

La energía eólica y sus limitaciones. El caso de la Comunidad Autónoma Vasca

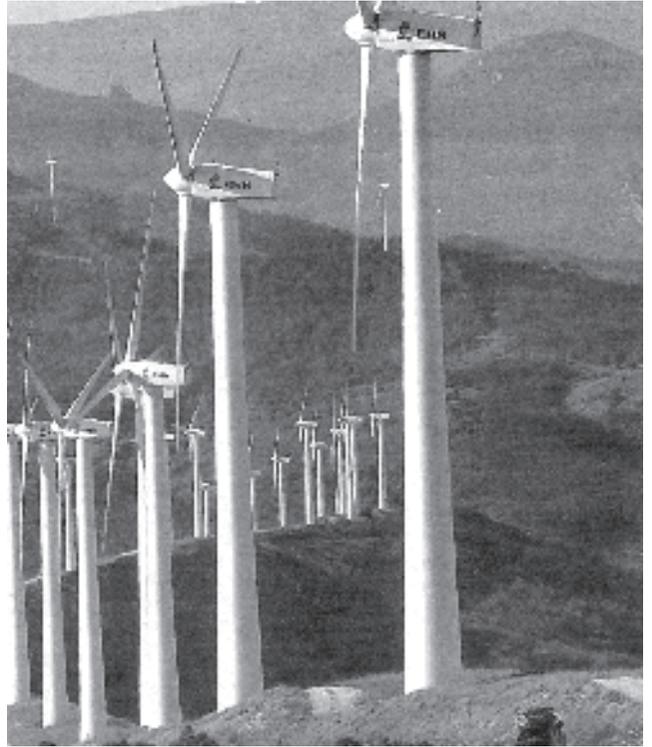
José Allende

INTRODUCCIÓN

La energía eólica cuenta, de antemano, con una aceptación generalizada por parte de la población de esta Comunidad. El debate y la confrontación no está pues en el rechazo o aceptación de esta energía renovable, sino en la forma de su implementación.

La súbita promoción en la CAV de la energía del viento, a través de grandes concentraciones de aerogeneradores en las sierras y montañas de esta pequeña y humanizada Comunidad, ha levantado una confrontación que exige una pausada reflexión.

Las cresterías en Euskal Herria son espacios naturales críticos, escasos, culturalmente emblemáticos y, en consecuencia, altamente valorados por la población vasca. La producción eléctrica prevista en esas concentraciones de aerogeneradores tendrá una muy pequeña incidencia en el balance energético final de esta Comunidad que, además, se dispone a promocionar también a gran escala importantes proyectos energéticos de plantas convencionales de combustibles fósiles, plantas de rega-



sificación, de cogeneración, de incineración con aprovechamiento energético, etc.

El tema a tratar aquí es, sin embargo, el de los proyectos eólicos que de ningún modo pueden aislarse del conjunto de la política energética en curso.

Incluso desde algún sector sindical y del ecologismo se corre el riesgo de desvirtuar y tergiversar el problema ofreciendo carta blanca a esa avalancha de promociones privadas de los eufemísticamente denominados «parques eólicos», ubicados a lo largo de apreciadas montañas y cresterías de Euskal Herria. Sin embargo, el sí incondicionado a la energía eólica en absoluto debiera equipararse al no a la energía nuclear, ni siquiera confrontarse demagógicamente con el rechazo al CO₂ de las fuentes fósiles convencionales. Éste es, además, el falaz argumento utilizado por los sectores pronucleares.

Las fuentes energéticas renovables, si se diseñan y programan equivocadamente, pueden generar un daño ambiental-cultural inaceptable para determinadas Comunidades, aunque globalmente su impacto ambiental sea más beneficioso que el equivalente en la producción energética de los combustibles fósiles. Y éste es, a mi juicio, precisamente el caso que se está dando en la CAV, con una cultura, idiosincracia y características naturales de su territorio muy específicas que, ciertamente, la singularizan. Si no fuera así ¿por qué Albacete o Aragón asumen, sin prácticamente contestación u oposición alguna, sus proyectos de grandes parques eólicos?

La energía eólica, promocionada a través de grandes «parques» a lo largo de las montañas y cresterías de la CAV es sentida, socialmente percibida por significados sectores de esta Comunidad, como una alternativa que promocionada de esta manera genera importantes impactos ambientales-territoriales-culturales en la «escala local», aunque ciertamente supongan un beneficio ambiental a «escala global» en la medida en que sustituya la producción energética nuclear o de los combustibles fósiles. En definitiva nos enfrentamos a un nuevo ejemplo del tradicional conflicto ecológico-ambiental de «perjuicios y costes locales versus beneficios globales».

Quizás su implantación en Euskal Herria requiera un enfoque y dimensión diferente más acorde con las tradicionales máximas del ecologismo constructivo. No se puede iniciar la promoción de energías renovables a través de grandes proyectos, concentrados o centralizados con criterios privados de «oportunidad de negocio» en cualquier entorno, sino que hay que promocionar la utilización «blanda» y no «dura», descentralizada y dispersa, de las llamadas energías alternativas renovables. Utilización a pequeña escala y con el mínimo impacto ambiental, que ocupen poco suelo y sin requerir obras de acceso traumáticas, con un impacto paisajístico mínimo y, a poder ser, promocionadas y explotadas por la administración y entidades públicas locales, o conjuntamente con la iniciativa privada.

Este enfoque holístico es particularmente necesario en la CAV donde:

- Hay una gran densidad de población y, en consecuencia, humanización de un territorio natural cada vez más degradado.

- Hay poco suelo y el que queda, particularmente sus montañas y cresterías, es altamente valorado.
- Hay una enorme sensibilidad histórica-cultural hacia sus montañas y espacios naturales escasos.
- La aportación de esos «parques eólicos» al balance energético de esta Comunidad será, en cualquier caso, una porción mínima del consumo final que, además, se prevé abastecer con una desproporcionada y antiecológica oferta de térmicas convencionales.

El problema, en consecuencia, no se puede presentar con la radicalidad que caracterizó al enfrentamiento con la energía nuclear, sino que debe abordarse de manera mucho más flexible y contrastada, sobre todo allí donde se contemplan hoy grandes proyectos de plantas térmicas convencionales y de regasificación en un absurdo y trasnochado programa de obtener una falsa «autosuficiencia» con la producción local de energía eléctrica. Aquí radica el auténtico debate pendiente y no en la vana pretensión de ocupar e industrializar esos privilegiados espacios naturales de las escasas sierras y cresterías de Euskal Herria con largos e impactantes rosarios de aerogeneradores.

LA OPCIÓN EÓLICA EN EL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL

La avalancha de proyectos de parques eólicos en la CAV (ver Plan Territorial Sectorial de Energía Eólica. Gobierno Vasco), suscita una serie de reflexiones e interrogantes que creo deben debatirse y confrontarse extensivamente y en profundidad antes de que esta Comunidad apruebe o repruebe, no la energía eólica que tiene una aceptación generalizada, sino la manera de incorporar a nuestro balance energético esa energía renovable. En igual o mayor medida debiera cuestionarse la avalancha de térmicas convencionales, injustificables ecológicamente y en el nuevo panorama del mercado único de energía en Europa.

Creo que es generalizado el acuerdo de que ya era hora de empezar a incorporar las energías renovables en nuestra estructura energética. La energía eólica es una de las energías renovables, ilimitada y, en principio, limpia, dependiendo del modelo de implantación seleccionado y de su localización o distribu-

ción en el territorio. Las preguntas que proceden ahora es ¿dónde emplazar los aerogeneradores?; ¿de qué manera, centralizada o dispersa?; ¿cuál es el coste ambiental y sociocultural de nuestro patrimonio natural privilegiado y escaso, cuando su implantación se prevé en las más sentidas y queridas sierras y cresterías?; ¿hay otras alternativas de emplazamientos menos traumáticos y con un menor coste sociocultural y ambiental para ese escaso patrimonio natural no humanizado?; ¿hay otros emplazamientos posibles, aunque resulten algo menos rentables para la promoción privada?; ¿no es más razonable empezar a desarrollar esta alternativa con ritmo más pausado, contemplando su ubicación más dispersa, a menor escala, de manera descentralizada y pública, salvaguardando siempre esos espacios colectivos privilegiados que representan las cresterías, casi mágicas para muchos en este territorio tan pequeño, denso y humanizado?

Ciertamente algunas sierras y cresterías podrían quizás soportar estos grandes complejos eólicos de 10, 15 y 30 km de ocupación por aerogeneradores. Aquellas que estén muy deterioradas, que tengan poco valor para otros usos, es decir un coste de oportunidad muy bajo, y cuyo impacto ambiental y paisajístico sea pequeño. Pero la pregunta que procede es ¿quién debe valorar esos impactos múltiples y variados de los proyectos de explotación mayoritariamente contemplados por la iniciativa privada con criterio de maximización de beneficios, y aprovechándose de ayudas y apoyos del sector público?

Siguiendo con los interrogantes a considerar, podemos continuar suscitando otras reflexiones. Si el modelo disperso que evite nuestras mejores cumbres y cresterías no aparece tan rentable para la iniciativa privada (por no resultar una oportunidad de negocio tan clara), ¿no sería conveniente su promoción, con otros criterios, desde el sector público y administración local-comarcal?

Creo que el cúmulo de proyectos que se contemplan es sentido por importantes sectores de esta Comunidad como un grave atentado a entornos privilegiados, a espacios públicos naturales muy escasos, como una privatización de enclaves naturales casi sagrados. Antes de tomar decisión alguna parece razonable valorar en profundidad estos aspectos, conocer y contrastar la percepción social de esta apropiación de las cresterías, espacios conspicuos y valiosos donde los ciudadanos y grupos

sociales van buscando, precisamente, naturaleza pura y ausencia de actividades humanas.

RENTABILIDAD DE LAS INSTALACIONES

El Plan Territorial Sectorial comentado prevé, en los próximos años, una mejora sustancial de las características técnicas de la energía eólica en los términos siguientes:

«Mejor aprovechamiento de la fuerza del viento, mejor rendimiento, mayor durabilidad, reducción de peso y volumen, ventajas de calidad, menores costes...». En síntesis, aumento del rendimiento del orden de un 10 por ciento, junto a menores costes, lo que mejorará apreciablemente la rentabilidad de las instalaciones (p. 31). La evolución del coste del Kw eólico instalado es también espectacular. Se ha pasado, en muy pocos años, de 600.000 pts/Kw instalado en 1980, a 138.000 pts/kw instalado en 1999. Todo ello significa que en muy poco tiempo, emplazamientos y localizaciones hoy desechadas por la iniciativa privada, por insuficiente intensidad-regularidad del viento (según su criterio de optimización), serán atractivas y rentables, incluso para esa iniciativa privada. Además, no necesariamente se buscarán las cresterías más ventosas, teniendo en cuenta que a mayor altitud, menor densidad y, por tanto, menor energía extraíble para la misma velocidad del viento.

Parece entonces procedente esperar unos años, sin precipitaciones, antes de permitir esa privatización crematística de espacios públicos privilegiados, escasos y crecientemente valorados por su estado actual deshumanizado. Dentro de muy pocos años mejorará apreciablemente la rentabilidad de las instalaciones y aparecerán muchos emplazamientos con impactos admisibles o, al menos, mucho menos traumáticos y dañinos para ese escaso patrimonio natural-cultural que representan las cresterías como Elgea. Tampoco hay que olvidar que los valores mínimos de viento para considerar una explotación rentable, desde la iniciativa privada, varían mucho de unos países a otros, en función de los precios de la energía, costes, subvenciones, etc.

Ello, junto a la liberalización del mercado de la energía en una Europa cada vez más interconectada energéticamente, más mallada de líneas eléctricas y conducciones de gas, hace

absolutamente irrelevante el que países, naciones y regiones de la Unión Europea pretendan ser autosuficientes en la producción de energía eléctrica para su total autoabastecimiento. Y ello es absurdo en la Europa que viene, como resultaría absurdo que cada nación o región pretenda ser autosuficiente en la producción de acero, aceite, cereales o petróleo. Cada vez se potencia más el mercado único de la energía y, consecuentemente, una red única y muy tupida transeuropea de suministro eléctrico y de gas. ¿Es razonable entonces manejar el equívoco y sibilino argumento de la independencia energética o la autosuficiencia en la producción cuando, además, la materia prima, petróleo, gas, uranio enriquecido, procede de fuera? ¿Es justificable, por otra parte, los proyectos megalomaniacos de miles de Mw de nuevas térmicas convencionales, plantas de regasificación, incineradoras (auténticas centrales térmicas camufladas), que harán de la CAV una importante e injustificable generadora de más gases de efecto invernadero?

LA ENERGÍA EÓLICA EN LOS PLANES ENERGÉTICOS

La propuesta actual es implantar, para el año de referencia 2005, una potencia de 175 Mw eólicos, con un funcionamiento estimado en 105 días/año. Ello supone 437.500 Mwh/año que pretenden instalar a lo largo de sierra Elgea, sierra Ordunte, monte Oiz y sierra Irukurutzeta, en la primera fase. Los aerogeneradores sólo se pueden emplazar hoy, con criterios de rentabilidad privada, en las zonas altas privilegiadas de nuestras cadenas montañosas, teniendo en cuenta la valoración y percepción sociocultural de estos espacios en Euskal Herria, ¿no resultaría razonable y recomendable esperar? La aportación previsible de la energía eólica al balance total energético de la CAV es muy pequeña y en absoluto urgente. Esta energía permanecerá siempre ahí, esperando ser incorporada de manera compatible y no destructora de recursos escasos y muy valiosos.

El territorio de la CAV está ya excesivamente poblado y urbanizado como para sacrificar esos enclaves únicos que representan las montañas. Para el año 2005 el objetivo del go-

bierno es que los parques eólicos abastezcan casi el 3 por ciento de la demanda eléctrica (175 Mw con una producción de 437.000 Mwh/año).

Según dicen sus promotores, con 24 Mw en sierra Elgea se producirían 66.000 Mwh/año, lo que, insisten expresamente, equivaldría al consumo de 100.000 personas. El argumento, sin embargo resulta demagógico y engañoso.

El autoabastecimiento potencial en la producción de energía eléctrica puede superar hoy el 30 por ciento (En el año 1992 fue del 24 por ciento). La realidad es que Burceña, Santurce y Pasajes, por ejemplo, han permanecido inactivas durante muchos años, porque a las eléctricas les resultaba más rentable importar la electricidad.

El Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica, que se fundamenta en los objetivos energéticos del llamado Plan 3E-2005, prevé que en el año 2005 el suministro de energía eléctrica esté conformado de la siguiente manera:

	<i>Porcentaje (%)</i>
Nuevas centrales térmicas..	40
Importaciones	18
Cogeneración	16
Térmicas convencionales	12
Incineración y biogas	8
Parques eólicos	3
Centrales hidroeléctricas	2
Instalaciones minihidráulicas	1

Y todo ello para una demanda eléctrica que estiman pase de 13.610 Gwh en 1995 a 16.360 Gwh en el 2005, con lo que ese año la producción autóctona sería del 82 por ciento de la demanda, incluyendo el 3 por ciento de energía eólica. Si excluyéramos la energía eólica la producción autóctona cubriría el 79 por ciento de la demanda. Con esta ligera diferencia y suponiendo que sólo puedan localizar los aerogeneradores a lo largo de las mejores cresterías... ¿merece la pena sacrificar esos escasos enclaves naturales por una aportación tan pequeña al balance energético?

En realidad, los 175 Mw eólicos previstos en el año 2005 generarían una producción de 437,5 Gwh/año, lo que representa exactamente el 2,68 por ciento de la demanda estimada

ese año. Sin embargo ese Plan subestima escandalosamente los proyectos realmente previstos y hechos públicos de nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica que, exceden con mucho, la demanda de energía eléctrica estimada para el 2005.

Así los proyectos hechos públicos, al margen del Plan 3E-2005, están contemplando la capacidad de generación siguiente:

1600 Mw	Central Ciclo Combinado Puerto. Cuatro unidades de 400 Mw.
770 MW	Central IGCC, Muskiz
700 Mw	Central Ciclo Combinado Amorebieta
100 Mw	Zabalgardi, Cogeneración SADER-EUE, etc.

Todo ello supone una nueva capacidad de 3170 Mw, lo que resulta absolutamente desproporcionado y ambientalmente injustificable.

Si se añade la capacidad existente y prevista en Santurce por Iberdrola, donde pretende incorporar dos nuevas unidades de ciclo combinado, más Burceña, sólo Vizcaya dispondría de otros 1600 Mw aproximadamente. En consecuencia podemos afirmar que, sólo Vizcaya, tendrá una capacidad de producción aproximada de 4800 Mw. Suponiendo una utilización conservadora de 6000 horas/año, con la nueva capacidad prevista, podrían producirse 28.800 Gwh/año. De nuevo la pregunta precedente es, ¿merece la pena sacrificar esas cresterías por el 2,68 por ciento de la demanda de energía eléctrica estimada en el año 2005? ¿Merece la pena que, habiendo planes para disponer de una capacidad de producción de 4800 Mw, sólo en Vizcaya, se sacrifiquen, precisamente ahora, gran parte de esos espacios naturales de montaña? La energía eólica está ahí y va a seguir estándolo en mejores condiciones en el futuro.

Ciertamente debe promocionarse de una vez las alternativas renovables (solar con todas sus variedades, eólica...), y sobre todo la conservación y racionalización de los usos de la energía, pero con auténtica voluntad política y de manera racional y respetuosa con el medio ambiente y con los valores socio-culturales de las Comunidades afectadas.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

Es absolutamente incoherente y demagógico en extremo pretender una promoción dura de la energía eólica a través de grandes complejos de aerogeneradores en las montañas y cresterías de Euskal Herria, a la vez que se presentan nuevos proyectos de térmicas convencionales, mayoritariamente de ciclo combinado, de hasta 3970 Mw de nueva capacidad.

Los datos pues a analizar y comparar son, en consecuencia, y a efectos sólo de los grandes complejos eólicos proyectados:

- Proyecto sierra Elgea:
 - Potencia 24 Mw
 - Producción 66.000.000 Kwh/año
- Proyectos energía eólica en el año 2005:
 - Potencia 175 Mw
 - Producción 437.500.000 Kwh/año
 - (2,68 por ciento de la demanda estimada en el 2005)
- Proyectos de térmicas convencionales, cogeneración etc., para el año 2005: (excluidas hidroeléctricas)
 - Potencia (sólo en Vizcaya): 3.970 Mw
 - Potencia térmicas existentes: 932 Mw
 - Potencia media (estimación baja): 4.800 Mw
 - Capacidad de producción (sólo en Vizcaya): 28.800.000.000 Kwh/año

Con estas elocuentes cifras procede hacer las siguientes consideraciones y reflexiones:

- Si con los aerogeneradores de Sierra Elgea se produciría el equivalente al consumo de 100.000 personas (67,75 Gwh/año), según sus promotores...
 - Con la nueva capacidad de energía eléctrica convencional, sólo en Vizcaya (28.800 Gwh/año), se produciría el equivalente al consumo de 42.509.225 habitantes.

Pregunta 1: ¿Merece la pena sacrificar alrededores de 35 Km de cresterías, correspondientes a 175 Mw de potencia eólica instalada en el 2005, (2,68 por ciento de la demanda de energía eléctrica en el año 2005), cuando la potencia prevista será,

sólo en Vizcaya, de 4.800 Mw, lo que ofrece unas posibilidades de producción de hasta 28.800 Gwh/año? Ello en absoluto supone, insisto, aceptación del irracional programa de nuevos proyectos energéticos.

Pregunta 2: Si según el Plan 3E-2005, la producción eléctrica autóctona será del 82 por ciento de la demanda (los proyectos existentes incrementan sustancialmente esta cifra), ¿resultaría catastrófico que la producción eléctrica fuera del 79 por ciento, al prescindir de los proyectos eólicos en las montañas y sierras de Euskal Herria? Es decir, ¿merece la pena sacrificar ese espacio natural de las cresterías por pasar de un autoabastecimiento del 79 por ciento a uno del 82 por ciento?

El planteamiento comparativo realizado con la central IGCC de Petronor puede hacerse, alternativamente, con la central de C.C. prevista en Amorebieta.

Pregunta 3: La central de ciclo combinado prevista en Amorebieta, de una potencia mínima de 700 Mw, tendrá una capacidad de producción, para una utilización de 6000 horas/año, de 4.200.000 Mwh/año. La planta de Amorebieta tendrá una producción equivalente a la de 64 «parques eólicos» como Elgea, lo que representa además 300 Km de ocupación de cresterías.

¿Es preferible para la CAV, 64 parques eólicos como Elgea o la central de ciclo combinado de Amorebieta?

Pregunta 4: Para la CAV y para una misma producción de energía, qué es preferible: ¿las dos centrales de ciclo combinado de Santurce, que tendrán una capacidad de 800 Mw o 73 parques eólicos como Elgea, con una ocupación de 365 Kms de cresterías?

De todo ello se desprende, inequívocamente y sólo a efectos de los proyectos eólicos previstos, que dar el visto bueno a Elgea y al resto de 31 proyectos de «parques eólicos» es, cuando menos, altamente cuestionable.

El problema energético en la CAV, en absoluto puede plantearse demagógicamente con el argumento falaz de «Kws eólicos versus Kws de térmicas convencionales», ignorando el contexto sociocultural, el cómo y dónde, el quién, el entorno territorial y la dimensión ambiental.

En este debate apasionante, por las aparentes contradicciones que desvela, hay que reconocer que la oferta de Kw eólicos, en relación con los Kw de una central de ciclo combi-

nado (gas natural), tiene la particularidad de ser una oferta cautiva, no disponible en el momento deseado. Adicionalmente, la producción eólica se calcula con un funcionamiento medio de 120 días/año. Es decir que durante 245 días/año no podrán funcionar, por no disponer del viento suficiente. Ello significa que la energía eólica no tiene la capacidad de poder disponer de ella de forma continua, o cuando lo deseemos, como es el caso con las centrales de gas.

Aunque tuviéramos 2000 Mw de potencia eólica instalada o incluso 10.000 Mw, la CAV tendría que disponer durante más de la mitad del año de energía eléctrica procedente de centrales hidroeléctricas, térmicas convencionales de gas, cogeneración, etc. Es pues una energía de apoyo, no disponible en cualquier momento y, por lo tanto, que no elimina desgraciadamente la producción base procedente, por ejemplo, de térmicas de gas.

Por ello procede hacer, desde determinados sectores del ecologismo vasco, la siguiente reflexión.

Una central térmica con gas, de 800 Mw y con una ocupación de suelo muy pequeña, como es el caso del proyecto de la planta IGCC de la refinería de Petronor junto a sus instalaciones al borde del mar, puede producir 5.600.000 Mwh/año, funcionando 7000 horas/año. Considerando ahora sólo el importante tema de la ocupación del territorio en la CAV, para producir esos Mwh/año con parques eólicos como Elgea, necesitaríamos 85 parques eólicos, lo que representa casi 400 Km de ocupación de cresterías. Pues bien ello supondría una afectación de suelo mínima de 3200 Ha, lo que si bien para Argentina no sería problema, el problema para Euskal Herria sería gravísimo.

¿Es razonable manejar en la Europa del 2000 el argumento del autoabastecimiento y la exportación, por excedentes, en la producción de energía eléctrica?

¿Es razonable plantearse la nueva planta de regasificación, para exportar más del 70 por ciento de su producción, seis centrales de ciclo combinado, Zabalgardi, etc., desbordando con mucho lo programado para el 2005 por el Plan 3E-2005 del gobierno vasco y con un impacto inaceptable en la lucha contra los gases de efecto invernadero?

¿En este contexto, tiene algún sentido el programar para el 2005, 175 Mw de capacidad eólica en esos espacios natura-

les escasos y privilegiados que representan las montañas y cresterías en la CAV?

Lo que ciertamente tiene sentido es promocionar una política de conservación y racionalización de la energía, desde el lado de la demanda y, también, iniciar de una vez el desarrollo, de manera descentralizada, ambientalmente respetuosa, y con un poderoso apoyo público, de las energías alternativas renovables en todas sus modalidades.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLENDE, José; Eugenio RUIZ URRESTARAZU; Iñaki LASAGABASTER, «Eólica=Alternativa?», en *Pyrenaica*, nº194, 1999.
Atlas Eólico del País Vasco, EVE, Bilbao, junio 1993.
Avance del Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAV, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1997.
Política Energética, Plan 3E-2005, Estrategia Energética de Euskadi 2005, Gobierno Vasco, EVE, mayo 1997.

La revista *Ecología Política* en América Latina

Números actuales y atrasados disponibles en

ARGENTINA

Jorge Waldhuter Ediciones

Salguero, 723, 3.º B

Fax 85661 49 - 1177 C.F. Buenos Aries

COLOMBIA

Siglo del Hombre

Avda. 32, Nº 25-46/50

Tels. 337 94 60 - 344 00 42 - Fax 337 76 65

Santa Fé de Bogotá

ECUADOR

Libri Mundi

Juan León Mera, 851 - P.O. Box 17-01

Tel. 52 16 06

3029 Quito

e-mail: librimu@librimundi.com.ec

MÉXICO

Editorial Juventud SA de CV

Herodoto, Nº 42 - Tel. 203 97 49

Colonia Anzures

11590 México, D. F.

e-mail: juventud.mex@ghmmexico.com

PUERTO RICO

Merino y Sánchez

Avda. Las Palmas 1.108, Pda 18 - Tel. 723 78 27

03938-0024 San Juan

e-mail: merinoysanchez@excite.com

CHILE

Inst. de Ecología Política - ECOCENTRO

Seminario 774 - Nuñoa - Tel. 56.274 61 92

Santiago

e-mail: econoticias@terra.cl.

URUGUAY

Libertad Libros

Libertad, 243 - Tel. 71 34 60

Montevideo

VENEZUELA

Euroamericana de ediciones

Avda. Francisco Solano

Edif. Lourdes, piso 4, of. 11 - Sabana Grande

Tels. 761 22 89 - 763 02 63

Fax 762 63 58 - Aptdo. de Correos 76296

1070 Caracas - Venezuela

e-mail: warpediciones@cantere.net.