

ECOLOGIA I MEDI AMBIENT A VERACRUZ, MÈXIC

Francisco Morosini^{1}*

INTRODUCCIÓ

L'Estat de Veracruz està ubicat geogràficament a l'extrem del Golf de Mèxic, a la part oriental i sud-oriental de la República Mexicana, dins de la zona intertropical. Abarca el pla inclinat entre la Sierra Madre Oriental, la planúria costera del Golf Nord, la Sierra Volcánica Transversal, la Sierra Madre del Sur i les estribacions de les serralades d'Oaxaca i de Chiapas. La seva extensió és de setanta dos mil quilòmetres quadrats. Finalment, el seu litoral s'estén durant 745 quilòmetres.

Les conques hidrogràfiques de Veracruz estan urgides d'una gestió racional, centrada en els mecanismes físics i biològics que regulen el funcionament d'aquests valuosos ecosistemes. En termes ecològics, els sistemes fluvials són les vies que fan servir els deltes per a dotar al mar dels béns naturals i d'una multitud de formes de vida.

Existeixen innumbrables exemples que il·lustren l'incomparable valor ecològic dels rius i els seus deltes i, alhora, l'amenaça que representen les activitats humanes planejades i executades sobre la base de visions parcials d'aquests ecosistemes.

L'accelerada erosió originada per la deforestació de les conques altes; la interrupció de funcions ecològiques vitals degut a la construcció d'embassaments amb finalitats hidroelèctriques; els programes d'aquacultura que només han propiciat la introducció d'espècies exòtiques depredadores de les nadiues; l'expansió de les taques urbanes a costa d'ambients ecològics clau; la contaminació dels corrents d'aigua per l'abocament massiu i sense tractament de les aigües residuals industrials

i domèstiques, constitueixen factors adversos que incideixen directament sobre la qualitat dels sistemes fluvials. Si algú fa un cop d'ull a aquestes notes es podria preguntar el per què de l'èmfasi en aquests ecosistemes, la resposta és òbvia: El trenta tres per cent de l'escorriment total de Mèxic passa per Veracruz. Aquest estat compta amb els rius més importants del país i gran part del seu futur hauria de centrar-se en la conservació d'aquestes cardinals corrents d'aigua, doncs l'aigua és vital per al futur de la Humanitat.

És moment d'acceptar la veritat de que els recursos naturals són importants, essencialment per les seves contribucions al sosteniment de la vida sobre la terra. En el cas particular d'alguns estudis realitzats a Veracruz per a evaluar els impactes ambientals del desenvolupament industrial i agroindustrial, posen de manifest una preocupació central de la comunitat científica: Desenvolupar una recerca orientada no només a conèixer com funcionen els ecosistemes, si no també a generar informació útil per ala seva gestió. Les investigacions realitzades han abordat qüestions clau: les característiques i nivells de les principals substàncies tòxiques i les fonts de contaminació; els violents processos de destrucció dels últims reductes de selves tropicals a Veracruz, a la Vall de l'Uxpanapa i a la Serralada de Los Tuxtles; les investigacions sobre els recursos pesquers, des de la perspectiva de l'alimentació de la població local, les característiques hidrològiques d'alguns sistemes fluvials, en particular el del riu Coatzacoalcos, i la seva relació amb les explotacions pesqueres; els greus problemes de contaminació per metalls pesats i hidrocarburs i els seus impactes sobre els ésser humans.

LA VEGETACIÓ

A Veracruz, com a d'altres parts del nostre país, els espais boscosos i selvàtics han estat destruïts i només existeixen fragments del que va ser la riquesa florística. En el cas particular de Veracruz, ens fixem en la Sierra de Los Tuxtles, la qual destaca pels següents aspectes:

¹ Llicenciat en Relacions Industrials, Relacions Públiques i Publicitat i en Negocis Internacionals; Prof. de la Facultat de Ciències Administratives i Socials de la Universidad Veracruzana; Director General d'Assumptes Ecològics del govern de l'Estat de Veracruz durant el sexeni 1993-98.

a) La seva gran riquesa biològica (en un terç del que avui és Reserva de la Biosfera es poden trobar més espècies de plantes de les que s'han enregistrat a tota la Gran Bretanya); Los Tuxtlas és, actualment, la fracció de selva més septentrional del continent. Això fa que la biota de la reserva sigui no només més rica en quantitat, si no també en qualitat. Allà creixen espècies d'origen tropical, d'origen més temperat i espècies endèmiques;

b) La reserva funciona com un laboratori vivent, per la qual cosa, aquell habitatge posseeix infraestructura de coneixement bàsic i de generació sostinguda de noves troballes científiques reconegudes arreu del Món;

c) Tot i la seva importància i l'enorme potencial del seu patrimoni científico-cultural, hi ha un perill real de desaparició. La raó d'aquest és la ràpida eradicació de la vegetació tropical del món i de la fauna que li és pròpia, o en el millor dels casos, la seva dràstica alteració.

ELS RESIDUS DOMÈSTICS

La contaminació marina i costera, deguda als residus d'origen domèstic procedents d'àrees urbanes, és un problema comú associat a les poblacions de les riberes i de les costes, donada l'absència o ineficiència de les plantes de tractament d'aigües residuals. A la majoria de les poblacions de Veracruz, la descàrrega directa dels residus municipals i industrials ha donat com a resultat condicions potencialment perilloses per a la salut humana i l'ambient marí.

Els residus sòlids municipals, també coneguts com a brossa, representen no només un problema ambiental, si no també polític, social i econòmic. La generació de residus sòlids a una ciutat, estat, país, està estretament relacionada amb el nombre d'habitants i el seu desenvolupament tecnològic i industrial. Veracruz és la tercera entitat federativa més poblada de Mèxic, només per sota de l'Estat de Mèxic i del Districte Federal. A més, posseeix el major nombre de ciutats mitjanes del país (deu), que produeixen enormes volums de brossa en comparació amb la resta dels nuclis de població de Veracruz.

La producció real de residus sòlids municipals a l'estat de Veracruz no està degudament quantificada, les raons per a això són les següents: 1) no tots els municipis tenen un sistema de neteja pública; 2) alguns dels municipis que sí presten el servei de recollida de residus sòlids, no porten un registre del pes dels vehicles que fan aquesta

tasca, cosa que no permet conèixer les dades sobre generació de brossa de la localitat en qüestió; 3) la major part dels serveis de neteja pública no cobreixen la totalitat del terme municipal, només atenen al centre i a alguns barris i colònies. De manera que per a aquest treball depenem de les dades que en alguna ocasió va publicar la Direcció General de Asuntos Ecológicos del govern estatal, a la vista d'aquestes dades es podria deduir que la població de Veracruz generava, de mitjana, un quilogram de brossa per cap i dia, cosa que implicava que Veracruz té una producció diària de residus sòlids de gairebé 7 mil tones.

Es va desenvolupar el programa estatal d'abocadors sanitaris. Sabem que, de tots els abocadors sanitaris programats, s'han arribat a construir els de Pánuco, Poza Rica, Nogales, Veracruz i San Andrés Tuxtla. Malauradament, l'únic que es gestiona amb cert nivell de professionalitat és el de Nogales, els altres han acabat sent nous abocadors incontrolats i a cel obert, provocant entre la població desconfiança vers aquesta tecnologia que, tot i no ser la més adequada, té un cert grau de seguretat.

METALLS PESATS

La presència de metalls pesats en el medi marí de la zona costera de Veracruz és evident, com a conseqüència de les activitats humanes associades a les descàrregues industrials i municipals; als residus de l'agricultura, de les activitats extractives i alguns processos naturals.

Alguns metalls pesats criden l'atenció per la seva potencialitat tòxica pels organismes i per l'home; entre els que podem citar tenim: el mercuri, el plom i el cadmi. Altres s'associen a activitats petrolieres, com el níquel i el vanadi i, finalment, altres es converteixen en perillosos en canviar la seva forma química i augmentar-ne la concentració, com el coure, el cobalt i el crom. En el cas del riu Coatzacoalcos (al sud), els nivells detectats, tant en sediments com en organismes, converteixen la regió de Coatzacoalcos en una àrea crítica en termes de contaminació per aquesta classe de substàncies. Tot i això, cal especificar que el riu més contaminat de Veracruz és el Río Blanco, que corre per la regió amb el mateix nom i per la vall de Orizaba, al centre de l'estat.

ELS HIDROCARBURS

Presentant una altra cara del desenvolupament, durant els últims trenta anys el creixement de l'activitat petrolera al sud-est de la república ha

generat greus processos de contaminació, immigració, inflació, violència, conflictes socials i sobredemanda de serveis i infraestructura, que no s'han vist suficientment compensats amb la distribució de recursos que directament o mitjançant els governs estatals, destina Petróleos Mexicanos per a obres o serveis en benefici de les comunitats regionals.

Amb motiu de la eclosió petrolera, ciutats com Poza Rica (al nord de l'estat), Minatitlán i Coatzacoalcos (al sud), varen triplicar la seva població entre el 1970 i el 1980. Aquest fenomen va empitjorar la qualitat de vida urbana, en generar una demanda desmesurada de tot tipus de béns. A més, es van propiciar processos de desintegració social entre les poblacions originals, que van derivar en l'augment dels índex delictius i de violència en general.

Les conseqüències ambientals de les obres petroleres a Veracruz van deixar un saldo corprenedor. El dragat i la perforació dels pous va ocasionar danys hidrològics en afectar els rius, llacs i altres zones humides, van intensificar un procés de salinització i la contaminació de l'aigua va generar diversos problemes de salut, va afeblir considerablement l'activitat pesquera i aquícola d'una amplíssima regió. Per altra banda, moltes de les activitats d les diferents fases del procés productiu del petroli es van establir en àrees ecològicament fràgils de la costa de Veracruz, com són els ambients marins, els estuaris, les àrees inundables les i aigües interiors.

Sense cap mena de dubte, els hidrocarburs representen un dels problemes més significatius en relació a la contaminació ambiental, perquè incideixen tant en l'atmosfera com en els sòls i els mars.

A aquestes alçades s'ha de reconèixer que potser la principal limitació per a la gestió ambiental en Veracruz, o a Mèxic en general, no es troba a la legislació, que, per cert, ha presentat avenços importants els darrers anys, si no en una pràctica social i institucional desigual i en la polarització que normalment desenvolupen davant del problema els actors que representen diferents interessos econòmics, polítics, socials i culturals, especialment els hegemònics.

Copyright 2004. Número de Registre B-30620-2003. Ide@Sostenible. Drets reservats. Qualsevol impressió, publicació en WWW o altre medi, així com la seva distribució electrònica i/o comercial requereix autorització del Consell Editorial. El contingut dels articles és responsabilitat de l'autor. Pàg. www.ideasostenible.net e-mail ideasostenible@ideasostenible.net.