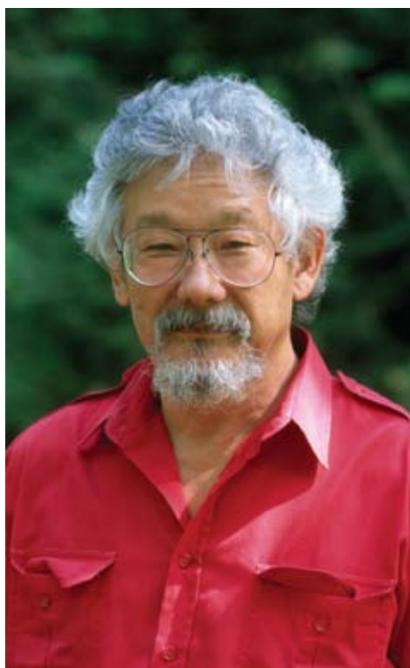


## BOTELLAS ECO-EFICIENTES

La marca Font Vella, del grupo Danone, lanzó en España en abril pasado una botella de agua de 6,25 litros "eco-concebida" y destinada a reemplazar las de 5 y 8 litros. Se llama Ecoligera y sus ventajas ecológicas son varias: incorpora un 25% de plástico reciclado (PET-R), utiliza un 22% menos de embalaje por litro de agua y su formato permite transportar un 15% más de productos por camión, en comparación con las viejas botellas de 5 y 8 litros. En total, Ecoligera permite ahorrar un 29% de CO<sub>2</sub>. En México, el agua Bonafont, también del grupo Danone, lanzó el primer envase totalmente elaborado con plástico reciclado, en su presentación de 4 litros, y el resto de los recipientes de pequeño formato se fabrican con un 25% de PET reutilizado.

# DAVID SUZUKI

## CIENCIA Y CONCIENCIA



**P**ara los que, de chicos, fueron seguidores de Karate Kid, David Suzuki tiene un llamativo parecido con el Señor Miyagi, el sabio maestro de la película. Menos conocido en la Argentina, este eminente especialista en genética y ambientalista canadiense alcanzó la fama internacional gracias a sus influyentes programas de radio y televisión. Como el precursor Comandante Cousteau, David Suzuki logra conjugar ciencia, pasión y divulgación. Hoy encabeza una activa fundación que lleva su nombre.

De origen japonés, Suzuki nació en Vancouver, Canadá, en 1936. Doctorado en Zoología en la universidad de Chicago en 1961, se convirtió en un especialista en genética de renombre internacional, y siguió enseñando en la universidad de Vancouver hasta su retiro en el 2001. Sin embargo, fue su papel como creador y conductor de series documentales para la televisión que lo llevó a la fama mundial: su carrera mediática comenzó en la CBC en 1971, cuando escribió y condujo "Suzuki on Science".

Luego realizó y animó varios especiales de televisión, llegando a ser el conductor en 1979 del multipremiado programa "The Nature of Things with David Suzuki", que se presenta en más de

50 países y que sigue actualmente en pantalla. En 1985, su éxito se confirmó con el documental "A Planet for the Taking", que obtuvo un récord absoluto de rating con un promedio de 1, 8 millón de televidentes para cada episodio y le valió una medalla del Programa medioambiental de las Naciones Unidas. Siguió "The Secret of Life" y "The Brain", presentados en Discovery Channel.

Su popularidad en Canadá se debe, además, a la serie Quirks and Quarks de la Radio Canadá, de la cual fue el conductor durante cuatro años. Su prolífica obra escrita (43 libros) y su activismo, en particular sus posiciones sobre el cambio climático, lo ubican como líder mundial en materia de ecología sustentable.

En el 2009 ganó el Right Livelihood Award, entregado por el parlamento sueco y considerado como el "Nobel alternativo", que busca homenajear y apoyar a las personas que "trabajan en la búsqueda y aplicación de soluciones a los cambios más urgentes que necesita el mundo actual". Su hija, Severn Cullis-Suzuki, parece seguir sus pasos, al convertirse en una precoz conferencista (a los 12 años expuso en la Cumbre de Río) y activista ambiental.

> [www.davidsuzuki.org](http://www.davidsuzuki.org)



David  
Suzuki  
Foundation

David Suzuki es co-fundador, con su mujer Tara Cullis, de la Fundación que lleva su nombre. Su labor consiste en utilizar la ciencia y la educación para proteger la diversidad de la naturaleza y la calidad de vida actual y futura. Con el objetivo de lograr la sostenibilidad dentro de una generación, la Fundación colabora con científicos, empresas, industrias, académicos y organizaciones

gubernamentales y no gubernamentales en la búsqueda de soluciones innovadoras para contribuir al desarrollo de una economía competitiva y limpia. Independiente y crítica hacia los gobiernos, la Fundación se sustenta con la ayuda de alrededor de 40.000 contribuyentes de Canadá y del mundo entero.

# Seguridad

# Rapidez

# Eficiencia

*Servicios postales de encomiendas y bolsines*

*Retiro y entrega en domicilio indicado por el cliente.*

*Modalidad puerta a puerta.*

*Tiempo de entrega 24, 48 y 72 Hs. de acuerdo al requerimiento del cliente*



R.N.P.S.P. N° 208 - Oliden 2669 - Capital Federal (1440)  
Tel.: 4687-5457 Líneas Rotativas e-mail: [directorio@epsared.com.ar](mailto:directorio@epsared.com.ar)  
[www.epsared.com.ar](http://www.epsared.com.ar)

# NOS GUSTA LO QUE VEMOS. NOS COMPROMETEMOS A CUIDARLO.

Somos la primera línea aérea en operar dentro de la Argentina con una flota íntegramente compuesta por aviones diseñados con un sistema de gestión medioambiental, que aseguran la disminución de emisiones de CO<sub>2</sub> y contaminación acústica.

**Glaciar Perito Moreno - Santa Cruz**  
Considerado una maravilla natural por su gran tamaño y sus imponentes vistas.



lan.com



El encanto de volar