FORUM
Valutazione

Semestrale a cura
del Comitato Internazionale
per lo Sviluppo dei Popoli - CISP

4

EDITORIALE
M. Viezzoli

PREFAZIONE
G. Corsetti, B. Marziali

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND
ENVIRONMENTAL IMPACT APPRAISAL
D. Pearce

AMBIENTE E SVILUPPO. ATTIVITÀ E PROPOSTE
DELLE ONG ITALIANE SU P.E.C. E V.I.A.
P. Menchini, C. Tassara

RAPID URBAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
J. Leitmann

SOCIAL IMPACT ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL IMPACT
ASSESSMENT: A PORTUGUESE AGRICULTURAL CASE STUDY
P. Pinho, A. Rosa Pires

VERSO UNO SVILUPPO RURALE SOSTENIBILE
C. Dunand

LO SVILUPPO INTEGRALE DELLA PESCA ARTIGIANALE E IL SUO
MONITORAGGIO: UN'ESPERIENZA DI COOPERAZIONE IN COLOMBIA
F. Declich, C. Tassara

FORUM
Valutazione

Semestrale a cura del Comitato Internazionale
per lo Sviluppo dei Popoli - CISP

FORUM Valutazione
a cura di: Giancarlo Corsetti, Barbara Marziali, Maura Viezzoli
Direttore: Maura Viezzoli
Direttore responsabile: Vito Sansone
Coordinamento editoriale: Barbara Marziali
Progetto grafico e impaginazione: Paolo Marabotto

Hanno collaborato a questo numero:
M. Abram-*Terra Nuova*, G. Corsetti-*CISP*, F. Declich-*LSE*, C. Dunand-*IUED*, J. Leitmann-*WB*, B. Marziali-*CISP*, P. Menchini-*Terra Nuova*, D. Pearce-*CSERGE*, P. Pinho-*Università di Porto*, A. Rosa Pires-*Università di Aveiro*, C. Tassara-*CISP*, M. Viezzoli-*CISP*.

Con il contributo della Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri

Le opinioni espresse dagli autori non riflettono necessariamente quelle del CISP

Direzione, redazione : CISP Via Marianna Dionigi, 57 – 00193 ROMA
tel: 06/3215498 – Fax 3216163
telex: 623539 CISP I

Distribuzione e amministrazione: FrancoAngeli s.r.l. Viale Monza 106
20127 Milano - Tel. 02-2827651

Abbonamento 1993:Italia L. 48.000 da versare sul c.c.p. 17562208 intestato a FrancoAngeli srl, Milano - specificare la causale del versamento
Estero L. 65.000 - pagamento tramite vaglia postale internazionale

Registrazione presso il Tribunale di Milano n.21 del 17-1-91. Direttore responsabile Vito Sansone - Semestrale - Sped. in abb. postale gr.IV - Contiene meno del 70% di pubblicità - Copyright c 1991 by FrancoAngeli srl - Stampa: Tipomonza, v.le Monza 126, Milano.

Finito di stampare nel novembre del 1992

FORUM
Valutazione

Semestrale a cura del Comitato Internazionale
per lo Sviluppo dei Popoli - CISP

5
EDITORIALE
M. Viezzoli

9
PREFAZIONE
G. Corsetti, B. Marziali

13
SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL IMPACT APPRAISAL
D. Pearce

23
AMBIENTE E SVILUPPO. ATTIVITÀ E PROPOSTE DELLE ONG ITALIANE SU P.E.C. E V.I.A.
P. Menchini, C. Tassara

47
RAPID URBAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
J. Leitmann

71
SOCIAL IMPACT ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT:
P. Pinho, A. Rosa Pires

81
VERSO UNO SVILUPPO RURALE SOSTENIBILE
C. Dunand

107
LO SVILUPPO INTEGRALE DELLA PESCA ARTIGIANALE E IL SUO MONITORAGGIO: UN'ESPERIENZA DI COOPERAZIONE IN COLOMBIA
F. Declich, C. Tassara

I CONTRIBUTI EROGATI AI PROGRAMMI DEL CISP, SIA DA PERSONE FISICHE CHE DA PERSONE GIURIDICHE, SONO DEDUCIBILI FINO AL 2% DEL REDDITO IMPONIBILE (ART.30 LEGGE 49 DEL 26/2/87).

CISP c/c postale n.50564004 Via Marianna Dionigi, 57 – 00193 Roma

Il Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP) è un'associazione senza scopo di lucro (idoneo ai sensi della legge italiana sulla cooperazione allo sviluppo n. 49/87) che realizza programmi di sviluppo, emergenza, formazione, informazione e ricerca sociale, in Italia e all'estero.

Il CISP opera prioritariamente nei settori socio-sanitario e agroalimentare. È attualmente presente in Argentina, Brasile, Colombia, Ecuador, Cuba, Etiopia, Tanzania, Somalia, Algeria.

Alle attività di conduzione dei progetti, il CISP affianca la realizzazione di ricerche multidisciplinari utili alla pianificazione e alla valutazione.

In questo quadro, il CISP ha effettuato ed effettua studi sui fenomeni di migrazione e colonizzazione nel bacino amazzonico (Brasile, Colombia, Perù); sui processi di reinsediamento e le politiche di villaggizzazione (Etiopia, Somalia, Tanzania); sui vari aspetti della sanità pubblica (Argentina, Somalia, Tanzania); sulla pesca artigianale (Colombia, Cuba, Cile, Ecuador); sulle realtà associative di base (Algeria, Brasile, Perù); sulle forme di credito per le cooperative (Etiopia, Colombia).

Al fine di tradurre in termini operativi le indicazioni che emergono dalle ricerche, il CISP ne divulga i risultati attraverso la partecipazione e organizzazione di seminari, convegni e pubblicazioni.

Il CISP, infine, ha una struttura di documentazione e ricerca sulle metodologie di monitoraggio e valutazione, e cura la pubblicazione della rivista "Forum Valutazione".

Editoriale

Maura Viezzoli

Uno dei risultati positivi prodotti dalla Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED) organizzata dalle Nazioni Unite, e dal parallelo Global Forum delle Organizzazioni non governative di tutto il mondo tenutosi negli stessi giorni di giugno a Rio è stato il crescente interesse sviluppatosi attorno al tema ambientale, da parte dei mass media e dell'opinione pubblica mondiale.

Oltre a ciò si è assistito, a nostro parere, al tendenziale rafforzamento di tutti quei movimenti, gruppi e istituzioni che in ogni parte del pianeta concentrano la propria azione sul tema ambiente e sul rapporto tra ambiente e sviluppo. Resta, tuttavia, la consapevolezza di una mancata assunzione di responsabilità da parte dei paesi sviluppati del Nord circa il futuro dell'ambiente.

È apparso chiaro, anche ai non addetti ai lavori, che la problematica ambientale taglia trasversalmente la questione Nord/Sud in forme e con conseguenze, sul piano delle scelte politiche e delle opzioni concrete, non sempre previste o prevedibili sulla base di categorie ideologiche a priori.

Perfino coloro che affrontavano il tema dell'interdipendenza planetaria secondo un approccio tendenzialmente moralistico, si sentono ora minacciati dalla cruda realtà che vede eventi ambientali, geograficamente lontani, ripercuotersi direttamente o indirettamente sulla qualità della loro vita, mettendo così in pericolo quel grado di sviluppo ormai dato per acquisito nel mondo occidentale. La questione energetica ne è un esempio. È ormai a tutti chiaro che una gestione delle risorse energetiche che non tenga conto del pianeta nel suo insieme, ma soltanto di un ambito territoriale ristretto, non si presenta come realistica. La guerra del Golfo ne è stata, secondo alcuni autorevoli commentatori, una tragica dimostrazione.

D'altra parte, non è possibile affrontare la questione energetica da un punto di vista strategico mondiale, senza essere coscienti che essa è condizionata in maniera vincolante dalla attuale iniquità nella distribuzione delle risorse sul pianeta e senza considerare il limite che tale iniquità sembra porre allo sviluppo dei paesi meno avanzati.

Maura Viezzoli, direttore del CISP, è psicologa sociale.

Rio ha costituito una occasione per aumentare la nostra consapevolezza circa la dimensione e la qualità dell'impatto che le attività umane generano, sia nel Nord che nel Sud del mondo, e circa il livello di degrado ambientale a cui le inique regole della economia internazionale hanno condotto vaste aree del Sud del pianeta.

Accanto alle scelte di dimensione "macro" che incidono sugli equilibrii ambientali, diventa sempre più evidente, in particolare per chi lavora nel campo della cooperazione allo sviluppo, come anche le scelte di dimensione "micro" messe in atto sul territorio dalle popolazioni vadano tenute in debita considerazione nella attribuzione di responsabilità rispetto al degrado ambientale e nell'individuazione di elementi di pianificazione che possano coniugare la valorizzazione dell'ambiente con le esigenze dello sviluppo.

Per molto tempo, dagli anni '60 in poi, il porre al centro la questione ambientale nella pianificazione dei programmi di sviluppo sembrava in netto contrasto con una progettazione finalizzata alla resa economica e al miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni.

La sfida del dopo Rio sembra invece essere, soprattutto per le Organizzazioni non governative, proprio quella di coniugare il polo ambientale e il polo sviluppo nella consapevolezza che i due temi apparentemente lontani, talvolta alternativi, fanno entrambi parte di un'unica riflessione sulle prospettive di evoluzione della società umana.

Anzi si potrebbe sostenere che la problematica ambientale costituisca la questione trasversale che mette in evidenza, conflittualmente, la dimensione sociale ed economica e il modello di sviluppo che ne è alla base.

Sin dagli anni '70/'80, il nesso ambiente/sviluppo ha dato vita a concetti quali "ecosviluppo" e "sviluppo sostenibile" che presupponevano la ricerca di un'area di condivisione. Tale ricerca si è nel tempo tradotta nello sviluppo di metodiche di cui la Valutazione di Impatto Ambientale costituisce un esempio.

L'affermazione della centralità del rapporto ambiente/sviluppo nei programi che vengono pianificati nei PVS, non è peraltro sufficiente a garantirne la traduzione in termini operativi. Sarà probabilmente necessario un periodo di sperimentazione per poter verificare se, davvero, per salvaguardare l'ambiente non sia necessario comprimere gli interessi della gente.

Nella direzione di una accumulazione di esperienza e di dati sulla reale fattibilità di progetti di sviluppo così concepiti, questo numero di Forum Valutazione dedica gran parte del suo spazio al tema valutazione e ambiente. La pianificazione di programmi valutabili e la raccolta di informazioni sul campo costituiscono uno strumento indispensabile per verificare se l'idea di sviluppo sostenibile è realistica.

Un tema che riteniamo particolarmente rilevante, a questo proposito, concerne il ruolo e la composizione dei soggetti che partecipano al processo di pianificazione delle scelte ambientali.

Per una gestione realmente democratica del patrimonio ambientale è, infatti, necessario riconoscere il diritto all'autodeterminazione dei paesi del Sud per lo sfruttamento e la conservazione delle proprie risorse. Siamo convinti che tale principio debba essere applicato anche a livello micro nei programmi di sviluppo, dove la cosiddetta "democrazia ambientale" deve essere considerata centrale. Ed anche alla luce di ciò vanno valutati i programmi.

Prefazione

G. Corsetti, B. Marziali

Il saggio in apertura di questo numero di Forum Valutazione affronta gli aspetti generali del tema dello "sviluppo sostenibile" dal punto di vista della programmazione. Si tratta della ricerca della migliore gestione delle risorse naturali con l'obiettivo di assicurare efficienza ed equità distributiva insieme al mantenimento del patrimonio naturale da trasmettere alle generazioni future. In questo senso diventa fondamentale il monitoraggio dell'impatto delle politiche e degli investimenti sul capitale ambientale. Pearce sottolinea l'importanza della valutazione di impatto ambientale (VIA) per misurare lo sviluppo sostenibile e ne propone un'applicazione estesa anche a livello nazionale e settoriale. La validità della VIA è però strettamente legata ai criteri ed obiettivi adottati. Si propone, quindi, il problema della individuazione di obiettivi coerenti con le esigenze della società nel suo complesso. Viene infine richiamata la necessità di integrare la contabilità economica nazionale con le statistiche ambientali, attuando così una misurazione che tenga conto anche del deprezzamento del capitale ambientale.

Con una ricchezza esemplare di contenuti e schemi informativi, l'articolo di Menchini e Tassara presenta l'itinerario di analisi, riflessione e azione che alcune ONG italiane hanno iniziato sull'intreccio tra questioni ambientali e processi di sviluppo. Dopo una introduzione che ripercorre storicamente gli eventi più significativi di questo itinerario, il testo presenta le iniziative delle ONG per l'elaborazione e divulgazione di una metodologia di VIA, da applicarsi nell'ambito della cooperazione allo sviluppo. In particolare si tratta di un progetto in Colombia (vedi articolo di Declich e Tassara in questo stesso numero), di un progetto di sviluppo rurale integrato in Tunisia e di un progetto su comunità e risorse ambientali in Nicaragua. Un punto a parte merita il programma Ecoscambio, che si propone come progetto-quadro per elaborare e valutare il *modus operandi* della Primary Environmental Care (PEC) attraverso il coordinamento scientifico e operativo di una fitta rete di iniziative programmatiche in Brasile. Una discussione sulle prospettive aperte dal Global Forum di Rio di quest'anno chiude il contributo, che si propone quindi come riferimento essenziale per comprendere concretamente le strategie delle ONG sui temi dell'ambiente.

L'articolo di Leitmann descrive l'esperienza di ricerca dell'Urban Management and the Environment Program (UMP/E). Il metodo di valutazione rapido rappresenta la prima fase di un approccio più ampio che dovrebbe permettere ai pianificatori urbani e decisori politici di individuare ed affrontare i problemi ambientali prioritari delle loro città. La valutazione dell'ambiente urbano dovrebbe essere seguita dalla formulazione di una strategia di gestione ambientale e dall'elaborazione di un piano d'azione nella prospettiva di effettuare gli investimenti necessari per un miglioramento della qualità ambientale nelle zone urbane. Il *rapid urban assessment* si inscrive nell'ambito dei metodi di valutazione rapida che cercano di proporre un approccio comprensivo, multidisciplinare e che tenga conto della usuale scarsezza di risorse e di tempo. La metodologia sviluppata consiste in un processo articolato in tre fasi: 1) completamento di un questionario sugli indicatori dell'ambiente urbano; 2) preparazione di un profilo dell'ambiente urbano sulla base dei dati del questionario e con la consulenza di ricercatori locali; 3) discussione dei risultati attraverso una serie di consultazioni con gli attori locali coinvolti.

Un punto centrale nella riflessione sulla valutazione che promuove questa rivista è l'individuazione di forme possibili ed efficaci di integrazione tra metodologie diverse. L'articolo di Pinho e Rosa Pires propone un caso esemplare di utilizzazione dell'analisi di impatto sociale (SIA) all'interno di uno studio di valutazione ambientale in Portogallo. Il lavoro individua con chiarezza e onestà intellettuale i punti critici dell'integrazione delle due metodologie: da una parte, la difficoltà a produrre indicazioni per l'azione che discendano logicamente dalla SIA - ovvero si chiama in causa la capacità delle scienze sociali di produrre previsioni che possono essere rese operative; dall'altra, la preoccupazione di non contribuire ad una rapida adozione della VIA da parte dei poteri pubblici, qualora il problema della integrazione tra VIA e SIA si traduca in confusione e appesantimento degli schemi applicativi di riferimento. Lo studio di caso, che riguarda un progetto di riconversione produttiva e riassetto della proprietà terriera nel bacino del fiume Vouga, mette in evidenza come la SIA possa essere in grado di produrre previsioni accurate sulle caratteristiche del tessuto sociale dell'area del progetto, dalle quali trarre logicamente indicazioni per la politica territoriale.

Ambiente e sviluppo, afferma Dunand nel suo contributo, sono due facce indissociabili della realtà ma non sempre chi opera sul campo nell'ambito della cooperazione internazionale trova facile mettere in pratica l'idea di sviluppo sostenibile. Per esempio, non è possibile trovare una soluzione reale ai problemi agro-ecologici legati allo sfruttamento delle risorse naturali da parte delle popolazioni rurali senza tenere nella dovuta considerazioni fattori diversi da quelli strettamente tecnici quali i fattori sociali, economici, culturali e politici. Nell'intento di aiutare in

questo difficile compito gli operatori dello sviluppo, l'autore illustra nel suo articolo una serie di strumenti metodologici per facilitare l'identificazione e l'analisi dei problemi agro-ecologici (diagnosi agro-ecologica). Questi strumenti, corredati da casi concreti di applicazione, vogliono essere operativi e sono orientati verso un approccio multidisciplinare che può essere attuato soltanto grazie ad un lavoro di squadra di esperti in varie discipline.

Il pregio principale dell'articolo di Declich e Tassara è quello di evidenziare ed integrare gli aspetti teorici e operativi del monitoraggio dei progetti di sviluppo come processo di apprendimento istituzionale, al quale partecipano tutte le unità operative del progetto. Nello studio di caso presentato, il progetto di sviluppo della pesca artigianale del CISP in Colombia, gli autori mostrano come sia possibile conseguire una partecipazione sostanziale dello *staff* tecnico e dei beneficiari non solo alla raccolta delle informazioni, ma anche alla formulazione e ri-formulazione degli strumenti di rilevazione sulla base dell'esperienza acquisita e dei dati raccolti.

L'individuazione di forme istituzionali efficaci per consentire una discussione periodica dei risultati è quindi un nodo centrale dell'attività di monitoraggio, laddove essa è funzionale al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e alla riformulazione di specifiche attività in corso di realizzazione. È importante richiamare l'attenzione del lettore sul paragrafo dedicato all'analisi di "incidenti critici" e sulla partecipazione femminile nel quadro della strategia del progetto.

Sustainable development and environmental impact appraisal

David Pearce

Table of contents

Introduction
1. What is suitable development?
2. Capital stocks as bequests
3. Trading off
4. Sustainable development and project appraisal
5. Pricing and economic instruments
6. Monitoring economic progress
7. Whether EIA?
Notes and bibliography

L'articolo affronta gli aspetti generali del tema dello "sviluppo sostenibile" dal punto di vista della riconsiderazione dell'ambiente nella programmazione. Si tratta della ricerca della migliore gestione delle risorse naturali con l'obiettivo di assicurare efficienza e equità distributiva insieme al mantenimento del patrimonio naturale da trasmettere alle generazioni future. In questo senso diventa fondamentale il monitoraggio dell'impatto delle politiche e degli investimenti sul capitale ambientale. L'autore sottolinea l'importanza della valutazione di impatto ambientale (VIA) per misurare lo sviluppo sostenibile e ne propone una applicazione estesa anche a livello nazionale e settoriale. Viene inoltre richiamata la necessità di integrare la contabilità economica nazionale con le statistiche ambientali, attuando così una misurazione che tenga conto anche del deprezzamento del capitale ambientale.

David Pearce è direttore del Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, University College London.

Introduction

We are all being exhorted to embrace "sustainable development" which, if it means anything at all, involves a very much wiser management approach to our environmental assets than we displayed so far.

In what follows I want to suggest a fairly rigorous interpretation of the term "sustainable development". I then spell out some of the implications of that definition for the way we manage our economies. One set of those implications relates to project appraisal and therefore has repercussions for EIA. But I want to suggest that EIA is of such fundamental importance that we need to think much more broadly and begin thinking of EIA at the national and sectoral level as well as the project level.

Of necessity, the thoughts in this paper are very superficially presented. More detail is to be found in a number of publications[1].

1. What is suitable development?

The Brundtland Commission defines sustainable development as:

> development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs[2].

There is an economic interpretation of this definition. We do not do an injustice if we alter "needs" for "wellbeing" of "welfare". The definition then translates as:

> the wellbeing of today's generation should not be increased at the expense of future generations[3].

But in order to ensure that this overall requirement is met we must compensate future generations for any harm that current actions are likely to do to them. This contrasts starkly with the usual economic prescription, which underlies cost-benefit analysis, that we need only to establish that we could compensate losers. In cost-benefit, for example, we would sanction a project if it had resource costs (land, labour, capital) of 5 units, losses to some groups of 3 units and overall benefits of 10 units. This is because we could, hypothetically, compensate the losing group out of the benefits leaving a benefit figure of 10 (gross benefits) -3 (compensation) =7, which is greater than the resource costs of 5. But the project actually makes the losing group worse off because compensation is not paid.

The sustainable development rule, then, replaces hypothetical compensation with actual compensation. Otherwise, of course, we will make future generations actually worse off and that is inconsistent with the reinterpreted Brundtland definition.

The essence of sustainable development, then, is that it encompasses both economic efficiency (making the best of the resources we have got) with fairness or equity. Moreover, the equity consideration relates to equity within a generation – looking after the socially disadvantaged now – and between generations, "intergenerational equity".

2.
Capital stocks as bequests

How then can we compensate the future? The way this is to be done is by passing on to the next generation the same stock of capital assets (or a bigger stock) as we now have. Demonstrating that this is implied by the intergenerational fairness concept is not straightforward[4]. The intuitive basis for the idea is that future generations will secure compensation through the inheritance of a non-declining capital stock[5].

What is this capital stock? It is everything that we normally think of as capital – machines, roads, factories, computers. It is also human capital – knowledge and skills. It is also natural resources – oil, gas, timber. And it is also environmental capital in its broadest sense – ozone layers, the ocean-atmosphere carbon cycles, tropical forests, the store of biological diversity.

We have to think of capital as a spectrum and, above all, we have to recognise that it includes "critical" assets such as sensitive ecosystems.

To ensure sustainable development we must ensure that this total stock of capital is maintained. In the words of the UK Prime Minister we must maintain "a full repairing lease".

3.
Trading off

As long as this total stock is maintained, it is quite consistent for us to run down one form of capital. That means that we could run down our environmental capital through deforestation, depleting exhaustible resources, overfishing, etc. as long as we compensate by building up other forms of capital. This tends to reflect the assumption that the different types of capital are substitutes for each other. If this assump-

tion is correct then the implicit message of the Brundtland Commission, that we can have environment and development is misleading. For that implies that the forms of capital are "complements" not substitutes. In many cases we know that they are complements. In the Sahel environment is development: it is not conceivable for these economies to develop without full rehabilitation of their environmental capital. In the developed world that connection is not so firm. We may have to "trade-off" environment and development.

If we accept the constancy of overall capital as the means of securing sustainable development, then the caveats are very important:

– all too often we run down environmental assets without building up other forms of capital. Some people feel that this is what the UK has done with its oil resources. Maybe we have been "living off our capital". That is unquestionably true of many resource-rich developing countries;

– some forms of environmental asset have no ready substitutes. We can "substitute" for the ozone layer by using stronger sun tan oils and shielding our cops, but if there are impacts on marine organisms and significant consequences for ocean food chains it is not at all obvious what the substitute is. If it exists it is very, very expensive. This suggests that we must establish "safe minimum standards" (SMSs) for these resources, levels below which we do not allow them to go[6];

– if there are to be trade-offs it is critically important to understand what it is we are trading off. That means valuing the environmental assets properly. At the moment the odds are stacked against the environment because man-made capital assets have obvious prices in the market place, whereas much environmental capital appears to be "free".

Already we have a major implication for EIA. The task is to extend our EIA approaches to nations and beyond so that we can monitor and understand what is happening to our environmental capital. Above all we must monitor the impact of policies and investments on critical environmental capital. Notice that this is a much broader remit for EIA than we are used to. We need this broader remit because "environmental impacts" arise from the very functioning of the economy. All economic policy impacts on the environment. This is a fundamental feature of the economy - environment linkage.

However, EIA has to be seen as an input the broader valuation exercise. As it stands, EIA is not an evaluative technique despite attempts to make it so by attaching "importance weights" to various impacts. We return to this point.

4.
Sustainable development and project appraisal

The importance of valuation to sustainable development arises in two ways. First, if we cannot value the capital stock we cannot know if it is increasing or decreasing. Second, if we have no values to work with we cannot make trade-offs at the micro level. The first aspect relates to environmental accounting at the national level (see later). The second aspect relates to project appraisal.

To get values we need valuation techniques. These have been advanced considerably in the last decade or so, so much so that the impression one sometimes get in the EIA literature, that cost-benefit analysis is dead, is hopelessly incorrect. Major advances have been made in techniques such as contingent valuation and contingent ranking; travel cost methods; hedonic property and labour markets; avertive behaviour models and generalised production function approaches[7]. These approaches enable us to place money values on environmental benefits and costs with far more confidence than a decade ago.

There is an especially important reason as to why monetary valuation matters. Economics has earned a bad reputation for trying to "price" the environment[8]. Some of that reputation is deserved. We have bad cost-benefit studies just as one gets bad EIA studies. But economists have failed to get across a basic reason for their concern to find money values. It is that the values in question belong to "ordinary people", not experts or EIA analysts or politicians or civil servants. Ordinary people vote everyday of their lives with money - they buy according to their preferences. Even in monopolistic economies consumer preferences matter. Putting money values on changes in environmental assets involves finding people's values that is the very basis of valuation.

EIA is of course consistent with valuation. All that it means is that the importance weights are prices, not expert rankings or anything else. It is also consistent with indicating who gains and loses, as in the Lichfield planning balance sheet approach[9].

There are other ways in which project appraisal could be modified to account for sustainable development. If environmental capital is to be maintained then one could simply set this as a constraint to a programme of projects. While any one project could result in environmental degradation, the overall set of projects could not. This would

mean finding environmentally compensating projects to offset the value of any damage done. Of course this is also consistent with the idea of actual compensation[10].

One attraction of the compensating project approach is that it avoids the problems of adjusting discount rates. Discounting is the slightly mysterious process whereby economists lower the weight attached to a future benefit or cost. The basic idea is simple: we all prefer to have our benefits now and to postpone costs as far as possible into the future. The rate at which we discount the future in this respect is formalised in a discount rate. Typically, environmentalists argue that discount rates should be lowered because they discriminate against future generations. For example, nuclear waste disposal problems in 50 or 100 years time could be made to appear insignificant in a cost-benefit study by discounting them. If discounting discriminates against future generations then it appears to be inconsistent with the idea of sustainable development.

There are good reasons, however, for not adjusting discount rates. Apart from the complexity of knowing what adjustment to make, it may even be that lower discount rates will encourage depletion of environmental capital. The reason for this is that the lower the discount rate the more investment in the economy in general is warranted. The higher the level of investment the higher the material and energy inputs that will be "dragged through" the economic system, and that means more waste to dispose of as well[11].

On balance, then, it is preferable to modify cost benefit approaches by leaving discount rates alone, ensuring that proper valuations are undertaken, and using the compensating project approach.

5.
Pricing and economic instruments

Unfettered free markets will not solve environmental problems. They will make them worse. But this does not mean that we should jettison the use of the market to secure sustainable development. The way to do this is to ensure that prices everywhere reflect the true costs of the environmental resources used up in the manufacture of products and provision of services. This is nothing more than the "polluter pays principle". But it has to be accepted that the consumer will bear part of the burden. This is because consumers are, ultimately, polluters as well. They dictate what is produced and how much is produced, in a free market anyway.

This message is difficult for developing countries where price rises inevitably spark social unrest, and with good cause. Yet in the developing countries there is a conspicuous waste of energy and natural resources, just as there is in the developed world. This arises from the serious underpricing of energy, irrigation water, pesticides and fertilisers in many countries. There are ways to adjust incomes to compensate for price rises, but this goes beyond the subject of this address. The essential point is that this underpricing of natural resources simply adds to the burdens of poor countries because of the huge and crippling subsidies that central government incurs by trying to keep prices down. Thus "cheap energy" is inconsistent with sustainable development, an observation that is in marked contrast with what we were taught to believe in the 1970s.

The relevance of the pricing argument, however, is that we must now expect environmental expenditures to take a larger proportion of our national income as the problems grow - CFC control, acid rain control, nitrogen oxides from vehicles and even global warming are all imposing bigger costs. Until recently OECD countries have been spending perhaps 1-2% of their GNPs on pollution control in the private and public sectors. We can expect that to increase to around 3% in the immediate future for countries with strong environmental programmes such as the Netherlands. Bigger percentages may well be on the horizon. If so, it is vital that we secure our environmental standards with the minimum waste of money. All the evidence suggests that the way to do this is through the use of pollution charges and taxes and through "marketable permits".

6.
Monitoring economic progress

The final implication of our sustainable development definition is for national environmental accounting. EIA enters the picture again here. The basic idea is to avoid living off our capital. Yet the way in which we currently measure GNP is entirely consistent with the running down of assets. Efforts are made to deduct the value of depreciation from man-made capital [12], but not to deduct the depreciation of environmental assets, i.e. the damage done to the environment. We need a concept of net national product that allows for this depreciation. Such a concept would then be compatible with the idea of a "sustainable

income" – the level of income one can enjoy without running down the capital base.

Another idea is to construct "satellite accounts" in which the physical stocks and flows of environmental assets are shown. These have been produced in Norway and France. Their usefulness is perhaps open to some question but they offer another route for environmental accounting.

Finally one can try to construct a "state of the environment" report in which environmental statistics are married to economic statistics. Currently almost all developed economies publish national economic accounts and separate environmental statistics. But the two sets of data are not brought together with the consequence that it is not possible to see how changes in the economy are affecting changes in the environment. Such integrated environmental and economic statistics are long overdue. Moreover, their presentation requires the skills of the EI analyst and those of the economist, statistician and scientist.

7.
Whether EIA?

In this brief overview I have suggested some of the ways in which EIA might develop. My conclusions are:

- EIA has to face up more squarely to the issue of valuation. Sets of matrices showing impacts without a further transformation into values is valuable, but not as valuable as the extended approach;
- the values that matter are the people's values, not those of the expert or politician or civil servant. That is why the valuation techniques developed by the economist are fundamental to the valuation exercise;
- EIA is fundamental to the idea of measuring sustainable development. We cannot know what we are doing to the environment without EIA;
- EIA needs to "think big". The traditional project base has to be extended not just to programmes and policies but to the very essential idea that economic activity, in general, impacts on the environment. In short, we need to develop EIAs of economic activity in general.

Notes

(1) D.W. Pearce, A. Markandya, E. Barbier, *Blueprint for a Green Economy*, Earthscan, London, 1989;
D.W. Pearce, E. Barbier and A. Markandya, *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World*. Edward Elgar, London, 1990.

(2) World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford, 1987.

(3) Economists will recognise this as the "Pareto criterion" for an improvement in social welfare. It has been termed "Pareto sustainability" – see K.G. Maler, *Sustainable Development, mimeo*, Economic Development Institute, World Bank, Washington DC, 1989.

(4) It is the subject of a small literature. The two main works are, J. Hartwick, *Intergenerational equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources*, American Economic Review, 66, 1977, and R. Solow, *On the Intergenerational Allocation of Natural Resources*, Scandinavian Journal of Economics, 88, 1986. The essential idea is that, in order to be fair to the future, one should invest the "rents" (profits) from exhaustible resources such as oil. One should not consume them, as is frequently the case. The investment of the rents means that as we run down the exhaustible resource we are building up other forms of capital. Overall, then, the stock of capital should not decline if there is to be intergenerational fairness.

(5) We could compensate the future by setting up intergenerational funds. If we knew that at time T a sum X would be needed and the interest rate is r, then we could set aside *nox* the sum $X/(1=r)^t$. This would grow at r% to become X in T years – simple compound interest. But we don't know X or T or even r, so such funds are a somewhat "hit and miss" affair.

(6) As a personal opinion, my belief is that these resources are far more pervasive than economists realise. There are also other reasons for protecting what we have of environmental capital. See Pearce, *op.cit.* Of course, exhaustible resources cannot be maintained in an absolute physical sense, but that is nota sensible interpretation of "constant capital stock". Maintaining its *value* is.

(7) The literature is surveyed in D.W. Pearce and A. Markandya, *Environmental Policy Benefits: Monetary Valuation*, OECD, Paris, 1989. For developing countries see J. Dixon et al, *Economic Analysis of the Environmental Impacts of Development Projects*, Earthscan, London, 1988. For some suggestions on how further advances can be made, see K-G Maler, *Valuation of Costs and Benefits from Resource Use, mimeo*, Economic Development Institute, World Bank, Washington DC, 1989.

(8) For a discussion, see D.W. Pearce, *Economists Befriend the Earth*, New Scientist, Novembre 18, 1988.

(9) N Lichfield, *Environmental Impact Assessment in Project Appraisal in Britain* Project Appraisal, Vol. 3, No. 3, September 1988.

(10) This idea is developed in more detail in Pearce, Markandya and Barbier, *op. cit.*

(11) These arguments are developed in full in A. Markandya and D.W. Pearce, *Environmental Considerations and The Choice of Discount Rate in Developing Countries*, World Bank Environment Department Working Paper No. 3, Washington DC, 1988.

(12) This is the difference between "gross" national product and "net" national product, i.e. GNP – depreciation = NNP.

Ambiente e Sviluppo. Attività e proposte delle ONG italiane su Primary Environmental Care e Valutazione di Impatto Ambientale

P. Menchini, C. Tassara

Indice

1. Gli antecedenti
2. L'approccio ONG alla VIA
3. Il progetto Ecoscambio
4. Prospettive future alla luce del Global Forum di Rio
Note e riferimenti bibliografici

Viene qui presentato l'itinerario di analisi, riflessione e azione che alcune ONG italiane hanno iniziato sull'intreccio tra questioni ambientali e processi di sviluppo. Dopo una introduzione che ripercorre storicamente gli eventi più significativi di questo itinerario, il testo illustra le iniziative delle ONG per l'elaborazione e divulgazione di una metodologia di VIA, da applicarsi nell'ambito della cooperazione allo sviluppo. Vengono discusse le esperienze di alcuni progetti, tra cui Ecoscambio che si propone come progetto-quadro per elaborare e valutare il "modus operandi" della Primary Environmental Care (PEC) attraverso il coordinamento scientifico e operativo di una fitta rete di iniziative programmatiche in Brasile. Una discussione sulle prospettive aperte dal Global Forum di Rio di quest'anno chiude il contributo, che si propone quindi come riferimento essenziale per comprendere concretamente le strategie delle ONG sui temi dell'ambiente.

Piergiorgio Menchini, è coordinatore della Commissione Ambiente del Cocis e responsabile del Dipartimento Programmi di Terra Nuova.

Carlo Tassara, è vice direttore del CISP e responsabile per i progetti agroalimentari e ambientali in America Latina e nei Caraibi.

1.
Gli antecedenti

Le Organizzazioni Non Governative (ONG) di cooperazione hanno iniziato ad occuparsi di ambiente in tempi abbastanza recenti. Fino a pochi anni fa, l'atteggiamento prevalente verso i grandi temi della battaglia ecologista oscillava tra l'indifferenza e il rigetto. La protezione delle foreste, la difesa della bio-diversità, l'impiego conservativo delle risorse rinnovabili erano percepite come preoccupazioni esterne alla problematica dello sviluppo. In modo quasi speculare, i movimenti ambientalisti sembravano disinteressarsi degli effetti devastanti degli squilibri Nord-Sud per la salute del pianeta e della necessità di inserire, nelle loro strategie, il tema dei bisogni e quello dei diritti umani.

È stata la "Campagna Nord-Sud: biosfera, sopravvivenza dei popoli, debito" che, sul finire del 1987, ha modificato questo stato di cose, riunendo per la prima volta attorno a un tavolo rappresentanti delle ONG e delle associazioni ambientaliste, a dialogare e a discutere dei nessi esistenti tra povertà e degrado dell'ambiente. Nata con l'obiettivo di mobilitare e sensibilizzare l'opinione pubblica sugli effetti sociali e ambientali del debito dei paesi del Sud, la Campagna ha offerto un terreno di incontro, che ha consentito poco a poco di superare i pregiudizi e le diffidenze, di avvicinare i linguaggi e le culture, di comprendere - da ambedue le parti - la necessità di promuovere quella visione integrata, a cui nello stesso periodo veniva dato un nome dal rapporto della Commissione Bruntland: sviluppo sostenibile.

E nel solco aperto dalla Campagna Nord-Sud sono state promosse le prime iniziative concrete di collaborazione tra ONG e associazioni ambientaliste, con l'obiettivo di allargare l'area di consapevolezza sul nesso ambiente-sviluppo, e costruire strumenti operativi in grado di promuovere una politica di attenzione all'ambiente nell'ambito della cooperazione. Nel 1989 viene creato così, con il sostegno finanziario delle Federazioni Verdi e del Coordinamento delle ONG per la Cooperazione Internazionale allo Sviluppo (COCIS), un "Osservatorio per la valutazione dell'Impatto Ambientale, sociale e culturale della cooperazione e degli investimenti italiani nel Sud del mondo" (OIA), che produce - negli anni successivi - tre documentati *dossier* sul Brasile, le Filippine e la Repubblica Dominicana, e che è attualmente impegnato nella realizzazione di una inchiesta analoga sul Bangladesh.

Nello stesso anno, il COCIS, insieme alla Campagna Nord-Sud e ad altre ONG - CISP, COSV e MLAL in particolare -, promuove una serie di iniziative orientate a definire un quadro preliminare di pro-

blemi e di necessità per integrare la tematica ambientale nei progetti di cooperazione: una ricerca-sondaggio sulla "sensibilità ecologica" delle ONG; una giornata di studio dedicata allo "Sviluppo Eco-Sostenibile" (Roma, 29 giugno); un seminario su "L'impatto ambientale, sociale e culturale della cooperazione non governativa italiana" (Cortona, 20-24 novembre).

Sulla spinta di queste prime iniziative il COCIS istituisce una propria Commissione Ambiente[1], aperta al contributo di altre ONG non federate, che assume i risultati di Cortona come piattaforma di lavoro. Si individuano e si realizzano, in particolare, quattro linee di attività:

- la definizione di un Codice di Comportamento Ambientale per le ONG federate, articolato in tre grandi capitoli: prodotti, processi di lavorazione e tecnologie il cui impiego deve essere escluso a priori dalla attività di cooperazione allo sviluppo; l'inserimento della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nei programmi; obiettivi generali di carattere ambientale da integrare nei programmi. Il Codice viene poi approvato dalla Assemblea consultiva del COCIS nel novembre del 1990;
- la ricerca e la sperimentazione di metodologie e procedure di Valutazione di Impatto Ambientale adeguate alle caratteristiche e alle finalità della cooperazione non governativa. In questo contesto viene pubblicata la "Guida per la selezione iniziale dei progetti" (aprile 1991) e vengono realizzati due seminari: il primo su "La valutazione preliminare dei progetti" (Bologna, 21-22 giugno 1991) e il secondo su "La VIA nei programmi rurali di cooperazione internazionale allo sviluppo" (Palermo, 12-14 marzo 1992);
- il sostegno ad iniziative pilota di protezione e gestione ambientale di base in aree sensibili. Questa attività, condotta in collaborazione con la Lega per l'Ambiente, dà luogo alla realizzazione di tre micro-progetti in Brasile e in Nicaragua e alla identificazione e promozione del progetto "Ecoscambio" in Brasile;
- l'elaborazione di metodologie e procedure di Primary Environmental Care (PEC) per la cooperazione italiana e l'approfondimento del dialogo e della collaborazione con gli interlocutori naturali all'interno delle istituzioni pubbliche. L'identificazione di alcuni temi di comune interesse porta alla costituzione di un Coordinamento PEC, formato da rappresentanti della Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri (DGCS-MAE), del Ministero per l'Ambiente, di ONG

ed associazioni ambientaliste. Nell'ambito di questo processo si tiene un seminario per raccogliere e sistematizzare idee e proposte (Siena, 1-7 dicembre 1991). Sulla base della elaborazione dei suoi risultati, infine, nel gennaio del 1992 viene pubblicato il documento "Primary Environmental Care: proposte operative per la Cooperazione Italiana", a cura della DGCS-MAE.

2.
L'approccio ONG alla VIA

"La valutazione di impatto ambientale (VIA) è un procedimento conoscitivo, articolato in più fasi, che ha come obiettivo quello di identificare gli effetti di una attività umana sull'ambiente e di individuare le misure atte a prevenire, cioè ad eliminare o rendere minimi, i possibili impatti negativi prima che gli stessi si verifichino effettivamente" (V. Amadio et alia: 1991, 3).

Tale approccio è stato adottato in modo sistematico soltanto da poco tempo nei paesi industrializzati e, oltrettutto, con un campo di applicazione ancora piuttosto ristretto. Potrebbe dunque sembrare innecessaria la sua applicazione a un settore come quello della cooperazione allo sviluppo, nel quale ci si trova spesso di fronte a necessità quali il soddisfacimento di bisogni elementari di grandi masse di popolazione.

Ma questa posizione è solo apparentemente ragionevole perché non tiene conto né della gravità della crisi ambientale attualmente in atto nel Sud del pianeta, né dei suoi effetti sulle economie dei paesi in via di sviluppo (PVS). "La perdita di fertilità dei suoli, l'inquinamento idrico e atmosferico, l'erosione progressiva del patrimonio genetico, la distruzione delle risorse forestali, la desertificazione, hanno assunto in questi anni proporzioni gravissime proprio nei paesi a reddito basso o medio-basso, intaccando alle radici il capitale stesso di cui dispongono le popolazioni locali per la propria sopravvivenza, e compromettendone seriamente il futuro" (V. Amadio et alia: 1991, 1).

È inoltre necessario tenere presente che nei PVS sono localizzate sia la maggior parte delle risorse naturali necessarie anche alle economie industrializzate, che alcuni ecosistemi di vitale importanza per l'equilibrio ecologico del pianeta nel suo complesso (come ad esempio la foresta amazzonica).

C'è poi un'altra questione di carattere generale. Il modello di sviluppo adottato dall'Occidente dopo la Rivoluzione Industriale si fonda su livelli di consumo energetico, di utilizzazione delle risorse

naturali e di produzione di rifiuti troppo alti per poter essere mantenuti ancora per molto, e meno ancora per essere proposto ai PVS come strada maestra per il raggiungimento del benessere. Al contrario, i paesi del Nord devono identificare al più presto ipotesi alternative al modello attuale, mentre i paesi del Sud sono forse ancora in tempo per evitare una massiccia distruzione dell'ambiente e delle risorse naturali.

Alla luce di queste considerazioni, ci pare di poter affermare che, nel Sud come nel Nord, occorre affrontare "insieme, da un'unica prospettiva e sullo stesso piano, i due termini del problema, (...) lavorando alla promozione di strategie di sviluppo compatibili con la salvaguardia dell'ambiente" (V. Amadio et alia: 1991, 1).

A partire da queste considerazioni, alcune ONG italiane hanno iniziato un itinerario di analisi, riflessione e azione sull'intreccio tra questioni ambientali e processi di sviluppo, "per accomunare idee ed esperienze, da tradurre in prassi metodologica e strutture operative adottabili dalle ONG nei loro interventi nei PVS" (COCIS-Campagna Nord/Sud: 1990, 1).

Uno degli obiettivi prioritari di questo processo è la elaborazione e la divulgazione di una metodologia VIA idonea per essere applicata nell'ambito della cooperazione allo sviluppo. Tale metodologia dovrebbe inoltre tenere conto, da una parte, delle peculiarità dell'approccio ONG e, dall'altra, dei vincoli imposti dal ciclo del progetto. A questo proposito, appaiono particolarmente rilevanti alcune questioni, come ad esempio: il ruolo delle controparti locali; il dimensionamento dei costi; la collocazione temporale nel contesto del ciclo del progetto; l'utilizzazione delle variabili socio-culturali.

Sul primo punto c'è da dire che l'integrazione e la valorizzazione del ruolo delle controparti e degli altri soggetti locali nel processo di realizzazione della VIA appare fondamentale. Va pertanto prevista una partecipazione organica della controparte, dei rappresentanti dei beneficiari finali del progetto e delle autorità locali settorialmente competenti alla realizzazione della VIA. Considerato però che alla nuova sensibilità per le tematiche ambientali non sempre corrisponde una adeguata competenza settoriale, occorre inoltre divulgare la conoscenza e la pratica della VIA presso tali soggetti (e in particolare presso le controparti) e identificare una rete di esperti locali che possano affiancarli nella fase di studio. Parallelamente, sembra necessario promuovere la formazione di uno o più membri dello *staff* centrale delle ONG italiane alla utilizzazione della VIA.

Circa il dimensionamento dei costi, la prospettiva è quella di rovesciare "l'approccio corrente, che considera la VIA un complicato e costoso procedimento tecnico-scientifico, alla portata esclusiva di

La Valutazione di Impatto Ambientale

Contenuti

La VIA si realizza attraverso un processo di raccolta, analisi ed elaborazione di informazioni relative ai cambiamenti indotti dal progetto sulla qualità ambientale. Nel caso specifico della cooperazione allo sviluppo, le informazioni dovranno riguardare i seguenti aspetti (con un diverso livello di approfondimento e di dettaglio) nelle successive fasi del processo di valutazione.

Descrizione ed obiettivi delle attività proposte
In questo contesto dovranno anche essere descritte le possibili soluzioni alternative, comprese quelle che offrono la migliore protezione per l'ambiente, inclusa la eventualità di non realizzare affatto il progetto.

Descrizione delle caratteristiche ambientali
Dovranno essere indicate le caratteristiche ecologiche e socio-culturali dell'area interessata, mettendo in evidenza i fattori di sensibilità e criticità ambientale. I primi corrispondono a situazioni di pregio o rarità e i secondi a situazioni di degrado (in atto o potenziale): complessivamente danno una misura della vulnerabilità ambientale.

Identificazione e descrizione degli impatti
Dovranno essere identificati e descritti tutti gli effetti (positivi o negativi) indotti dal progetto sull'ambiente, compresi quelli derivati dalle eventuali soluzioni alternative individuate. Tali effetti saranno classificati sulla base di alcuni parametri, tra cui: qualità, peso, durata, estensione, reversibilità, mitigabilità.

Individuazione e descrizione delle misure mitigative
Le misure mitigative sono quelle azioni che hanno lo scopo di prevenire o ridurre gli effetti negativi. In determinate situazioni potrà anche essere considerata la possibilità di cambiare l'area di esecuzione.

Fasi

Il processo di VIA si articola in tre fasi: a) la selezione iniziale; b) la valutazione preliminare; c) la valutazione completa. Non tutti i progetti devono essere necessariamente sottoposti all'intero ciclo: il numero di passaggi indispensabili per effettuare una valutazione soddisfacente è legato al grado di rilevanza e complessità del potenziale impatto ambientale.

La selezione preliminare (*Screening*)
È finalizzata ad identificare quei progetti che presentano elementi di

problematicità tali da richiedere una ulteriore e più approfondita verifica. Può essere condotta da operatori non specializzati attraverso l'impiego di liste di controllo, con il supporto di schede informative sulle caratteristiche ambientali delle aree interessate.

La valutazione preliminare (*Scoping*)

Rappresenta la seconda fase del processo di VIA e si applica soltanto ai progetti che in fase di selezione iniziale abbiano evidenziato un impatto ambientale potenziale. Gli obiettivi della valutazione preliminare sono: l'identificazione degli impatti significativi; l'individuazione delle possibili alternative; la formulazione di un piano di ricerca per la fase successiva (ove questa risulti necessaria).

La valutazione preliminare è basata su informazioni facilmente accessibili, che accompagnano normalmente la presentazione della proposta di progetto, o che possono essere fornite in tempi brevi dalle controparti o da altre fonti locali. È dunque possibile, in presenza di fattori di problematicità relativamente poco complessi, arrivare a conclusioni soddisfacenti già in questa sede.

La realizzazione di questa fase richiede l'assistenza di personale con una preparazione specifica ed è condotta attraverso l'impiego di liste di controllo *ad hoc* per categoria di progetto.

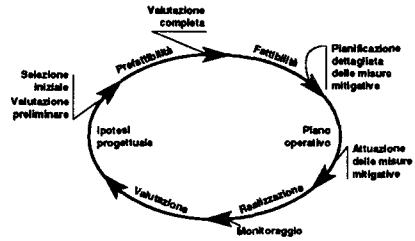
La valutazione completa (*Full assessment*)

Se la valutazione preliminare mette in luce elementi di conflitto con l'ambiente che richiedono un'analisi più approfondita, è necessario effettuare una valutazione completa del progetto, che sarà circoscritta a quelle attività che presentano particolari aspetti critici.

Questo terzo livello valutativo richiede: la raccolta di nuovi dati sul campo; il coinvolgimento diretto delle parti sociali interessate; l'impiego di metodologie scientifiche di analisi quantitativa; l'intervento di specialisti nei settori identificati come problematici.

Il rapporto finale dovrà contenere una valutazione dettagliata degli impatti significativi e una descrizione approfondita delle alternative e delle misure mitigative, che dovranno materializzarsi in attività concrete.

Grafico 1
L'integrazione della VIA nel ciclo del progetto



La scheda e il grafico sono tratti dalla pubblicazione di V. Amadio et alia (1991)

agenzie dotate di grandi risorse finanziarie, ed applicabile soltanto a progetti dai costi molto elevati" (V. Amadio et alia: 1991, 1). In termini operativi, si tratta quindi, da una parte, di dare molto peso alle fasi di selezione preliminare, o *screening*, e di valutazione preliminare, o *scoping*, evitando così in molti casi la realizzazione di ulteriori studi che comporterebbero costi non necessari e, dall'altra, di costituire e/o utilizzare gli osservatori e le altre realtà "orizzontali" che, sia in Italia che in loco, possono contribuire a ridurre in modo sostanziale i costi della valutazione completa, o *full assessment*, quando la stessa si rivela indispensabile. In questo contesto, infine, appare decisiva la valorizzazione e l'utilizzazione delle risorse umane e delle basi informative esistenti a livello locale.

Per quanto riguarda poi la collocazione temporale nel contesto del ciclo del progetto, appare evidente che le fasi di selezione iniziale e di valutazione preliminare della VIA devono essere realizzate parallelamente alla identificazione, prefattibilità e fattibilità del progetto (vedi Grafico 1). Occorre inoltre integrare strettamente le altre operazioni della VIA al ciclo del progetto, potendo così intervenire per tempo con azioni di aggiustamento delle attività previste.

L'ultima tematica concerne l'utilizzazione delle variabili socio-culturali, che di solito non vengono tenute in grande considerazione. L'esperienza e la sensibilità delle ONG indica invece che l'analisi di tali variabili è particolarmente rilevante in ordine a due questioni centrali: la valorizzazione del patrimonio tecnologico e comportamentale relativo alla gestione delle attività produttive in rapporto all'ambiente e alle risorse disponibili, che spesso costituisce una immensa ricchezza esperienziale che può essere formalizzata e "trasferita" in contesti analoghi; la necessità di tenere in considerazione l'estrema vulnerabilità[2] - anche in termini di rapporto con l'ambiente - di alcuni sistemi sociali tradizionali.

Nell'ambito di questo itinerario di ricerca, e con il proposito di verificare empiricamente le questioni precedentemente descritte e, più in generale, di identificare un modello di VIA rispondente alla filosofia e alle modalità operative caratteristiche delle ONG, si stanno attualmente realizzando tre studi di caso sui seguenti progetti[3]: Sviluppo integrale della pesca e costituzione di un Centro di Servizi per la Pesca Artigianale nel Dipartimento del Magdalena (CISP-Colombia); Comunità e risorse ambientali. Riattivazione e ampliamento di acquedotti rurali (MOLISV-Nicaragua); Sviluppo rurale integrato della Valle di El Fejja (CISS-Tunisia).

In questo contesto, si sta cercando tra l'altro di applicare diverse metodologie di analisi VIA per poterne poi valutare l'effettiva

rispondenza alle necessità operative della cooperazione allo sviluppo. Per esemplificare quanto esposto nella scheda sulla VIA circa l'analisi dei possibili impatti di un progetto in sede di selezione preliminare e di valutazione preliminare, riportiamo qui di seguito - in modo ovviamente sintetico - la metodologia utilizzata nello studio del progetto "Sviluppo integrale della pesca e costituzione di un Centro di Servizi per la Pesca Artigianale nel Dipartimento del Magdalena".

Nel caso in oggetto, per identificare gli impatti potenziali del progetto è stato utilizzato il metodo dei *networks*. Tale approccio si fonda sul principio che ogni impatto è funzione dei livelli di pressione indotti dalle attività di progetto e del grado di vulnerabilità degli ecosistemi interessati. La peculiarità di questo metodo, basato sul modello di Sorensen (1971), risiede nell'assunto che ogni impatto è originato da una catena di effetti. Viene pertanto ricostruita la catena di eventi o potenziali effetti indotti dalle azioni del progetto sull'ambiente di partenza (vedi Grafico 2). Gli impatti finali vengono poi ponderati per stimarne l'incidenza e, finalmente, si procede alla prima identificazione delle possibili misure mitigative (vedi Grafico 3) (C.Tassara e S.Marani: 1992).

Il progetto "Sviluppo rurale integrato della Valle di El Fejja (Tunisia)", si propone di sostenere una comunità rurale frutto di un insediamento di tipo spontaneo, privo di qualsiasi tipo di controllo e gestione comunitaria delle risorse naturali e caratterizzato da tecniche agro-pastorali tradizionali. In questo contesto, il progetto prevede l'attivazione di quattro settori operativi principali: incremento delle capacità produttive (agricoltura, allevamento, artigianato); miglioramento delle condizioni di vita (sostegno ai servizi educativi e socio-sanitari, cessione di lotti e appoggio all'autocostruzione, miglioramento delle vie di accesso); formazione (i cui *target* prioritari sono le donne e gli agricoltori); promozione del cooperativismo (promozione, assistenza tecnica e legale).

Il Grafico 4 riassume il rapporto di VIA (V. Agnesi, P. Badagliacca, D. Maniscalco, F. Picciotto) realizzato e mette in evidenza i seguenti fattori: le finalità generali del progetto; le risorse umane e naturali disponibili nell'area; le azioni che implicano cambiamenti sia di tipo socio-ecomico che legati all'uso dei suoli e della copertura vegetale; gli effetti socio-economici o chimico-fisici delle attività del progetto; e, finalmente, le azioni d'intervento previste per mitigarne i possibili impatti negativi dal punto di vista ambientale.

L'analisi del progetto "Comunità e risorse ambientali. Riattivazione e ampliamento di acquedotti rurali (Nicaragua)", infine, è ancora in corso. Va comunque rilevato che si tratta di un progetto con

Grafico n. 2
Progetto di sviluppo integrale della pesca artigianale in Colombia

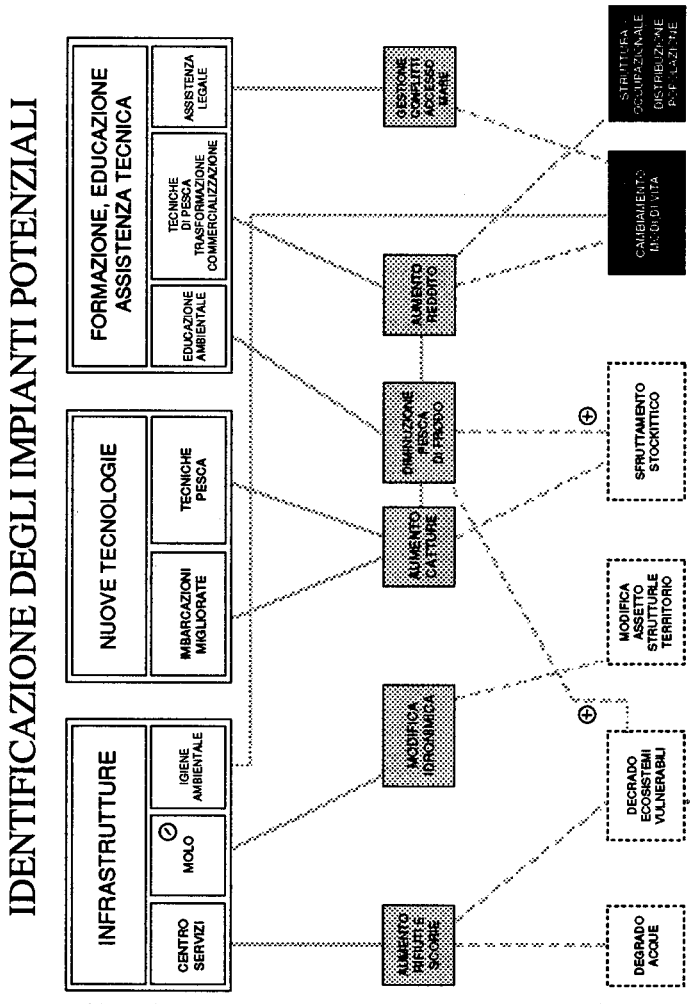


Grafico n. 3
Progetto di sviluppo della pesca artiginale in Colombia
Ponderazione degli impatti e identificazione
delle possibili misure mitigative

PONDERAZIONE	Positivo	Reversib.	Mitigab.	Diretto	Temporaneo	POSSIBILI MISURE MITIGATIVE DEGLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI
IMPATTO	Negativo	Irrevers.	Non mit.	Indir.	Permanente	
Degrado delle acque	N °	R	M	D	P	* Realizzazione vasche di sedimentazione per i reflui liquidi. * Utilizzazione dei rifiuti solidi per l'alimentazione in acquacoltura o per la produzione di *compost*.
Sfruttamento degli *stock* ittici	N	R	M	D	P	* Monitoraggio degli *stock* ittici. Eventuale alleggerimento della pressione estrattiva sulle specie a rischio. *Educazione ambientale dei pescatori.
Modifica assetto strutturale del territorio (costruzione del Centro Servizi e del Molo)	N	I	M	D	P	* Costruzione del molo: assunzione delle precauzioni necessarie per evitare: a) possibile innesco di fenomeni erosivi; b) possibile interramento della zona di avamporto; c) ristagno delle acque.
Cambiamento dei modi di vita	P	R	–	I	P	* Non si prevedono impatti negativi.
Struttura occupazionale e distribuzione spaziale della popolazione	P/N	R	–	I	P	* L'impatto potrebbe essere positivo. Il sistema di monitoraggio del progetto garantisce l'identificazione previa degli eventuali impatti negativi.
Degrado degli ecosistemi più vulnerabili	N	I	M	D	P	* Monitoraggio della barriera corallina. Eventuale alleggerimento della pressione estrattiva sulla stessa.

una specifica vocazione ambientale, il cui obiettivo generale è quello di rafforzare la capacità progettuale e gestionale dei Municipi di San Francisco Libre e di Tipitapa per quel che riguarda la problematica dell'acqua potabile, del risanamento ambientale e dell'educazione all'uso delle risorse naturali. Fondamentale, in questo contesto, il pieno coinvolgimento delle popolazioni interessate, delle organizzazioni ambientaliste, delle forze sociali.

A San Francisco Libre si avvierà, da una parte, un intervento per il miglioramento dell'approvvigionamento di acqua potabile nel centro abitato e in alcune comunità rurali e, dall'altra, la costituzione di piantagioni di alberi per la commercializzazione di legna da ardere, come misura per arginare la deforestazione e offrire una alternativa produttiva alla popolazione locale. A Tipitapa verrà invece realizzato un intervento di canalizzazione e depurazione delle acque di scarico, accompagnato da azioni di educazione, informazione e mobilitazione intorno al risanamento ambientale.

3.
Il progetto Ecoscambio

Intorno al problema del conflitto ambiente-bisogni si è sviluppato in questi anni un dibattito ricco e vivace, ma pochi progressi sono stati fatti nella pratica. Colpisce il divario esistente tra l'efficacia delle formule verbali - prima fra tutte quella di "sviluppo sostenibile" - e il senso di frustrazione e d'impotenza che induce la povertà dei risultati. La *Primary Environmental Care*, o Processo Eco-sostenibile di Comunità, (PEC) rappresenta, in questo senso, un incoraggiante tentativo di fare un passo avanti verso metodologie e strategie operative appropriate, costruendo fra i due termini del conflitto il ponte della partecipazione comunitaria. Ma, anche per la PEC, le indicazioni proposte sono in larghissima parte da sottoporre alla verifica dei fatti.

Questa esigenza di ancorare la produzione di concetti alla realtà ha spinto il COCIS e la Lega per l'Ambiente a promuovere il progetto "Ecoscambio: tutela e gestione comunitaria dell'ambiente in aree di particolare significato ecologico e socio-economico della realtà brasiliana". Un progetto *sui generis*, dove la ricerca non solo occupa uno spazio centrale, ma corre parallela a tutte le attività di sostegno e di cooperazione previste, per seguire, sperimentare e valutare un po' tutto il *corpus* metodologico dell'approccio PEC, definito sinteticamente come "un processo tramite il quale - con vari livelli di supporto esterno

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

FINALITÀ Incremento delle capacità produttive nel rispetto dell'ambiente. Miglioramento delle condizioni generali di vita. Formazione professionale Rafforzamento del cooperativismo	**RISORSE** Suoli Buono stato pedologico Cliviometria medio alta Acque Buona qualità e notevole quantità 7 Mmc anno Comunità 2000 ab. in insediamenti sparsi (Douars) Vegetazione Selvatica Bosco mediterraneo Fauna Selvatica Uccelli stanziali e migratori e fauna terrestre di notevole interesse	**MODIFICAZIONI USO SUOLI E COPERTURA VEGETALE** Irrigazione Rete acqua potabile Piano di lottizzazione Rivegetazione **MODIFICAZIONI SOCIO ECONOMICHE** Coop. Agricola di Servizio Corsi Form. Profess. Femm. e Agricola Proprietà fondiaria Nuovo modello insediativo	**EFFETTI CHIMICO-FISICI E SOCIO ECONOMICI** Alterazioni idrogeologiche (pennelli di deviazione e drizzagno) (*) Diminuzione Fenomeni Erosivi Incremento attività agro-zootecniche e nuove professionalità Alterazione del Land-Use dello stato fisico-chimico e del valore fondiario Crescita popolazione insediata e occupazione	**AZIONI D'INTERVENTO** Mitigazione delle opere in alveo e dei fenomeni erosivi sugli argini Monitoraggio indici idro-geologici e meteorologici Agric. Tradizionale Integrata e trasformazione prodotti zootecnici Piano Urbanistico di Lottizzazione Cooperativa di lavoro Femm. settore turistico

(*) Drizzagno: rettifica sul corso delle acque tra due anse

Grafico 4
Progetto di sviluppo rurale integrato in Tunisia
Schema riassuntivo
del rapporto di valutazione di impatto ambientale

- una comunità si organizza e rafforza, arricchisce ed applica i propri mezzi e capacità per prendersi cura del proprio ambiente e, al contempo, soddisfare i propri bisogni" (DGCS-MAE: 1992, 11).

Ecoscambio assume, come punto di partenza, esperienze e processi PEC in atto, secondo la definizione sintetica che ne abbiamo dato, in contesti socialmente ed ecologicamente diversi:

- le aree peculiari del bioma della foresta umida amazzonica, dove sono in corso attività e ricerche sulla compatibilità tra conservazione dell'ecosistema e miglioramento della qualità della vita delle comunità locali (Riserva estrattiva del Rio Ouro Preto, nello stato di Rondonia);
- le aree dei Parchi Nazionali del Nordest, dove sono in atto tentativi di inserire le aree protette nel quadro di iniziative di sviluppo integrato regionale (Parco Nazionale della Serra da Capivara, nello stato del Piauí, e Parco Nazionale della Chapada Diamantina, nello stato di Bahia);
- le aree urbano-marginali delle città di São Paulo, nello stato omonimo, e di Salvador, nello stato di Bahia. In alcuni distretti di queste città sono in corso interessanti esperienze di controllo del degrado ambientale e di miglioramento della qualità della vita, basate su processi di decentramento politico-amministrativo, particolarmente avanzati per quanto riguarda il settore socio-sanitario.

Queste aree, considerate globalmente, rappresentano un arco di situazioni piuttosto ampio e diversificato. Elemento comune in esse è che il rapporto fra necessità di protezione ambientale e bisogni di sviluppo sociale ed economico è particolarmente critico, ma offre - al contempo - potenzialità significative per una risoluzione positiva.

In particolare, nelle tre aree rurali ci troviamo di fronte a ecosistemi di grande vulnerabilità e di eccezionale pregio - sia dal punto di vista ambientale che da quello culturale -, protetti dalla legislazione vigente, ma sottoposti ad una forte pressione antropica, che non offrono alle comunità locali opportunità di sviluppo legate ai modelli convenzionali di sfruttamento delle risorse. In ambito urbano, sono in atto processi di occupazione spontanea e disordinata del suolo, a scapito di aree naturali esterne - ma anche interne alla città -, accompagnate da forme precarie di abitazione, dalla assenza di infrastrutture sanitarie e da gravi rischi ambientali quali smottamenti e inondazioni.

D'altra parte, in ogni situazione sono presenti potenzialità importanti, che possono invece favorire una risoluzione positiva del conflitto ambiente-bisogni. Tali condizioni sono originate, in particola-

re, dalla presenza attiva e organizzata sul territorio di associazioni e movimenti in grado di promuovere la partecipazione delle popolazioni locali; dalla esistenza di spazi di interazione, collaborazione e sostegno delle istituzioni pubbliche; dalla disponibilità di risorse umane e finanziarie locali.

Le cinque aree riassumono in modo esemplare le "condizioni che rendono consigliabile e possibile l'approccio PEC" (DGCS-MAE: 1992, 15) e consentono - al tempo stesso - una importante verifica dei suoi enunciati metodologici, in un ventaglio di situazioni molto rappresentative dal punto di vista socio-ambientale.

Un supporto esterno ben mirato può fungere - nei contesti segnalati - da catalizzatore dei processi avviati localmente, promuovendo e sostenendo il coordinamento dei soggetti pubblici e privati che operano sul territorio, l'uso ottimale delle risorse esistenti, la diffusione di esperienze su scala regionale e nazionale.

Il progetto Ecoscambio intende offrire questo tipo di supporto, attraverso una serie di attività articolate in cinque passaggi, che di seguito riassumiano in modo sintetico.

1. La realizzazione di uno stretto coordinamento tra i gruppi, i movimenti e le istituzioni che operano nelle 5 aree, per creare uno spazio comune di riflessione sulle esperienze in corso, di confronto di idee e conoscenze, di ricerca e di sperimentazione. La creazione di questo spazio comune - una sorta di laboratorio sperimentale e progettuale dove possano operare fianco a fianco operatori italiani e brasiliani, ambientalisti ed esperti di cooperazione, rappresentanti delle istituzioni pubbliche e delle realtà associative di base - è una premessa ed una condizione essenziale per la realizzazione del progetto.
2. La creazione in ognuna delle 5 aree, di "poli intersettoriali di ricerca e iniziativa ambientale", che agiscano come osservatori permanenti dello stato del territorio e come pianificatori di interventi su di esso. Questi "poli" dovranno essere intesi come ambiti permanenti di confronto, collaborazione e coordinamento tra strutture pubbliche, associazioni e movimenti che - allo stato attuale - operano ancora in maniera frammentaria e dispersa.
3. L'assimilazione, da parte dei poli locali, di tecniche di raccolta ed elaborazione dati (*rapid appraisal*, mappatura e disegno computerizzato) e di pianificazione. In particolare, presso ogni polo verrà attivato un *Geographic Information System*, come strumento di appoggio all'assunzione delle decisioni strategiche relative alla gestione del territorio.
4. L'elaborazione, a cura dei poli locali, di piani di intervento di breve-medio periodo, focalizzati su azioni pilota e di piccola scala, sulla

base delle priorità identificate dalla popolazione locale e privilegiando soluzioni centrate sulla mobilitazione delle risorse locali e sull'impiego di tecnologie adeguate al contesto.

5. La realizzazione di azioni specifiche identificate nei piani di intervento locale, di carattere strategico per l'eco-sviluppo delle 5 aree considerate, nei settori del restauro e della protezione ambientale, del controllo dei rischi ambientali, della generazione di reddito, dell'accesso ai servizi sociali. Tali azioni saranno coperte da "fondi di sviluppo locale", di cui nel progetto viene definito l'ammontare ma non le specifiche modalità d'impiego, e la cui erogazione è subordinata alla presentazione di dettagliati piani d'intervento.

Da un punto di vista metodologico, i primi quattro passaggi che abbiamo sinteticamente illustrato sono da collocare nell'ambito della prima fase del progetto (12 mesi), ovvero in quella che nella PEC viene definita di "ricerca, coinvolgimento, azione": una fase finalizzata alla identificazione dei problemi e delle risposte attraverso il coinvolgimento attivo della comunità e al rafforzamento delle risorse tecniche e delle capacità gestionali delle istituzioni locali. Il quinto e ultimo passaggio (24 mesi) corrisponde invece alla cosidetta fase di "esecuzione" (DGCS-MAE: 1992, 16-17).

Questa scansione in due fasi è - sotto il profilo metodologico e procedurale - l'aspetto più innovativo del progetto Ecoscambio, e recepisce il postulato fondamentale della PEC: l'esigenza di coinvolgere le comunità locali fin dai momenti di identificazione e formulazione dei progetti, ben al di là di quello che è possibile realizzare con le risorse limitate e i tempi stretti di uno studio di fattibilità.

La partecipazione della comunità locale, in questa fase preliminare, non serve soltanto a garantire una più attenta ricognizione di problemi e bisogni, e a creare le premesse per una convinta assunzione di responsabilità rispetto alle iniziative che saranno realizzate. Essa risponde anche ad una esigenza di ordine strettamente tecnico, inerente alle risposte da adottare, che rinvia ad un altro aspetto centrale della metodologia di Ecoscambio. Non è detto che le soluzioni più efficaci debbano dipendere dal trasferimento dall'esterno di tecnologie e di *know-how*. Se è vero infatti che, per quanto riguarda lo sviluppo sostenibile, tutti nel mondo abbiamo ancora molto da apprendere, questo è particolarmente vero per le società industrializzate, portatrici di un modello tecnologico energivoro, ad elevatissimo impatto ambientale. Le comunità locali, al contrario, sono spesso depositarie di pratiche e conoscenze adattate ai diversi contesti, che devono essere valorizzate e recuperate. La via da seguire è probabilmente quella di integrare il

meglio del patrimonio tecnologico occidentale con quello delle altre migliaia di patrimoni tecnologici esistenti nel pianeta, e sottoposti oggi ad un processo di erosione grave forse quanto la perdita progressiva della bio-diversità. L'opzione di Ecoscambio è quella di coniugare modernità e tradizione, come ad esempio la rilevazione dati via satellite o attraverso il *Geographic Information System* con i sistemi tradizionali di conoscenza, come quello espresso dalla tradizione orale dei *seringueiros* amazzonici.

Queste considerazioni rimandano all'idea di cooperazione che ha ispirato l'iniziativa Ecoscambio, e che ne spiega anche la particolare etimologia: nel rapporto tra i *partner* italiani e brasiliani è presente la consapevolezza che non esiste una trasmissione univoca da un soggetto che eroga qualcosa ad uno che la riceve. Si mettono in comune, al contrario, risorse tecniche, materiali ed umane da entrambe le parti, per cercare soluzioni ad un complesso di problemi che hanno valenza locale ma effetti globali, che ci riguardano tutti e per i quali nessuno ha in questo momento la risposta vincente.

I principi della PEC, d'altra parte, potrebbero ben trovare una utile applicazione anche nel contesto occidentale, alle prese con mille situazioni di conflitto tra ambiente e bisogni. Per questo motivo, riteniamo che il progetto del quale abbiamo parlato possa fondarsi su una pratica di effettivo interscambio, superando la tradizionale e ambigua dicotomia donatori-beneficiari. Questa dicotomia, che costituisce una delle contraddizioni interne alla cooperazione Nord-Sud, ha infatti sempre meno senso di fronte alle sfide globali che l'intero pianeta deve affrontare.

4.
Prospettive future alla luce del Global Forum di Rio

Com'è noto, parallelamente alla United Nation Conference on Environment and Development (UNCED) tenutasi nel Centro Conferenze di Jacarèpagua (Riocentro) con la presenza delle delegazioni di oltre 170 governi, nel Parque Flamengo (1-14 giugno) si è svolto "The '92 Global Forum", al quale hanno preso parte circa 30.000 persone.

Il Global Forum, concepito sin dalla fase iniziale come parte integrante del processo dell'UNCED, ha rappresentato uno spazio autonomo di presenza ed elaborazione dei diversi soggetti (ONG, associa-

Le aree operative del progetto Ecoscambio

La Riserva estrattiva Rio Ouro Preto copre un'area di 254.583 ettari nella regione di Guajar-Mirim (stato di Rondonia): è abitata da circa 650 famiglie di *seringueiros*. Si caratterizza per l'elevata fragilità dell'ecosistema, formato da foreste di varzea e foreste aperte, savane e praterie naturali, inondate periodicamente. L'economia dei *seringueiros* è basata sulla estrazione e la commercializzazione del caucciù, e su attività complementari di sussistenza (coltivazione di mais, manioca, allevamento di animali da cortile, caccia e pesca). Nell'area si sta sperimentando un modello alternativo di gestione del territorio amazzonico (la riserva estrattivista come unità di riforma agraria, sviluppo economico e conservazione ambientale), con la partecipazione dell'associazione dei Seringueiros del Guajar-Mirim e dell'Istituto de Estudios Amazonicos e Ambientais (IEA).

Il Parco Nazionale della Serra da Capivara, localizzata nella parte sudorientale dello stato del Piauì, ha una estensione di 129.000 ettari e una popolazione di 122.000 unità. L'area è costituita da una tipica boscaglia spinosa tropicale (*caatinga*), un ecosistema fortemente influenzato dalla scarsezza di riorse idriche. Nel Parco si conservano l'ultima testimonianza della *caatinga* primaria ed i resti del più antico insediamento umano nel continente americano (360 siti archeologici, con oltre 12.000 pitture rupestri). Nell'area opera da molti anni una istituto scientifico non governativo, la Fundação do Homen Americano (FUNDHAM), che attualmente sta realizzando - con il sostegno di Terra Nuova - un progetto di sviluppo integrato che ha tutte le caratteristiche di una esperienza pilota riproducibile anche in altre aree del paese.

Il Parco Nazionale della Chapada Diamantina si estende al centro dello stato di Bahia, con una altitudine variabile tra i 900 e i 1.300 metri, una superficie di 152.000 ettari e una popolazione di 70.000 unità. Le bellezze naturali, la diversità degli ecosistemi, il patrimonio storico e culturale, fanno della Chapada un'area di estremo interesse. Dal punto di vista idrico rappresenta una regione strategica: al suo interno si localizzano infatti le sorgenti dei principali fiumi dello stato di Bahia. La regione esprime inoltre notevoli potenzialità di sviluppo agricolo, gestito però senza criteri di salvaguardia delle risorse rinnovabili, mentre l'integrità del Parco è minacciata da gravi processi di degrado in atto. Nell'area opera il Movimento SOS Chapada, *partner* locale del progetto, protagonista di importanti mobilitazioni per la difesa delle aree protette e soggetto di proposte per la gestione sostenibile del territorio.

I Distretti di Pau da Lima e Suburbio (città di Salvador, stato di Bahia) e i Distretti di Campo Limbo e Paralheiros (città di São Paulo), sono insediamenti urbani marginali, con una popolazione compresa tra i 200.000 e i 500.000 abitanti, caratterizzati tra l'altro: da gravi processi di degrado delle condizioni sanitarie ed abitative; dalla presenza di rilevanti fattori di rischio ambientale; e dalla esistenza - al loro interno - di aree protette (come il Parco San Bartolomeu, luogo sacro per i culti afro-brasiliani e riserva forestale di mata atlantica, a Salvador), o di valore strategico dal punto di vista ambientale (come i bacini idrici di Billings e Guarapiranga, da cui dipende in buona parte il rifornimento di acqua della citt di São Paulo). In queste aree si stanno realizzando esperienze di organizzazione comunitaria sui temi della salute e del risanamento ambientale, promosse dai Distretti Sanitari, dai Municipi e dai movimenti di base quali l'Associazione Amici del Parco San Bartolomeu e il Gruppo di Ricomposizione Ambientale Germen, a Salvador, e il movimento SOS Mananciais São Paulo.

zioni ambientaliste, popolazioni indigene e altre minoranze, movimenti, sindacati, donne) espressi dalla società civile nei diversi paesi del mondo.

Le attività del Global Forum si sono svolte su più livelli paralleli e intrecciati tra di loro. Tra i principali, ricordiamo:

- assemblee plenarie: per fare il punto sulla situazione del processo complessivo, informare e orientare i lavori, discutere le questioni generali;
- meeting Regionali: per organizzare la programmazione e formalizzare la posizione dei gruppi regionali (a base continentale) nell'ambito delle assemblee plenarie;
- seminari-incontri-dibattiti: organizzati da uno o più soggetti su tematiche specifiche;
- eventi culturali: concerti, mostre, etc.;
- incontri pubblici con le delegazioni dei governi e/o personalità di rilievo mondiale (Cousteau, Dalai Lama, Vandana Shiva e altri);
- parlamento della Terra: integrato da rappresentanze delle popolazioni indigene provenienti da tutto il mondo, che ha svolto anche sessioni aperte al pubblico.

Due i fattori generali che hanno caratterizzato a nostro avviso la partecipazione dei diversi soggetti presenti al Global Forum. Da una parte, la consapevolezza della necessità di trattare le problematiche ambientali presenti nei diversi contesti tematici in modo integrato e non separato rispetto agli altri livelli problematici. Dall'altra, la profonda coscienza della importanza di un approccio globale (nazionale, regionale, continentale, mondiale) ai problemi e, quindi, la duplice necessità di rafforzare le reti, i consorzi e le alleanze tra i diversi soggetti della società civile; e di moltiplicare gli ambiti di discussione e di confronto con gli esponenti dei governi.

Al termine dei lavori è stata approvata una "Carta della Terra" che, tra l'altro, critica il modello dominante di sviluppo "basato sul mito della crescita illimitata che ignora volutamente i limiti delle risorse della Terra"; dichiara "che gli Stati del Nord sono i principali responsabili del degrado del pianeta e della povertà"; rifiuta "l'integrazione *tout-court* del Sud del mondo nel mercato internazionale" contrapponendovi "come alternativa l'integrazione dei popoli nella lotta per un futuro giusto e democratico"; afferma che per costruire una società giusta e sostenibile "i paesi ricchi hanno il dovere di frenare e stabilizzare la loro crescita (...) affinché gli altri paesi possano esercitare il loro diritto ad una vita degna (...) per i loro popoli".

Le ONG e gli altri soggetti presenti non si sono però limitati alle dichiarazioni di principio, pure fondamentali se - come in questo caso - espressione di vastissimi settori della società civile, ma hanno dato prova di grande maturità formulando precise analisi della difficile situazione attuale e assumendo impegni concreti per fare ciò che è in loro potere per porvi rimedio.

Il processo dei Trattati

Il processo dei Trattati è stato finalizzato alla formalizzazione della posizione del Global Forum sulle grandi questioni ambientali attraverso la approvazione di testi di riferimento (i Trattati, appunto) sulle azioni da intraprendere in merito a 5 grandi aree strategiche, a loro volta articolate in oltre 30 settori specifici (vedi scheda). A livello generale, inoltre, sono state approvate la già menzionata "Carta della Terra", la "Dichiarazione delle donne" e le "Modalità del processo per identificare un codice di condotta delle ONG".

Alla formulazione dei Trattati hanno partecipato diverse migliaia di persone secondo una procedura che prevedeva la seguente articolazione: Plenaria (articolata in Negoziatori - che assumevano l'impegno formale a partecipare all'intero processo - e Osservatori),

Moderatore (nominato dalla Segreteria del Global Forum) e Coordinatore (eletto dalla Plenaria); Commissione di Redazione (su proposta dei singoli, ratificata dalla Plenaria). Affinché il processo fosse valido erano inoltre necessari una proporzione equilibrata tra negoziatori del Nord e del Sud e l'approvazione maggioritaria del testo finale da parte della Plenaria.

I testi finali dei Trattati[4] costituiscono l'Agenda su cui lavorare nei prossimi anni. Per seguire tale processo è stata costituita una Segreteria Centrale del Global Forum e un Gruppo di lavoro per ogni Trattato.

Il prossimo appuntamento è per il 1995, quando i popoli della terra torneranno a riunirsi per fare un bilancio delle attività realizzate e dei risultati raggiunti - sia dall'UNCED che dal Global Forum - e per affrontare le nuove sfide che attendono il pianeta.

Trattati approvati dal Global Forum

Cooperazione tra ONG e Institution Building

- Tecnologie
- Cooperazione e condivisione delle risorse tra ONG
- Processi decisionali globali delle ONG
- Povertà
- Popoli delle Americhe
- Comunicazione, informazione, mass-media e networking

Questioni economiche

- Modelli economici alternativi
- Controllo democratico delle multinazionali
- Commercio e sviluppo sostenibile
- Debito estero

Grandi questioni ambientali

- Cambiamenti climatici
- Foreste
- Deserti e zone aride
- Biodiversità
- Biotecnologia
- Energia
- Oceani
- Rifiuti

Produzione alimentare

- Agricoltura sostenibile
- Sicurezza alimentare
- Acqua dolce
- Pesca

Questioni intersettoriali

- Razzismo
- Militarismo
- Questione demografica, ambiente e sviluppo
- Gioventù
- Educazione ambientale
- Urbanizzazione
- Popoli indigeni
- Consumi e stili di vita

Dichiarazioni e documenti di carattere generale approvati dal Global Forum

- Carta della Terra
- Dichiarazione delle donne
- Modalità del processo per identificare un codice di condotta delle ONG

Note

(1) La Commissione Ambiente del COCIS è composta da: Piergiorgio Menchini (coordinatore, Terra Nuova), Carlo Carugi e Paolo Cerutti (Africa '70), Carlo Tassara (CISP), Sergio Cipolla (CISS), Alessandra Brunelli (COSPE), Piero Polimeni (CRIC), Antonio Onorati (CIC), Pietro Munari (GVC), Dario Conato (MOLISV), Franco Latorre (RC). La Commissione è inoltre affiancata da un Gruppo di lavoro sulla VIA composto da: Vittorio Roscio (OIA-CISP), Damaso Maniscalco (CISS), Stefano Marani (ERVET), Vittorio Amadio e Giulio Conte (Lega Ambiente), Francesca Pani (RC), Daniela Ambrosi (Terra Nuova poi CISP), Alberto Ziparo (Università di Reggio Calabria).

(2) In questo contesto, per vulnerabilità si intende "l'innescarsi di quella serie di fenomeni che portano alla disgregazione ed infine alla scomparsa, o a un significativo degrado, dell'ambiente sociale e culturale interessato. La vulnerabilità, dunque, appare legata alla perdita significativa di due capacità normalmente presenti in una cultura sana: quella di selezione e quella di rielaborazione-integrazione di elementi nuovi provenienti dall'esterno" (V. Amadio et alia: 1991, 36).

(3) I progetti oggetto di analisi sono stati selezionati in modo tale da poter disporre di situazioni disomogenee per quanto relativo alle seguenti variabili: a) settore operativo (pesca artigianale, gestione di risorse idriche, sviluppo rurale integrato); b) stato di avanzamento (in fase di realizzazione, in fase preoperativa, in fase di studio); c) tipo di controparte (pubblica, non governativa-scientifica, non governativa-di sviluppo). Ciascuno studio viene condotto da un rappresentante della ONG responsabile del progetto e da uno o più esperti di VIA affiancati, sia durante il Seminario di Palermo che - in alcuni casi - posteriormente, da un Gruppo di studio.

(4) I testi integrali dei Trattati sono disponibili in Italia presso la maggior parte delle associazioni ambientaliste e delle ONG di sviluppo e cooperazione internazionale.

Riferimenti bibliografici

V. Amadio, *La VIA: metodi ed esempi.* In "L'impatto ambientale, sociale e culturale della cooperazione non governativa italiana", COCIS-Campagna Nord/Sud, Atti del seminario. Cortona, 20-24 novembre 1989 (1990)

V. Amadio, D. Ambrosi, G. Conte, P. Menchini, F. Pani e V. Roscio, *La valutazione d'impatto ambientale nella cooperazione allo sviluppo. Guida per la selezione iniziale dei progetti*, COCIS-Campagna Nord/Sud-OIA, Roma, (1991)

M. Berrini, *Integrazione della VIA alla pianificazione.* In "L'impatto ambientale, sociale e culturale della cooperazione non governativa italiana", COCIS-Campagna Nord/sud, Atti del seminario. Cortona, 20-24 novembre 1989 (1990)

M. Berrini, *La Valutazione d'Impatto Ambientale. Istruzioni per l'uso*, Cooperativa Ecologia - Lega per l'Ambiente, Roma, (1989)

G. Borrini (a cura di), *Lessons Learned in Community-based Environmental Management*, Proceedings of the Primary Environmental Care Workshop, April 1990, ICHM, Roma (1991)

Bollettino della Campagna Nord-Sud, N.2-3, luglio 1992

COCIS-Campagna Nord/Sud, *L'impatto ambientale, sociale e culturale della cooperazione non governativa italiana.* Atti del seminario. Cortona, 20-24 novembre 1989 (1990)

D. Conato e V. Amadio (a cura di), *Comunità e risorse ambientali - Nicaragua. Valutazione preliminare di impatto ambientale*, dattiloscritto, Palermo (1992)

D.Maniscalco (a cura di), A. Ziparo, V. Agnesi, P. Badagliacca, F. Picciotto, *Rapporto di valutazione di impatto ambientale del Progetto rurale integrato El Fejja: Sostegno allo sviluppo della Valle Ain Draham* (Tunisia), dattiloscritto, Palermo (1992)

S. Marani (a cura di), *Impostazione della fase di full assessment della valutazione di impatto ambientale del Progetto CISP-CORPAMAG: Sviluppo integrale della pesca artigianale e costituzione di un CESPA nel Dipartimento del Magdalena* (Colombia), dattiloscritto, Bologna (1992)

Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri (DGCS-MAE), *Supporting Primary Environmental Care*, Report of the PEC Workshop to the OECD-DAC Working Party on Development Assistance and the Environment, May 1990, Roma (1990)

Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri (DGCS-MAE), *Primary Environmental Care: proposte operative per la Cooperazione Italiana*, Documento conclusivo dell'incontro di lavoro svoltosi a Siena. 1-7 Dicembre 1991, Roma (1992)

J. Sorensen, *A framework for identification and control of resource degradation and conflict in the multiple use of the coastal zone*, University of California, Department of Landscape Architecture, Berkeley (1971)

C. Tassara e S. Marani (a cura di), *Valutazione preliminare di impatto ambientale del Progetto CISP-CORPAMAG: Sviluppo integrale della pesca artigianale e costituzione di un CESPA nel Dipartimento del Magdalena (Colombia)*, dattiloscritto, Palermo (1992)

C. Tassara e J. E. Rivera F., *Movimientos sociales, medio ambiente y pesca en Colombia.* In: "Asociaciones de base y planificación del desarrollo", ECOE, Santafé de Bogotá (1992)

Rapid urban environmental assessment

A first step towards environmental management in cities of the developing world(*)

Josef Leitmann

Table of contents

1. Urban management and the environment
2. Rapid assessment as an alternative
3. Rapid assessment: a step towards urban environmental management
4. Case studies for applying the methodology
5. Lessons for future research
Notes and bibliography

L'autore ci propone l'esperienza di ricerca dell'Urban Management and the Environment Program (UMP/E). Il metodo di valutazione rapido utilizzato rappresenta la prima fase di un approccio più ampio che dovrebbe permettere ai pianificatori urbani e decisori politici di individuare e affrontare i problemi ambientali prioritari delle loro città. La valutazione dell'ambiente urbano dovrebbe essere seguita dalla formulazione di una strategia di gestione ambientale e dall'elaborazione di un piano di azione nella prospettiva di effettuare gli investimenti necessari per un miglioramento della qualità ambientale nelle zone urbane. Il rapid urban assessment *si inscrive nell'ambito dei metodi di valutazione rapida che cercano di proporre un approccio comprensivo, multidisciplinare e che tenga conto della scarsezza di risorse e di tempo, vincolo comune a tutti i progetti di cooperazione allo sviluppo.*

Joseph Leitmann, è urbanista e coordinatore dell'Urban Management Program at the World Bank, 1818 H St. NW, Washington, DC 20433.

(*) Le opinioni espresse dall'autore non riflettono necessariamente quelle della Banca Mondiale.

1.
Urban management and the environment

The rapid urban environmental assessment approach has been developed by the Urban Management and Environment component of the joint UNDP/World Bank/UNCHS Urban Management Program (UMP). The UMP represents a major approach by the UN family of organizations, together with external support agencies (ESAs), to strengthen the contribution that cities and towns in developing countries make towards economic growth, social development and the alleviation of poverty. In addition to its environmental focus, the program seeks to develop and promote appropriate policies and tools for land management, infrastructure management, and municipal finance and administration. Through a capacity building component, the UMP plans to establish an effective partnership with national, regional and global networks and ESAs in applied research, dissemination of information and experiences of best practices and promising options.

This research summarized in this paper will be used, in combination with background studies and research, to develop an overall document on environmental strategies for cities. The profiles and environmental data have been used as inputs for, *inter alia*, international fora on cities and the environment, the UNCHS Sustainable Cities Programme, the World Bank's *World Development Report 1992*, and the preparation of urban environmental projects. In turn, the results of these and other activities will be used to improve the assessment process over time.

In addition to city-based activities, the environmental component of the UMP is preparing background papers and undertaking research. Background papers cover urban waste management and pollution control, energy-environment linkages in the urban sector, regulatory and economic instruments for pollution control, the environmental dimensions of urban land use, and the urban environmental planning and management process. Each is designed to provide background information on key urban development - environment linkages and/or suggest elements of an environmental management strategy for cities in the developing world. Finally, research reports are being prepared on: (a) the health impacts of urban environmental problems; (b) the economic valuation of urban environmental problems; (c) urban environmental data collection; (d) the local management of hazardous wastes from small-scale and cottage industries; and (e) the application of remote sensing and geographic information systems to urban environmental planning. All of these will be inputs to a final paper on environmental strategies for cities in developing countries.

1.1 Guidance from the recent past: obstacles and objectives

Very little information is readily available on environmental conditions, the interaction between urban development and ecosystems, or the managerial setting that exists to respond to environmental problems in the cities of the developing world. Recent attempts to develop such information have been incomplete because they: (a) focused on a limited number of variables that do not present a complete picture of key environmental issues in metropoloi[1]; (b) took a narrow perspective by examining only one sector within the city[2]; (c) required several years of intensive, multidisciplinary research and analysis[3]; or (d) did not develop a set of urban environmental data that would allow for comparison across different types of cities[4]. The end result is that much of this work has not been immediately relevant to those who must respond to the environmental consequences of urban development in the Third World because the information and analysis are incomplete, sector-based, or outdated. For comparative purposes, past investigations may suffer from these problems and not be generalizable to other cases.

To learn from this recent history and overcome past limitations, there appears to be a need for urban environmental research that is comprehensive, multisectoral, relatively short-term, and consistent between cities. Therefore, one objective of the case study work reported herein was to use and test rapid evaluation methods in different cities that cut across sectors. In addition, the work sought to: (a) identify generalizable constraints and analytical approaches to problems; (b) outline approaches for setting relative priorities amongst urban environmental problems; and (c) indicate options that could form part of environmental management strategies.

2. Rapid assessment as an alternative

A three-step process was developed to rapidly assess the state of the urban environment. This process is based on the need for measurement, observation, and validation. To measure a consistent set of data, an urban environmental indicators questionnaire is used. To observe the nature, trends and factors that influence environmental quality in the cities, a common framework for preparing an urban environmental

profile has been developed. To partially validate the results from the questionnaire and profile, consultations with key actors in the cities were held. These three steps and how they relate to one another are described below.

2.1. Urban environmental indicators questionnaire

A common questionnaire has been used to generate a data base on a range of environmental indicators. The survey instrument was designed over a one-year period (October 1989 - September 1990) by a technical working group on urban environmental indicators, consisting of representatives from a number of international agencies (the UN Fund for Population Activities, Statistical Office, the Department of International Economic and Social Affairs, Environmental Programme, Development Programme, and Centre for Human Settlements; the World Health Organization; the Organization for Economic Cooperation and Development; and the World Bank), and international institutes working in the field of urban environmental research and policy analysis (the International Center for Urban Studies, the International Institute for Environment and Development, the World Resources Institute, the Stockholm Environment Institute, and the Network for Urban Research in the European Community).

In designing the questionnaire, the working group sought to identify a minimum set of key indicators that have a high probability of successful measurement in a large number of Third World cities. A number of analytical approaches[5] and relevant survey instruments[6] were reviewed to learn from past experience and avoid redundant data collection. It was concluded that indicators needed to be collected in the following categories:

- baseline social and economic statistics;
- baseline housing conditions;
- baseline health conditions;
- natural environment;
- land use;
- urban transport;
- urban energy use;
- air pollution;
- noise pollution;
- water resources, water supply and sewerage/sanitation;
- solid and hazardous wastes.

Core indicators were then developed for these categories, with a definition of statistical variables and units of measurement. For example, to describe the predominant ecosystems in and around cities, the Goodall classification of terrestrial and aquatic ecosystems (29 separate descriptors) was selected.

Depending on availability, data were collected for three levels: the city proper, the metropolitan area, and the urban agglomeration. The city proper is defined as the principal political jurisdiction containing the historical city center. The metropolitan area is a politically defined urban area set up for planning and administrative purposes that may combine several jurisdictions (municipalities or cities). The urban agglomeration is the total contiguous built-up area that may spill over defined political boundaries.

The categories and indicators were then translated into a draft questionnaire by the Urban Management Program. A sample section of the survey instrument is included as Annex 1. The UMP then provided the resources to field test the questionnaire in each of the seven case study areas. A local consultant, firm or group of institutions was identified in each city to complete the questionnaire. They were selected on the basis of: (a) demonstrated experience in environmental and/or urban research; (b) ability to access information from a variety of public and private sources; and (c) communication skills in English. The questionnaire was filled out, transmitted to the UMP/E team at the World Bank, and reviewed to identify problems with consistency, misinterpretation and missing information. Requests for additional information and validation of questionable data were then communicated to the local researchers and, based on their responses, a final questionnaire was completed. This process occurred between September 1990 and March 1992, depending on the city. On average, two staff-months were required to complete, review and finalize the questionnaire.

2.2 The urban environmental profile

While a questionnaire can provide useful baseline data, more description and explanation are required for a fuller understanding of environmental issues in cities. To do so, an outline for a generic environmental profile was developed that covers: (a) general background information; (b) the status of the environment in the urban region; (c) development-environment interactions; and (d) the institutional setting for environmental management. This was reviewed and modified with suggestions from staff at UNCHS (Habitat). A copy of the final generic outline is provided in Box 1.

Generic Outline for Urban Environmental Profile

I. Introduction
Background
Geophysical and Land Use
Socio-economic Setting (demographies, economic structure, urban poverty)
Environment-Development Linkages

II. Status of the Environment in the urban region
Natural Resources
- Air Quality
- Water Quality (surface, ground, coastal, fisheries)
- Land (forests and natural vegetation; agricultural land; parks, recreation and open space; historical Sites and cultural property)

Environmental Hazards
- Natural Risks
- Human-induced Risks

III. Development-environment interactions
Water Supply
Sewerage and Sanitation
Flood Control
Solid Waste Management
Industrial Pollution Control/Hazardous Waste Management
Transportation and Telecommunications
Energy and Power Generation
Housing
Health Care
Other

IV. The setting for environmental management
Key Actors
- Government (central, regional, local)
- Private Sector
- Popular Sector (community groups and NGOs, media)

Management Functions
- Instruments of Intervention (legislative and regulatory; economic and fiscal; direct investment; planning and policy development; community organizations; education, training and research; promotion and protest)
- Environmental Coordination and Decision-making (mechanisms for public participation; intersectoral coordination; across levels of government; between public and private sector; intertemporal; information and technical expertise)

Constraints on Effective Management
Ongoing Initiatives for Institutional Strengthening

References

The background section is intended to provide a historical, geophysical and socio-economic perspective on urban development for each city, and to briefly explain how developmental activities and the environment have interacted over time. The status section summarizes existing information on the quality of various environmental media (air, water, land, and cultural property), and briefly analyzes the key natural hazards (both geogenic and human-induced) that affect the urban area. The development-environment section describes how development-oriented activities and services in the public, private and informal sectors influence environmental quality, and how environmental factors constrain or promote development. The setting section identifies the key public and private actors that are engaged in environmental management that affects the city, the existing management functions (instruments of intervention that are used, and mechanisms for coordination and decision-making), constraints on effective management, and the initiatives that are being undertaken to improve environmental management.

To assemble an initial profile, the same researchers who prepared the questionnaire were used in each city. First drafts were based on information from the questionnaire, interviews, existing reports, and other data. These drafts were completely rewritten, using a large amount of additional information not cited by the researchers. Then, second drafts were returned to the researchers for their comments and clarification of inconsistencies. In the case of four cities (Accra, Jakarta, Katowice and Sao Paulo), responses were used to prepare third drafts that were taken to an international conference, "World Cities and their Environment," (Toronto, Canada; August 25-28, 1991) where delegates from each of the cities were present. These draft profiles were reviewed with each of the city delegations and corrections as well as new information were obtained. After review by UNCHS, the World Bank and two external reviewers, final environmental profile for each city was then prepared by the UMP/E World Bank team.

2.3 Specific analytical techniques.

Several different analytical tools were used to interpret the information from the case studies, according to the issue that was being assessed as well as the quality and format of the data. The key techniques and examples of their application are presented in Table 1.

TABLE 1: Analytical Techniques and Applications	
Technique	**Example of Application**
Spatial analysis of land use, seismic and other maps	Assessment of open space availability, flood-prone and seismically active areas in Accra
Review of survey data and institutional analyses	Evaluation of functioning of sewerage and sanitation services in Accra
Overlay analysis of maps	Association between water-borne diseases and bio-chemical oxygen demand in Jakarta
Energy balance	Sectoral concentration of polluting fuel usage in Jakarta; air pollution in Tunis
Trend analysis	Growth and shift in peak hour transport modes in Jakarta
Organizational analysis	Environmental authority by level of government in Sao Paulo, Tianjin
Long-run marginal cost pricing	Evaluation of degree of cost recovery in Sao Paulo's water and sewerage charges
Flow chart	Occupational and environmental health data flows in Katowice

2.4 Environmental consultations

In four of the cities (Accra, Jakarta, Katowice, and Sao Paulo), series of consultations with key individuals and organizations culminating in a town meeting were held to discuss urban environmental problems, priorities and possible solutions. This process served to: (a) obtain feedback on the draft profiles and questionnaires from interested citizens in the cities; (b) acquire additional information from the organizations and individuals that participated in the meetings; and (c) conduct an ex-post comparison between priorities that emerged from the analysis of the data and profiles, and those that were perceived by the key actors.

The consultations and town meetings were organized by the "Five Cities Consultation Project" (the fifth city being Toronto) through the University of Toronto's Centre for Urban and Community Studies, an effort that was funded by the Canadian International Development Association, Ministry of External Affairs, and Mortgage Housing Corporation, the City of Toronto, and the Urban Management Program. In each city, a firm or local coordinators were hired to organize individual interviews and/or small roundtables with municipal politicians, local government planners, environmentalists, regional/national officials, community groups, universities, NGOs, and private industry, and bring these actors together in a final forum to discuss their perspectives

and determine whether there was a consensus on metropolitan environmental priorities. The format for the consultations and town meetings was determined by the organizers in order to accommodate local cultural practices and group dynamics[7]. However, the consultations all covered a minimum common set of issues (water resources, supply and sanitation/sewerage, land use, urban transport, energy use, solid and hazardous wastes, air pollution, and the natural environment), and the town meetings were organized under the auspices of the top local official (mayor or governor)[8].

Successful meetings were held in each of the cities, concluding in town fora that took place in May and June of 1991. The dates and details for each forum are summarized in Table 2 below. The results of this process are discussed and analyzed in the following chapter.

TABLE 2: Environmental Town Meetings

City	Date	Number and Types of Participants
Accra	5/15/91	50; local & national government, NGOs, donors, industries, community organizations, environmental consultants
Jakarta	6/12/91	40; provincial and national government, research/academia, donors, industries, community organizations
Katowice	5/17/91	25; municipal politicians, city & regional officials, state industries, research institutes, academia, community groups, NGOs, private sector
Sao Paulo	5/31/91	120; city & state government, NGOs, research institutes, academia, professional organizations, media

After the consultations, an effort should be made to rank urban environmental problems by combining results of the public discussions with information contained in the questionnaire and profile. The following criteria can be used to rank the relative importance of these problems:

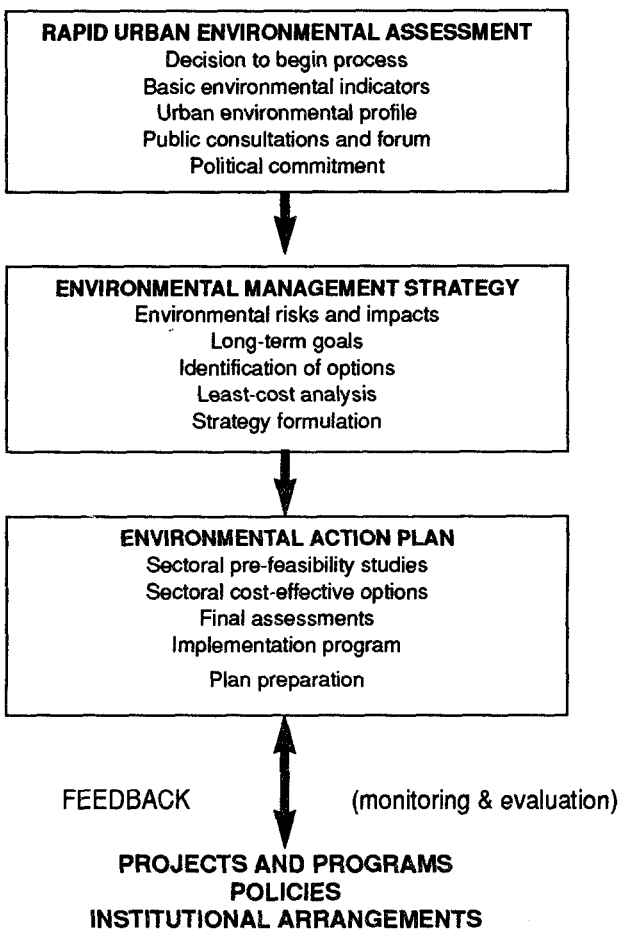
- the magnitude of health impacts associated with the problem;
- the size of urban productivity losses caused by the problem;
- the relative impact of the problem suffered by the urban poor;
- the degree to which the problem results in or is caused by unsustainable consumption of resources;
- whether or not the problem leads to an irreversible outcome;
- the extent to which local support or a constituency exists to support resolution of the problem.

Information needed to apply the first five criteria may need to be further developed during preparation of the environmental management strategy (see below). The results of the consultations can be a useful guide for applying the final criterion.

3.
Rapid assessment: a step towards urban environmental management

Rapid assessment is the first phase of an approach that will enable urban managers to tackle priority environmental problems in their cities. Subsequent steps include: (a) formulation of an environmental

FIGURE 1: Flow Chart of Environmental Management Process



management strategy; (b) development of an environmental action plan at the urban level; and (c) sustained investments for environmental improvement. These steps are illustrated in Figure 1 and briefly described below.

3.1 Environmental management strategy

The process of rapid urban environmental assessment (data collection, profile and consultations) is designed to provide an informational and consensual basis for preparing an urban environmental management strategy (EMS). The goal of the EMS is to accelerate the improvement of environmental conditions in cities, especially by integrating key aspects of urban policy and environmental management. The objectives are to: (a) establish long-term environmental goals for the urban region; (b) set interim environmental goals and objectives; (c) rank pollution control and other measures to improve environmental quality; (d) identify priority sectors for channeling investments; and (e) recommend policy reforms, instruments, and institutional arrangements needed to implement the EMS. The EMS process builds on existing sector and project work but emphasizes continuity in decision-making to implement agreed policies and approaches. It should provide a decision-making framework for public and private investments, while recognizing that the investments will be primarily private (by households and firms). It therefore requires a participatory process among decision makers in government and the private sector, often using working groups of officials in consultation with technical specialists and key private/informal sector actors, to agree and commit themselves to act on the policies and strategies they themselves will define.

In general, the EMS is developed by the following steps:

a) overcoming information gaps identified in the rapid assessment by intensive data collection and analysis;
b) preparing a detailed diagnosis of the present state of environmental infrastructure and services, existing urban development and sector plans, related environmental risks and impacts, and possible interventions;
c) carrying out a diagnosis of institutions with urban environmental management authority, including policies, regulations, and capacities;
d) using a cost-benefit or cost-effectiveness framework to establish first order estimates of the costs of environmental interventions and corresponding impact reductions;

e) formulating a strategy that includes socially acceptable, long-term environmental quality goals, identification and phasing of priority sectoral actions to achieve the long-term goals, and needed policies, instruments and institutional development.

Broad-based acceptance of the resulting strategy requires participation of all stakeholders in this process, including mechanisms for negotiation and conflict resolution. A suggested approach is to name an EMS manager to be charged with day-to-day supervision of the effort, supported by a steering committee, a public advisory committee and technical working groups. Strategy development would require between nine and twelve months.

3.2 The urban environmental action plan

The EMS provides the framework for integration and coordination to ensure consistency across environmental media and across sectoral strategies. Within this framework, sectoral action plans need to be formulated to implement the EMS. These plans consist of both a sectoral development strategy and a set of short and medium term environmental interventions, both corrective and preventive, for implementing the sectoral strategy. Then, an urban-wide environmental action plan (EAP) can be formulated that combines needed actions in the various critical sectors to achieve the objectives set forth in the EMS.

The EAP should be developed using the same participatory process for preparing the EMS. It would consist of the following elements:

- Status of the Urban Environment: a description of the existing quality of environmental media, the risk of environmental hazards, key environment-development interactions, and the setting for environmental management;
- Optimal Environmental Quality: a summary of long-term urban environmental objectives, and interim targets to be achieved;
- Possible Scenarios: a presentation of the health impacts, productivity effects and ecological consequences associated with different levels of environmental degradation. This could include a business-as-usual case, a scenario based on interim objectives, and a long-term/best-case situation;
- The Least-Cost Approach: a series of pre-feasibility studies that develop the alternatives that comprise the least-cost strategy in greater detail;

- Economic and Financial Analysis: an assessment of the projected economic and financial costs and benefits of least-cost strategy. The strategy could be assessed as one single project, or as a set of separate but linked activities;
- Institutional Analysis: an assessment of the managerial improvements, organizational arrangements, jurisdictional changes, training requirements, etc. that would be necessary in order to implement the strategy;
- Implementation Program: the costed, scheduled and coordinated core of the action plan that covers issues such as financing, institutional responsibility, timing of investments and policy changes, monitoring, evaluation, and public participation.

It is estimated that preparation, review and completion of this plan would take between 12 and 24 months.

3.3 Sustained investment program

The EMS/EAP process results in priorities for investments in pollution control and other measures to improve urban environmental quality, which are in turn incorporated in a multiyear economic plan. Implementation of a sector investment package must be supported by the corresponding policy reforms and institutional, legal and fiscal programs resulting from the EAP. Depending on budget constraints and current environmental conditions, a succession of staged investments spread over 15-20 years will be needed to reach the EMS environmental quality goals. Success will depend on sustaining both investments and institutional development programs over the long-term. Procedures for long-term monitoring and evaluation are needed, as are feedback mechanisms into an iterative EMS/EAP process.

4. Case studies for applying the methodology

The case study approach was selected as the means of testing the methodology partially by default and partly because of the advantages it brings to helping identify appropriate urban environmental interventions. There is no unified theory for explaining and predicting the dyna-

mics of the urban environment. Consequently, there is no rigorous, theory-driven methodology for conducting analysis in this field. Still, there is a need to collect information, describe observations and suggest explanations for phenomena in an attempt to establish a pre-theoretical cause-effect framework. Though second-best in comparison with the more replicable and generalizable techniques of theory-based inquiry, the case study method is a valid research tool in the absence of theoretical guidance.

This argument aside, preparing and comparing cases is a worthwhile approach to problem evaluation for several reasons. To begin, cases that focus on previously underexplored territory collect knowledge that is based on experience; as lessons from practice are accumulated and assessed, a base of data becomes available for developing theories. Next, cases allow for observation of a wide range of variables, their interactions, and the outcomes of this interplay. Third, they provide an opportunity to test hypotheses in a number of different settings. Finally, case studies have a non-academic value: because cases are derived from experience, they are more readily understood by practitioners who are responsible for shaping policy, prioritizing problems, and implementing solutions[9].

If the case study method is to be used, then how should one select the individual cases? Criteria for selecting the cities were derived from several simple assumptions:

- transnational generalizations will require evidence from diverse geographical, political and economic settings;
- urban environmental problems vary according to the level and distribution of a city's wealth;
- these problems also vary depending on the structure and location of a city's economic base;
- megacities have different and more complex systems for managing environmental problems than smaller ones;
- rapid data collection and analysis are more readily achieved in cities where work of a related nature is already taking place.

The following criteria flow from these assertions: (a) the cities should be selected from different continents, cultures and political systems; (b) they should reflect different levels of per capita income, with varying degrees of poverty; (c) they should be characterized by different stages and types of industrialization; (d) both large and smaller cities should be included in the sample; and (e) baseline data should be available from ongoing activities in the cities so that primary research can be minimized.

TABLE 3: City Characteristics by Criteria							
Criteria	Accra	Jakarta	Katowice	Sao Paulo	Singrauli	Tianjin	Tunis
Diversity: Geography	Africa	SE Asia	Europe	S. America	S. Asia	NE Asia	N. Africa
Political & economic systems	Military/ dereg. to market economy	1-party/ dereg.to market economy	Democracy /former socialist economy	Democracy / market economy	Democracy /regulated market economy	1-party /socialist economy	1-party /market economy
Wealth: US$ per capita	350	850	4475	2540	340+	310	1260
% in poverty	48	17	2	37	47	6	18
Industrial-ization: level and base	Low; agric. products	Medium manu-facturing	High; heavy industry	High; wide-ranging	High; mining and energy	High; wide-ranging	Medium; manufac-turing
City size: Metro. population ('000)	1,565	16,828	2,180	16,938	696	8,660	1,558
Related work	UNCHS Structure Plan;SEI; NEAP; IBRD Urban I & II	MEIP city; SEI; IBRD Jabota-bek I-III	Local research institutes; IBRD Env. mgmt. loan	CETESB; NGO work; SEI; IBRD loans	EdF EIS; TCP study; IBRD review	IBRD loans	UNDP/ WB EPM; NEAP; IBRD loans

These criteria were combined with a resource limitation to select six cities and one urbanizing area: Accra (Ghana), Jakarta (Indonesia), Katowice (Poland), Sao Paulo (Brazil), Tianjin (China), Tunis (Tunisia), and the Singrauli region (India). Though Singrauli is not a city, it was selected for two reasons. First, it is a good example of the urban environmental shadow that cities cast on the hinterland (in this case, environmental degradation from urban demand for electricity and, secondarily, coal). Second, it is a rapidly urbanizing region that has a special set of environmental problems. Table 3 presents information on these seven areas, organized according to the criteria for their selection.

The ability to tie into related work was crucial for the process in each city. For Accra, environmental information has been developed from the UNCHS (Habitat)-supported structure planning process, known as the Accra Planning and Development Programme, preparation of Ghana's national environmental action plan, the Stockholm Environment Institute (SEI) urban household environment study, and through the World Bank's first urban project in Ghana (completed in 1991) and second urban loan (initiated in 1991). For Jakarta, related

work included activities of the UNDP/World Bank Metropolitan Environmental Improvement Program, the SEI study, and the World Bank's First, Second and Third Jabotabek Urban Development Projects (initiated respectively in 1988, May 1990 and June 1990). For Katowice, environmental data have been collected by a number of national and local research institutes in Poland, and the World Bank's environmental management project (initiated in 1990). For Sao Paulo, urban environmental work has been conducted by the Sao Paulo state environmental company (CETESB), non-governmental research organizations and the city government, the SEI study, and a number of World Bank sector loans over a fifteen-year period (industry, pollution control, water supply, sanitation). For Singrauli, environmental information has been developed through a number of studies in the region: (a) an environmental impact assessment prepared by Electricité de France; (b) an environmental review by the Indian Town and Country Planning Department; and (c) an ongoing IBRD environmental planning study. In Tianjin, environmental and background information had been developed as part of the World Bank's Light Industry Project (Report No. 7165-CHA) and the Urban Development and Environment Project (Report No. 10284-CHA), appraised in 1992. Finally, in Tunis, the assessment could draw on work of the UN/World Bank Environmental Program for the Mediterranean, the national environmental action plan, and a range of World Bank lending operations for urban development, water supply, sewerage, flood protection, and transportation.

5.
Lessons for future research

The research described in this paper yielded observations on process as well as substance. This information can be divided into two categories: (a) the utility of the research methodology, and (b) areas that would benefit from further inquiry or different research approaches. For the former set of information, a brief critique of the research methodology is presented below. For the latter, some thoughts on directions for future research are presented.

5.1 Advantages and limits of the methodology

The benefits and disadvantages of the overall methodology will be reviewed first, followed by comments on each of the three components (questionnaire, profile and consultations). Briefly, the advantages of the

general approach are that it: (a) is rapid; (b) costs relatively little; (c) centralizes diverse information; and (d) benefits from local access to information. On average, the three-step rapid assessment required six person-months of efforts over an elapsed period of five to nine months. The local costs for research, writing and organization of the consultations ranged between $16,000 (Accra) and $27,000 (Jakarta) per city. The research and public discussions led to the centralization of a wide range of environmental information in one place for the first time in each city. Involving local researchers and institutions facilitated access to information and decision-makers for a variety of reasons (knowledge of the local language(s) and cultural practices, past experience with the subject matter, relevant organizations and individuals, and established reputation in the field).

The general methodology also suffered from a number of disadvantages. The first limitation is intrinsically part of the process: the methodology generates purely descriptive information. It provides some guidance as to what might be a priority problem but little to no indication as to what might constitute the range of possible solutions. Second, the approach relies on existing sources of information. By using secondary data, results (numbers, analyses and discussions) are confined by the range and quality of work that has already been done. The obverse side of this coin is that the methodology identifies gaps in knowledge. Third, results cannot always be used for comparison between cities because the information applies to different time periods, was derived in a different manner, or is based on a different sample.

Narrowing the critique to each step of the process, the benefits of the questionnaire are that it: (a) is a straightforward guide to gathering a comprehensive set of data on a particular city or metropolitan area; (b) brings together data from many different sources and allows for intra- and intersectoral comparisons that are often not possible from a single source of information; and (c) can serve several useful purposes, e.g., by generating information for preparing the profile, the consultations, and inter-city comparisons. On the negative side, some of the questions were subject to misinterpretation. A good deal of effort went into correcting these errors and/or explaining the meaning and means of answering particular questions. Also, in each city, certain data were simply not available from secondary sources. This meant that the question or table was left blank, that conversion factors from other cities were used to calculate values (with uncertain degrees of error), or that primary data should have been collected (unfortunately, funds were not available for this option).

The benefits of preparing the profile were that it: (a) summarized information on causal relationships between environmental quality and development activities, and the institutional dimension of urban environmental issues that were not collected in the questionnaire; (b) brought together conclusions from reports developed in different sectors or over time that referred to a common problem; (c) and served as a useful background document for, *inter alia*, the consultations, government agencies, NGOs, donors, and others. The principal drawback of the profile is that it is a static document. Each will have a relatively short lifespan as no provisions were made to institutionalize the updating of the profile. There were also a set of practical problems, similar to those for the questionnaire, concerning preparation of the document — information was missing, key reports were not available in the city or were not used by the local researcher(s), significant amounts of time and effort were required to explain particular sections and review the draft information, and the quality of the writing itself was often poor. In most cases, the revised version of the profile bore little resemblance to the locally-prepared research.

The consultations and town meetings had the advantage of being flexible instruments for involving a broad spectrum of concerned publics. Because they were organized locally according to local traditions, they generated meaningful discussion for the participants and allowed them to reach a consensus in each case. However, since the method for arriving at a consensus differed in each case (from subtle negotiation and polite acquiescence in Jakarta to a formal parliamentary-style session in Sao Paulo), the ability to compare results is limited. More importantly, the consultation process ended with the final forum. The consensus was not linked to any formal planning or decision-making process (though the mayor's or governor's office was centrally involved in each of the town meetings). Thus, whatever momentum that was built up did not have anywhere to go; in many ways, the consultation process was a lost opportunity. This will not occur when the rapid assessment is linked to the development of an urban environmental management strategy.

5.2 Directions for research

Some topics that would constitute fruitful areas for future research include (in no particular order of priority):

- linking health effects with environmental conditions: in all of the cities except Katowice, there was relatively little information on the cause-effect relationships between environmental problems and their human health consequences. Useful epidemiological and other analytical work could be done on the emissions-dispersion-exposure-health impact pathway;
- valuing the economic costs and benefits of urban environmental activities: reliable values for the productivity, amenity and other losses and gains associated with environmental conditions and hazards were not available in all of the cities. There are many techniques for calculating the monetary value of these impacts; they could be tested to determine which are most appropriate for different types of problems and levels of available information;
- alternative methods of assessing public priorities: consensus-oriented discussion is only one of several techniques for developing a sense of what people think is important. Other approaches include: revealed preference, contingent valuation and willingness to pay[11], classic public opinion survey research[12], and special models for discerning public preferences[13]. These could be tried in the same cities and compared with consultation results, or used in conjunction with consultations in other cities;
- matching jurisdictions with ecological boundaries: more information is needed about the results, limitations and opportunities for creating or modifying institutions so that their area of responsibility corresponds with the ecosystems that affected them. Research could be done on authorities in cities of developing countries that are organized around water basins, airsheds, waste management areas, agricultural zones, sites of historic or cultural value, and so on;
- comparing policy instruments for environmental management: cities often adopt similar or different policies to deal with the same type of environmental problem. Why do the same or different approaches succeed or fail? For example, both Jakarta and Sao Paulo are faced with degradation of their main watershed. Guided land and infrastructure development was a fairly successful protection policy in Jakarta. Regulation and enforcement of zoning have been near-complete failures in Sao Paulo. What factors were behind these experiences?

ANNEX 1

Urban Environmental Indicators Questionnaire

CONTENTS

	General Information
I	**Socio-Economic Background**
II	**Housing Conditions**
III	**Health Conditions**
IV	**Natural Environment**
V	**Land Use**
VI	**Urban transport**
VII	**Energy Use**
VIII	**Air Pollution**
IX	**Noise Pollution**
X	**Water and Sanitation**
XI	**Solid and Hazardous Wastes**
	Annexes

Notes

(1) An example of this is the Population Crisis Committee's analysis of environmental quality in the world's 100 largest metropolitan areas. An "urban living standard score" is developed for each city by combining scores on indicators of public safety, food costs, living space, housing, communications, education, public health, peace and quiet, traffic flow, and clean air. This approach forces the often arbitrary selection of one value to represent a complex indicator, e.g., public health is assessed on the basis of infant mortality per 1000 live births, which excludes consideration of the status of adult mortality and morbidity. A second methodological problem is that different data are used for different cities to rank the same indicator, e.g., air quality is measured on the basis of ozone, sulfur dioxide, suspended particulate matter, or nitrogen oxides. Third, in order to develop a table and rankings without missing variables, the number of indicators was limited to those mentioned above, resulting in the exclusion of important areas such as water quality, open/green space, sanitation and industrial pollution. (See Population Crisis Committee "Cities: Life in the World's 100 Largest Metropolitan Areas," Washington, D.C.; Population Crisis Committee, 1990).

(2) For example, studies have been done on the linkages between environment and health in particular cities. Some representative titles include: Radhika Ramasubban and Nigel Crook "Mortality Toll of Cities: Emerging Patterns of Disease in Bombay," *Economic and Political Weekly*, Vol. XX, No. 23, 1985; C. Hertzman "Poland: Health and Environment in the Context of Socioeconomic Decline," Health Policy Research Unit Report No. 90:2D, Vancouver; University of British Columbia, January 1990; Pedro Jacobi "Habitat and health in the municipality of Sao Paulo," *Environment and Development*, Vol. 2, No. 2, October 1990; and Office of Housing and Urban Programs "Ranking Environmental Health Risks in Bangkok, Thailand," Washington, D.C.; USAID, December 1990.

(3) One of the first efforts in this area, the Hong Kong Human Ecology Programme, is a good example of this limitation. It was initiated in 1972, fieldwork was completed in 1975, analysis was completed in 1980, and the results were published in 1981 (see S. Boyden, S. Millar, K. Newcombe and B. O'Neill *The ecology of a city and its people: The case of Hong Kong*, Canberra; Australian National University Press, 1981).

(4) For example, the United Nations has collected a set of data for over 100 cities internationally (UN Population Fund *Cities: Statistical, Administrative and Graphical Information on the Major Urban Areas of the World* Barcelona; Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona, 1988). However, most of it is quite general and does not allow for any detailed environmental analysis. The "Ecoville" project (University of Toronto) generated a number of environmental reports on cities in the developing world during the mid-1980's, but the content and quality of these documents varied greatly, limiting their comparability.

(5) These included: UN Statistical Office "Concepts and Methods of Environment and Human Settlements Statistics - A Technical Report," 1988; European Economic Community "Green Paper on the Urban Environment," draft, 1990; World Bank "Survey of Resource and Environmental Accounting in Industrialized Countries," 1990; and UNEP/UNCHS "Urban and Regional Environmental Planning and Management Guidelines," 1987.

(6) These included: the questionnaire on "The State of the Environment" used by the OECD/EUROSTAT; the "City Date Framework" used by UNCHS; the ECE's "Experimental Compendium

on Environmental Statistics in Europe and North America"; the questionnaire for NUREC's *International Statistical Yearbook of Large Cities*; and the draft UNEP/IEO questionnaire to evaluate national hazardous waste situations.

(7) For example, three roundtables (on water resource problems and priorities, air pollution, and housing and the natural environment) and two seminars (on hazardous waste and industrial development) were organized to accommodate the large number of actors, and to avoid duplication of previous consultations. In Sao Paulo, institutions and key individuals were contacted separately, both through interviews and questionnaires.

(8) Summarized from Patricia McCarney "Draft Terms of Reference for Local Consultants Working on 'World Cities and Environment: A Five City Consultation Process,'" Toronto; Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto, 1991.

(9) Recently, these and other reasons provided the justification for a case-study approach to evaluating environment-development linkages in rural Africa. See Jonathan Blackwell, Roger Goodwillie and Richard Webb *Environment and Development in Africa: Selected Case Studies*, Washington, D.C.; The World Bank, EDI Development Policy Case Series No. 6, 1991.

(10) Percentage of population living in substandard housing. No information is available on incomes below the poverty line.

(11) This approach is being used by the Stockholm Environment Institute's household environment survey teams in Accra, Jakarta and Sao Paulo.

(12) See, for example, Kathleen Beatty "Public Opinion Data for Environmental Decision Making: The Case of Colorado Springs," *Environmental Impact Assessment Review*, No. 11, 1991, pp. 29-51; or, for a developing country city, Layi Egunjobi "Perception of Urban Environmental Problems: A Pilot Study of the City of Ibadan, Nigeria," *African Urban Quarterly*, Vol. 4, Nos. 1 & 2, February and May 1989.

(13) Several of these exist. A recent application, based on weighting and ranking the discussions and responses of concerned publics, focuses on public priorities as they relate to equity and efficiency in air quality: Climis Davos et al. "Public Priorities for Evaluating Air Quality Management Measures," *Journal of Environmental Management*, No. 33, 1991, pp. 205-267.

Bibliography

Amuzu, A.T. and J. Leitmann *Environmental Profile of Accra*, draft, Washington, DC; UMP, 1991.

C. Bartone, J. Bernstein and J. Leitmann *Environmental Strategies for Cities: A Framework for Urban Environmental Management in Developing Countries*, draft, Washington, DC; UMP, 1992.

J. Balckwell, R. Goodwille and R. Webb *Environment and Development in Africa: Selected Case Studies*, Washington, D.C., The World Bank, EDI Development Policy Case Series No. 6, 1991.

J. Borkiewicz, et al. *Environmental Profile of Katowice*, draft, Washington, DC; UMP, 1991.

S. Hadiwinoto, G. Clarke and J. Leitmann *Environmental Profile of Jakarta*, draft, Washington, DC; UMP, 1991;

J. Leitmann, *Environmental Management and Urban Development in the Third Workd*, PhD Thesis, Berkeley; University of California, 1992.

– *Environmental Profile of Sao Paulo*, draft, Washington, DC; UMP, 1991.

– *Environmental Profile of Tianjian*, draft, Washington, DC; UMP, 1991.

P. McCarney, *Draft Terms of Reference for Local Consultants Working on "World Cities and Environment: A Five City Consultation Process"*, Toronto; Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto, 1991.

M. McNeil, *Local Concerns Voiced on Urban Environment*, "The Urban Edge", Vol. 15, No. 6, August 1991.

A. Nirody, *Environmental Profile of the Singrauli Region of India*, draft, Washington, DC; UMP, 1992.

Population Crisis Committee *Cities: Life in the World's 100 Largest Metropolitan Areas*, Washington, DC; Population Crisis Committee, 1990.

SIDES *Profil environnemental de Tunis*, draft, Washington, DC; UMP, 1992.

UMP *Urban Environmental Indicators Questionnaire*, Washington, DC; UMP, 1992.

World Banck *Urban Policy and Economic Development: An Agenda for the 1990s*, World Banck Policy Paper, Washington, DC; World Bank, 1991.

Social impact analysis in environmental impact assessment: a Portuguese agricultural case study(*)

P. Pinho A. Rosa Pires

Table of contents

Introduction
1. Planning attitudes
2. Case study
3. Results of SIA
4. Conclusions
Notes and bibliography

Gli autori ci propongono un caso esemplare di integrazione di metodologie diverse: l'utilizzazione dell'analisi di impatto sociale (SIA) all'interno di uno studio di valutazione di impatto ambientale (VIA). Il lavoro individua con chiarezza i punti critici di questa operazione: da una parte, la difficoltà a produrre indicazioni per l'azione che discendano logicamente dalla SIA; dall'altra, la preoccupazione di non contribuire ad una rapida adozione della VIA da parte dei poteri pubblici, qualora il problema dell'integrazione tra le due metodologie si traduca in confusione ed appesantimento degli schemi applicativi di riferimento. Lo studio di caso, che riguarda un progetto di riconversione produttiva e riassetto della proprietà terriera nel bacino del fiume Vouga in Portogallo, mette in evidenza come la SIA possa essere in grado di produrre previsioni accurate sulle caratteristiche del tessuto sociale dell'area del progetto, dalle quali trarre logicamente indicazioni circa la politica ambientale.

P. Pinho lavora presso la facoltà di Ingegneria, University of Porto, Rua dos Bragas, 4099 Porto, Codex, Portugal.
A. Rosa Pires lavora presso il Dipartimento Ambiente e Pianificazione, University of Aveiro, 3800 Aveiro, Portugal.

(*) Il presente articolo è stato pubblicato in Project Appraisal, vol. 6, number 1, March 1991 – Beech tree Publishing.

Introduction

The concept of social impact assessment (SIA) emerged in the late 1970s in the USA as a reaction to the early practice of environmental impact assessment (EIA) under NEPA (National Environmental Policy Act). Some authors and practitioners then argued that the emphasis on environmental questions in project appraisal resulted in a generalised lack of attention to social impacts on individuals, communities and institutions.

Most environmental analyses were conducted with some socio-economic studies involving only basic demographic and economic implications of projects. Impacts affecting psychological attitudes and social and political systems were ignored. This practice originated a series of criticismis that EIA was not assuring socially sensitive development and social equity, which led to a growing interest, particularly in the USA and Canada, about social impact assessment. The European literature on this subject was, and still is 15 years later, comparatively scarce and fragmented indicating a lesser emphasis and perhaps a different perspective towards this question.

Although the origins of the SIA concept are closely associated with those of EIA, major theoretical and practical contributions to this field, made throughout the 1980s, seem to divert progressively from the EIA literature and, indeed, from the EIA process.

Research on SIA has long been concerned with general methodological issues. Authors like Bisset (1982) argued that social studies lack theoretical and practical maturity. One cannot rely on a general theory of social change, providing a frame of basic principles, such as we can find in economic science or in physical sciences. Whatever the level and purpose of an assessment, social impacts become very difficult to predict because of their situation-specific nature, and the variety and complexity of the behaviour of social systems.

As Rohe (1982) pointed out, progress in plan evaluation included the refinements of cost-benefit analysis, such as Lichfield's balance sheet and Hill's goals achievement matrix. These techniques constitute the first attempts to include social impacts in plan assessment. These early contributions and their extensive applications opened the way to introduce the idea of SIA in the planning process, well before the first EIAs in the USA started to include social analysis. In this way the wider scope of impact studies is not innovative in itself and should not bring new methodological problems.

However, considering evaluation distinct from impact analysis, the problems of identification, measurement and interpretation of social impacts remain. It is true that to date some techniques have been developed, but there is still a lack of general methodological approaches (Finsterbush, 1985), not because, as was the case with EIAs, theoretical knowledge is deficiently introduced into practice, but because theory itself is lacking. Finsterbush, reviewing the American experience admits the generally poor reputation of SIA work.

For Friesema and Culhane (1985) most SIA methodologies used in EIAs are crude and blatantly inappropriate. The results obtained by Culhane (1987) in a systematic review of the US practice with SIA are, however, not entirely negative. From a representative sample of EIAs, the author recognises that relatively few forecasts were found to be inaccurate although a significant number of them were no more than vague assertions.

In recent years, studies on social impact assessment have been regularly reported in the literature. Most of these, however, are slightly narrower in scope, focusing on particular analysis of specific social groups and local communities (for instance, Jobes, 1986; Gondolf and Wells, 1986). Although undertaken for SIA purposes, these studies, carried out in most cases by sociologists and anthropologists, seem to become more and more dissociated from applied research on environmental sciences to support the preparation of EIA studies.

This article aims to contribute to what is seen as a most necessary effort to rapidly bridge the growing gap between SIA and EIA. Indeed, there seems to be a generalised lack of awareness of the instrumental role SIA can play as part of an EIA, in particular when the EIA is carried out in the early stages of project planning (see Burdge, 1987 and Maclaren, 1987).

Given the fragile methodological basis and the potential sensitivity of SIAs there is a need to undertake systematic monitoring of such assessments (Armour, 1988). On the other hand, Rohe (1982) emphasised the need for strong political support coupled with a clear legislative standing, to ensure an effective consideration of social impacts in the project appraisal process. This view is, however, not entirely shared by other authors and practitioners working in the EIA field.

The criticisms referred to in the beginning of this section about the lack of a social dimension in EIA studies were perhaps not totally appropriate. As some would point out, the main objective of EIA was not, and still is not, to achieve better-informed decisions from a social perspective but rather to make sure that an environmental perspective is taken into account in the decision-making process.

In Europe, most governments, practitioners and researchers seem, at present, much more concerned with the establishment or consolidation of their national systems of EIA than with widening the scope of the analysis to SIA. Indeed, the incorporation of elements of SIA into new or emerging systems of EIA, such as the Portuguese one, may well be totally counter-productive, weakening instead of strengthening the whole system of project appraisal.

1.
Planning attitudes

There are two rather distinct planning approaches to the role of SIA in the process of environmental impact assessment. The more orthodox is clearly inspired in the rational comprehensive planning perspective. It postulates that "the primary goal of SIA... is to facilitate decision making by determing the full range of costs and benefits of alternative proposed courses of action" (Finsterbush, 1981, emphasis added).

The alternative approach resembles the planning perspective usually known as "adjunctive planning" (Rondinelli, 1971; see also Cooke, 1983, pages 60-63). Petterson and Gemmel (1981), for instance, argue that SIA "cannot be regarded as the clarifier of consequences attendant on a proposed project, but rather as one of many inputs to players in the game" (Petterson and Gemmel, 1981, emphasis added).

Further, the latter approach recognises the difficulties and uncertainties of the process of assessing social impacts, arguing that it is "replete with speculative reasoning either because of resource limitations... or because facts and valid methods are not available, or both" (Petterson and Gemmel, 1981). For that reason, SIA should not be oriented towards the production of "the ultimate impact statement", but should aim for the enlightenment of the decision process through a "pluralistic inquiry process".

The theoretical foundations of this second planning approach are close to Faludi's decision-centred view of planning (Faludi, 1987). He defines planning "as a process of creating a frame of reference for operational decisions", the latter being understood as "those decisions which represent the commitment to action by the decision-making agent or through which the decision agent deploys other organisations or units in planning or implementation activities" (Alexander and Faludi, 1988). In other words, planning helps "to improve the operational decision makers' grasp of the situation".

In this context, the SIA has a part to play in the building up of the framework of reference to decision making. By doing so, the SIA ability to influence policy design is enhanced and is considerable. This latter aspect is of particular importance, bearing in mind that, as Finsterbush (1981) recognises, "most SIAs contribute little to policy design. ... Recommendations are more afterthoughts than they are logical outcomes of the study". The second planning approach runs against such a tendency. As the next section shows, it proved quite useful in a case study of the Rural Development Project for the Baixo Vouga Lagunar (RDPBVL) in Portugal.

2.
Case study

The RDPBVL, which was submitted to an EIA, concerns about 1,500 ha (hectares) and is part of a wider project of land reclamation and farm reconversion, involving a total of 12,500 ha in the river Vouga basin. The study area is a rather impressive plain, the altitude varying between 1 and 4 metres, with almost no residential function, which was farmed in the not too distant past.

Nowadays, it includes wetland in the west and an area of "bocage" (woodland) in the east, the latter being particularly important in terms of scenary and ornithology. The landscape is very diversified in areas where the level of salinity is lower, and is organised in the vegetation-rich "closed fields" system, with a predominance of very small plots reflecting a high level of land fragmentation typical of the region.

The Rural Development Project consists, basically, of the construction of a 18 km long dam, surrounding the area, with complementary infrastructure, namely a drainage and irrigation system and a road network. In addition, there is a programme of land reclamation and consolidation, and cultural reconversion.

The main objective is to improve the agricultural production capacity of the area and, particularly, land productivity levels. The Directorate General for Hydraulics and Agricultural Engineering (DGHEA) is institutionally responsible for the project and underlines the objectives by stressing that the current level of 0.3 head of cattle per ha can be raised to 8 head per ha (DGHEA, 1987).

At the time of the EIA, the PRDBVL was still in a preliminary stage of elaboration, with the precise location of complementary infra-

structure yet to be decided and the guidelines of the programme of land consolidation still to be defined.

The environmental impact assessment had, as specific objectives, the identification, characterisation and assessment of the various types of impact – in the water, soil, flora and fauna, the landscape and the local socio-economic system. The attainment of these objectives would allow recommendations to be made with a view to realising the positive impacts and to eliminate or mitigate the negative ones. The analysis of the project showed that, in terms of generation of environmental impacts, the proposed infrastructures would be secondary in importance to the new pattern of land use and, particularly, to the agricultural practices associated with different land structure and ownership.

In other words, the adoption in the Programme of Land Consolidation of specific models of agricultural structures cannot be divorced from, and will certainly have repercussions on the (evolution of the) local agricultural socio-economic fabric. However, such options will also affect land structures and, consequently, the type, quantity and spatial distribution of hedges, water lines, road accesses and so on.

They will also influence the type and intensity of farming as well as agricultural practices (such as the level of use of pesticides and fertilisers). In addition, different types of agricultural practices will result in different requirements in terms of farm infrastructures (buildings, milking parlours). The interconnection between socio-economic and environmental impacts is quite obvious and clearly points to the instrumental role to be played by SIA in the preparation of the EIA.

Marques (1984) argues that SIA needs to be based on valorisation criteria which are derived from the needs and aspirations of the social groups which will live in, or will use, the environment being studied. That being true, it is necessary to go beyond that approach and recognise, as Willeke (1981) does, that social groups are also important because they are influential on the outcome of the proposed project. This argument is particularly relevant in the context of the RDPBVL, where the reaction of the local community to policy proposals will undoubtedly play a key role in project implementation.

So the SIA faced a first task of identifying the diversity of socio-economic groups likely to be affected or impacted by the project. It would then be necessary to analyse their characteristics and evolutionary trends in order to anticipate their likely reactions to the proposed policy measures. To that end, it is also important to take into consideration that the project situation is likely to influence patterns of behaviour, rendering inadequate the mere "extrapolation" of trends and

requiring "predictions" which incorporate both development tendencies and the contextual situation of project preparation.

The research instruments required to fulfil those tasks could not, naturally, be restricted to statistical data gathering and analysis. The research design included the use of more qualitative orientated methodology, or "intensive" research in the words of Sayer (1984). More than a hundred interviews with local farmers were carried out and there were many other informal talks with "privileged observers". Passive participation in farmers' meetings also proved quite useful in helping to uncover the logic underlying the issues which were more openly discussed.

3.
Results of SIA

The SIA revealed that most local farmers were committed to continuing and improving farming activity, provided that better infrastructural conditions were created. They were particularly sensitive to the (unwanted) possibility of land or other resources being allocated to "newcomers". They proved to be quite open to land consolidation schemes aiming to reduce land fragmentation and increase the individual size of plots. Nevertheless, given the very high proportion of farmers who will continue farming in the area, the global persistence of small farms remains undisputed.

On the other hand, the SIA showed that the widespread use of hedges in farmed areas had many causes, the strongest of which was certainly a sense of ownership or property demarcation. They also provide natural shelter for cattle and are a source of wood (for domestic uses). These facts, when put together, point to the possibility of maintaining some of the existing hedges and of introducing new ones following the pattern of the new land structure, with a density which would be impossible had "large farms" become the rule rather than the exception. Similar reasoning can be applied to water lines.

Consequently, the impact on fauna, flora and landscape are not likely to be as great as they would be if alternative, and more common agricultural models, based on large farms and specific farmers' profiles, were to be adopted.

The prevalence of small farms also suggests that there will be a lower degree of concentration of cattle. The average size of herd is likely to be small, since the great majority of farmland in the projects's

area of influence consists of plots which constitute part of but not the whole farm. This means that they are run in a manner which is integrated with, and complementary to, other parts of the farm which are not in the area of the project.

Also, the cattle cannot stay in the fields for the whole year and the capacity of small farms to sustain a large number of cattle during winter is limited, so herd sizes will necessarily be small. It can be concluded, then, that there will be a few "intensive pollution points" requiring particular attention in terms of effluent and waste disposal.

The same is true as far as agricultural infrastructures are concerned. For instance, individual milking parlours are likely to be replaced by (fewer but shared) collective ones – a widespread practice in the region. On the other hand, the number of shelters for cattle is likely to be high, which requires particular attention in terms of landscape management. Nevertheless, landscape integration is facilitated by the richness and variety of vegetation allowed for by the small farm structure.

There are other arguments to illustrate and strengthen the link between socio-economic and environmental impacts:

- the monotony and harmful effects of monoculture will be avoided given the socio-cultural and production framework in which farming activity takes place;
- more environmentally-friendly farming practices can be foreseen in the context outlined above, since small farms in the region tend to use lower levels of fertilisers and pesticides and adopt more integrated farming practices, through the use of natural fertilisers (see Barros, 1983).

The importance the SIA assumed in the programme of land consolidation and cultural reconversion is unquestionable. The analysis of the characteristics of local farming structures, their evolutionary trends and the way they are affected by the project, proved quite useful, and were instrumental in the production of the EIA study.

4.
Conclusions

Two levels of debate have been identified on the role SIA can play in the preparation of EIA studies. Firstly, from a procedural and institutional perspective there is neither agreement about the role the SIA can assume in decision-making nor about the relationship with the existing

EIA systems. In the European context and, in particular, in countries where EIA systems are relatively recent or still emerging, the institution of SIA as part of, or independent from, the EIA process, must be regarded with some caution. Indeed, there is a real danger that the environmental input into decision-making will be threatened by the likely diversion of analytical efforts and resources.

Secondly there are the methodological aspects of impact studies. Research on SIA evolved from an initial focus on general ways of applying social science to predictive studies, to more specific and less ambitious research focused on the social and psychological analysis of particular communities and groups. This interesting research, carried out in most cases by sociologists and anthropologists, had a narrower scope and tended to widen the gap between the fields of EIA and SIA.

Our case study provided evidence of the usefulness of bridging environmental and social impact studies. Although this finding should not be generalised, it is of relevance to all types of project in which environmental impacts depend heavily on the reactions or the individual strategies which target users or the general public are likely to adopt. In other words, the case study made clear that, under certain conditions, social impact analysis constitutes an appropriate, if not fundamental, tool for the design and preparation of EIAs.

It can be argued that there is a contradiction between the concern expressed with the institutionalisation of SIA and the recognition of the role the analysis of social impacts can play in EIA studies. Such contradiction is only apparent. The solution lies in the adoption of a planning attitude towards the conceptualisation and design of SIA. This attitude considers SIA not as an end in itself, but as a means for enriching the EIA preparation.

Bibliography

E. R. Alexander, A. Faludi, *Planning and Plan Implementation* University of Amsterdam, The Netherlands (1988)

A. Amour, *Methodological problems in social impact monitoring*, Environmental Impact Assessment Review, 8, pages 249-265. (1988)

V. C. Barros, *Sistemas de Producao Leiteiros da Beira Litoral*, in Lacticoop (editor), Intensificacao da Producao Leiteira (Lacticoop, Aveiro, Portugal). (1983)

R. Bisset, *Assessment of Social Impacts* (PADC, University of Aberdeen, Scotland). (1982)

R. J. Burdge, *The social impact assessment model and the planning process*, Environmental Impact Assessment Review, 7, pages 141-150. (1987)

P. Cooke, *Theories of Planning and Spatial Development* (Hutchinson, London). (1983)

P. J. Culhane, *The precision and accuracy of US environmental impact statements*, Environmental Monitoring and Assessment, 8, pages 217-239. (1987)

DGHEA, *Projecto de Desenvolvimento Agricola do Baixo Vouga* (Ministerio da Agricultura, Pescas e Alimentacao, Lisbon, Portugal). (1987)

A. Faludi, *A Decision Centred View of Environmental Planning* (Pergamon, Oxford). (1987)

K. Finsterbush and C P Wolf (editors), *Methodology of Social Impact Assessment* (Hutchinson Ross, Pennsylvania). (1981)

K. Finsterbush, *The potential role of social impact assessments in instituting public policies*, in K Finsterbush and C P Wolf (editors), Methodology of Social Impact Assessment (Hutchinson Ross, Pennsylvania) pages 2-12. (1981)

K. Fintersbush, *State of the art in social impact assessment*, Environment and Behavior, 17, pages 193-221. (1985)

H. P. Friesema and P J Culhane, *Social impacts, politics and the environmental impact statement process*, Natural Resources Journal Anthology, pages 144-162. (1985)

E. W. Gondolf and S R Wells, *Empowered native community, modified SIA: the case of Hydaburg, Alaska*, Environmental Impact Assessment Review, 6, pages 373-383. (1986)

P. C. Jobes, *Assessing impacts on reservations: a failure of social impact research*, Environmental Impact Assessment Review, 6, pages 385-394. (1986)

V. W. Maclaren, *The use of social surveys*, Environmental Impact Assessment Review, 7, pages 365-375. (1987)

V. B. Marques, *Efectos Socioeconomicos de los Impactos Ambientales*, in Dirección General del Medio Ambiente (editor), *Curso Sobre Evaluacciones de Impacto Ambiental* (Madrid, Spain). (1984)

G. L. Petterson and R. S. Gemmel, *Social Impact Assessment: comments on the state of the art*, in K. Finsterbush and C. P. Wolf (editors) (1981), pages 386-399. (1981)

W. M. Rohe, *Social impact analysis and the planning process in the United States: a review and critique*, Town Planning Review, 53, pages 367-382. (1982)

R. Rondinelli, *Adjunctive planning and urban development policy*, Urban Affairs Quarterly, pages 13-39. (1971)

A. Sayer, *Method in Social Science* (Hutchinson, London). (1984)

G. E. Willeke, *Identifying publics in social impact assessment*, in K. Finsterbush and C. P. Wolfe (editors) (1981).

Verso uno sviluppo rurale sostenibile

Cristophe Dunand

Indice

Introduzione
1. Verso una definizione dei problemi agroecologici
2. L'identificazione dei problemi agroecologici
3. L'analisi dei problemi agroecologici
4. L'analisi del processo decisionale
5. La ricerca di soluzioni alternative
Note e riferimenti bibliografici

Ambiente e sviluppo, afferma Dunand nel suo contributo, sono due facce indissociabili della realtà ma non sempre chi opera sul campo nell'ambito della cooperazione internazionale trova facile mettere in pratica l'idea di sviluppo sostenibile. Per esempio, non è possibile trovare una soluzione reale ai problemi agro-ecologici legati allo sfruttamento delle risorse naturali da parte delle popolazioni rurali senza considerare fattori diversi da quelli tecnici quali i fattori sociali, economici, culturali e politici. Nell'intento di aiutare in questo difficile compito gli operatori dello sviluppo, l'autore illustra una serie di strumenti metodologici per facilitare l'identificazione e l'analisi dei problemi agro-ecologici. Tali strumenti, corredati da casi concreti di applicazione, vogliono essere operativi e sono orientati verso un approccio multidisciplinare che può essere attuato solo con un lavoro di squadra di esperti in varie discipine.

Cristophe Dunand è responsabile di programmi presso l'Institut Universitaire d'Etudes du Développement e presso l'Académie Internationale de l'Environment, Ginevra.

Introduzione

Malgrado i deludenti risultati concreti e la scarsa attenzione prestata ai meccanismi economici, politici e culturali che hanno portato all'attuale situazione, possiamo rallegrarci dell'impulso dato dalla Conferenza di Rio al riconoscimento dei limiti ecologici dello sviluppo umano. Si tratta, adesso, di sviluppare o rafforzare, a livello di formulazione delle politiche di sviluppo e a livello di definizione delle azioni sul campo, l'analisi dei fattori interagenti che conducono al degrado ambientale. In altri termini, bisogna passare dai discorsi -per uno sviluppo sostenibile, per un approccio globale e partecipativo, per un lavoro interdisciplinare ed intersettoriale- al rafforzamento e all'ampliamento del lavoro di analisi dei problemi (diagnosi), presupposto indispensabile all'azione. Anche se in molti hanno scoperto soltanto a Rio le preoccupazioni ecologiche, c'è chi, molto tempo prima che il concetto di sviluppo sostenibile fosse inventato, ha cercato di migliorare la produttività e la sostenibilità dei sistemi di sfruttamento delle risorse naturali. I fallimenti ed i successi di tali esperienze forniscono informazioni preziose, sulla base delle quali poter migliorare al tempo stesso la nostra capacità di analisi dei problemi, i processi di ricerca di soluzioni negoziate con gli attori locali e la gestione delle azioni di sviluppo.

Con la recente comparsa sulla scena di ambientalisti, spesso privi di esperienza nel campo della cooperazione allo sviluppo, si corre il rischio di veder emergere un tecnocratismo ecologico destinato a fallire come il tecnocratismo agricolo degli anni sessanta. Per evitare di ricadere in questa trappola, è necessario cercare di rafforzare le competenze, in materia di gestione sostenibile dell'ambiente, degli attori che hanno saputo superare i limiti degli approcci parziali e tecnici orientandosi verso approcci globali e partecipativi.

I grandi meccanismi di degrado delle risorse naturali sono piuttosto conosciuti a livello locale. Di contro, i problemi regionali e soprattutto globali, la cui entità è stata messa in evidenza solo recentemente, sono al centro di controversie scientifiche. Mancanza di informazione ed incertezze aggravano la difficoltà di analisi. Inoltre, la complessità dei problemi ambientali e dello sviluppo rende necessaria una collaborazione interdisciplinare tra esperti "specialisti". Finora, la difficoltà del lavoro interdisciplinare in sé è stata ampiamente sottovalutata.

Di fronte alla mancanza di conoscenze dei processi relativi alla biosfera, di dati quantitativi a livello locale per poter misurare l'importanza di processi quali l'erosione del suolo, e di fronte al peso

storico della tradizione cartesiana che ha influito fortemente non soltanto sulle visioni di scienziati ed ingegneri ma anche sulle istituzioni (divise in dipartimenti relativi per aree tematiche: agricoltura, sanità,....), risulta necessario poggiare su una base metodologica solida nel tentativo di produrre una diagnosi coerente dei problemi agroecologici di una data zona. Purtroppo, malgrado l'evidente importanza di questa fase nella preparazione di azioni di sviluppo, troppo spesso non viene prestata sufficiente attenzione alla diagnosi.

Il nostro intento, in questo articolo, è quello di introdurre una prassi generale e, soprattutto, un insieme di strumenti metodologici -presi a prestito da varie discipline- che rendano più facile l'identificazione dei problemi agroecologici in un programma di sviluppo rurale nella prospettiva di una loro risoluzione. Tali strumenti sono destinati a chi, per formazione, non sia preparato ad un approccio interdisciplinare, con finalità operativa, dei fenomeni complessi di degrado ambientale.

In primo luogo bisogna distinguere la diagnosi agroecologica dagli studi di impatto ambientale. La prima serve a stabilire un elenco dei problemi esistenti e delle loro cause. Gli studi di impatto, invece, servono a valutare in prospettiva gli effetti sull'ambiente di una realizzazione prevista.

Tra il 1987, data della pubblicazione del rapporto Bruntland, e la conferenza di Rio avvenuta nel mese di giugno di quest'anno, il concetto di sostenibilità è entrato con forza nei discorsi di tutti gli attori dello sviluppo. Questo impulso era atteso da tempo da chi, già a partire dagli anni '50, aveva mostrato come i sistemi dominanti di sfruttamento delle risorse naturali e di gestione (o per meglio dire, di assenza di gestione) dei rifiuti non potessero durare all'infinito senza causare effetti catastrofici sulla biosfera e sui suoi abitanti. L'utilizzo ormai generalizzato del concetto di "sviluppo sostenibile", qualunque sia l'istituzione o il soggetto trattato, potrebbe lasciar pensare ad un consenso sulla sua definizione. Ma tale consenso è solo apparente e il concetto stesso comprende definizioni differenti e divergenti. L'analisi di queste differenze oltrepassa le finalità del presente articolo[1] ma possiamo affermare che l'elemento comune a tali definizioni è di non essere operative. Per quanto attraenti possano essere alcune di esse da un punto di vista teorico, sono poco utilizzate nella misura in cui non permettono di risolvere problemi ecologici in una zona particolare.

Prendiamo come esempio la definizione fornita dal rapporto Bruntland[2]: "Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs".

Da un lato questa definizione poggia sul concetto di bisogno, esso stesso oggetto di antiche controversie[3]. I bisogni variano grandemente in funzione del contesto sociale, culturale ed economico, perfino nell'ambito di una stessa comunità. Ed anche se fosse possibile giungere ad un accordo sui bisogni delle generazioni presenti, sarebbe comunque impossibile prevedere quelli delle generazioni future.

Ad un esame più approfondito della questione, ci si rende conto del perché la maggior parte degli attori non si sia avventurata a proporre una definizione operativa del concetto di sviluppo sostenibile. La complessità dei problemi ecologici, le molteplici interrelazioni delle loro cause, i diversi livelli coinvolti (da quello locale a quello globale) rendono il compito certamente difficile[4].

D'altra parte, senza un quadro teorico minimo risulta impossibile definire i problemi ecologici e le loro cause. L'erosione del suolo, per esempio, è un fenomeno naturale, spesso amplificato dalle azioni dell'uomo. L'erosione diventa un problema soltanto a partire da un certo tasso, ma come definire questo limite?

1.
Verso una definizione dei problemi agroecologici

Sebbene un numero impressionante di opere e di articoli sia stato scritto in questi ultimi anni sulle questioni ambientali e sullo sviluppo, solo raramente è possibile trovare nella letteratura una definizione dei problemi ecologici. Questa lacuna ci porta a pensare che, da un lato, l'insieme dei problemi ecologici sia conosciuto -cosa ben lungi dall'esser vera- , e dall'altro, che esista un largo consenso circa la natura e l'importanza di questi problemi tra i vari attori interessati. Ma la realtà è tutt'altra e la percezione dei problemi ecologici può essere diversa se si è contadini oppure operatori nell'ambito dello sviluppo, ricercatori o ancora decisori politici. Tali differenze nella percezione non si limitano a questi grandi gruppi sociali ; infatti anche un semplice contadino senza prole tenderà a gestire il proprio capitale di risorse naturali secondo una prospettiva temporale più ridotta di un altro contadino che sa che l'avvenire dei propri figli dipende da tale capitale e dovrà, quindi, non solo preservarlo ma anche accrescerlo.

Qualsiasi quadro teorico che intenda facilitare l'identificazione dei problemi agroecologici, deve essere estremamente flessibile e slegato da basi normative specifiche. L'obiettivo minimo che si può

stabilire per uno sviluppo sostenibile, e sul quale sembra possibile raccogliere il più ampio consenso, è quello della sopravvivenza nel lungo periodo della specie umana. Gli "ecocentristi", che considerano l'Uomo come un predatore che sarebbe bene eliminare o del quale, perlomeno, sarebbe opportuno limitare lo sviluppo, rifiuteranno suddetto obiettivo, condiviso però dalla maggioranza delle persone impegnate nella cooperazione allo sviluppo. La natura antropocentrista di questo obiettivo dello sviluppo sostenibile non deve farci dimenticare che la sopravvivenza a lungo termine della specie non dipende dai propri obiettivi quanto dalla sua capacità a gestire il rapporto con l'ambiente in modo tale da evitare gli effetti sociali dei cambiamenti ecologici. Mentre sembra essere predominante l'idea di una natura in pericolo, non ci si rende conto che la "natura" sopravviverà sempre mentre l'Uomo, in quanto specie, rischia di scomparire in seguito agli effetti retroattivi delle sue azioni sull'ambiente.

Nel tentativo di definire tale quadro teorico minimo necessario all'identificazione e all'analisi dei problemi ambientali, possiamo distinguere, in modo molto schematico, tre grandi classi di fattori tra loro interrelati e che possono limitare la sopravvivenza di una società nel suo ambiente ecologico:

- i fattori ecologici da cui dipende la vita della biosfera tanto per l'uomo quanto per le specie vegetali e animali da cui egli stesso, a sua volta, dipende per il proprio nutrimento. Si intende far riferimento, in particolare, alle variazioni climatiche legate alle perturbazioni dell'effetto serra[5] e alla diminuzione dello strato di ozono;
- i fattori agronomici, nel senso più ampio, da cui l'uomo dipende per il suo nutrimento. Particolare riferimento viene fatto alla riduzione di fertilità dei terreni in seguito a fenomeni quali l'erosione, la salinizzazione, le varie forme di inquinamento chimico, etc.;
- i fattori socio-culturali, socio-economici, istituzionali e politici che possono, indipendentemente dai fattori precedenti, rimettere in discussione la sopravvivenza di un gruppo sociale. I conflitti armati e le migrazioni, causate da ragioni politico-economiche, sono due espressioni dell'effetto distruttore di tali fattori su una società.

In questo articolo ci limiteremo al mondo rurale e ai fattori ecologici e agronomici. Non prenderemo in considerazione gli effetti sull'ambiente rurale delle attività urbane, industriali e militari, concentrandoci, invece, sugli effetti ecologici delle attività rurali, in particolare l'agricoltura e l'allevamento, lo sfruttamento dei boschi da parte dei contadini e tutte le altre forme di sottrazione quali la caccia e la raccolta. Questo limitarsi ad alcuni aspetti del problema, necessario per l'articolo, non significa ciònondimeno che i fattori sociali siano messi da parte.

Non prenderemo in considerazione gli effetti diretti di fattori quali i conflitti, la povertà, l'insicurezza, sulla società. Ma vedremo in seguito che nell'insieme delle cause che spingono le popolazioni rurali a sfruttare in modo non sostenibile le loro risorse naturali, quelle economiche, culturali, politiche ed istituzionali giocano spesso un ruolo di primo piano.

Definiremo "problemi agroecologici" gli effetti dei processi che conducono a: perturbazioni dei cicli biogeochimici (da cui dipendono il clima, le radiazioni ultraviolette, etc.) e/o ad una diminuzione delle potenzialità agronomiche di una data zona.

I problemi agroecologici si distinguono a seconda dei diversi livelli spaziali. In generale, si possono individuare tre categorie:

- i problemi locali, come l'impoverimento dei suoli (erosione, salinizzazione, riduzione della fertilità) o la diminuzione delle riserve d'acqua;
- i problemi regionali, come i cambiamenti microclimatici, le modifiche nelle risorse idriche;
- i problemi globali quali le perturbazioni antropogeniche dell'effetto serra, il buco dell'ozono, etc.

Il livello di intervento dei programmi di sviluppo rurale è locale, talvolta regionale. Gli abitanti delle zone rurali dei paesi del terzo mondo percepiscono fondamentalmente i problemi a questi due livelli. Tuttavia, nonostante le divergenze esistenti tra gli scienziati, gli effetti potenziali dei cambiamenti ecologici globali sulle società, e in particolare su quelle dei paesi poveri, sono tali che non è più possibile ignorarli.

Il livello a cui si effettua l'osservazione ha la sua importanza, considerati i flussi d'energia e di materia nello spazio. La sostenibilità dello sviluppo di alcune zone può avvenire a scapito di altre regioni e si tratta allora di mettere in evidenza tali interdipendenze nella diagnosi agroecologica.

Dopo aver stabilito questo quadro generale, bisogna vedere come è possibile organizzare sul campo il lavoro di diagnosi agroecologica e quali sono gli strumenti metodologici che possono facilitare questa operazione.

1.1 Prassi e strumenti metodologici per una diagnosi agroecologica

La diagnosi agroecologica è, nella nostra prospettiva, una dimensione della diagnosi globale (sistemica) di ricerca-sviluppo. Gli obiettivi sono gli stessi: identificare i problemi e le loro varie cause allo scopo di agire su queste ultime. Tale esercizio deve precedere ogni azione di sviluppo.

Tuttavia, alcuni degli elementi metodologici presentati in questo articolo possono risultare utili anche per la fase di monitoraggio-valutazione.

Ci soffermeremo ora sugli strumenti adattati alla analisi dei problemi agroecologici; molti di questi non sono specifici per i problemi agroecologici e vengono già utilizzati, ad esempio, per l'identificazione e l'analisi dei problemi socio-economici, sanitari o istituzionali. Malgrado la complessità di numerose situazioni, il tempo concesso dalle agenzie di sviluppo ai propri esperti per la diagnosi è, tranne qualche rara eccezione, molto limitato. Perciò, la selezione degli strumenti qui presentati tiene conto di questo importante vincolo e si inscrive nella prospettiva delle inchieste veloci (*rapid rural appraisal*[6]).

La prassi della diagnosi agroecologica può essere suddivisa in momenti chiave:

- l'identificazione dei problemi;
- l'analisi dei problemi e delle loro cause;
- l'analisi del processo decisionale;
- la ricerca di soluzioni alternative.

Nella realtà questi momenti non corrispondono a fasi distinte del lavoro. Accade spesso, infatti, che proprio sviscerando un problema per individuarne le cause, si scoprano altri problemi agroecologici sfuggiti ad una prima analisi. La prassi è ricorrente. Infine, ricordiamo che la diagnosi agroecologica non può non essere interdisciplinare e, conseguentemente, deve essere realizzata con un lavoro di squadra.

2.
L'identificazione dei problemi agroecologici

Mentre i sintomi di erosione di superficie saltano subito agli occhi, altri problemi agroecologici necessitano, per essere identificati, competenze particolari. La complessità di certi problemi, la mancanza cronica di quella informazione che aiuterebbe a valutare quantitativamente i processi di degrado delle risorse naturali e lo scarsissimo tempo generalmente concesso agli esperti per questo tipo di esercizio, rendono assolutamente necessario potersi poggiare su una batteria la più ampia possibile di strumenti metodologici.

I termini di riferimento di qualsiasi missione tracciano un quadro generale e rilevano i problemi, tra cui anche quelli ecologici, che l'hanno giustificata. È molto raro che si parta da zero nell'effettuare

una diagnosi. D'altra parte, come vedremo in seguito, tali termini di riferimento possono essere basati su presupposti erronei. Per questo gli strumenti di analisi e la prassi di diagnosi agroecologica devono permettere, da soli o combinati insieme, l'identificazione e l'analisi del maggior numero possibile di problemi agroecologici.

Illustriamo qui di seguito i sei strumenti metodologici che facilitano l'identificazione dei problemi agroecologici.

2.1 Fonti secondarie

L'utilizzo dei dati secondari è un elemento preliminare comune a qualsiasi diagnosi. Tra la letteratura corrente (opere scientifiche, articoli vari, rapporti) non bisogna trascurare la documentazione visiva (fotografie, stampe, quadri), particolarmente utile per valutare l'evoluzione di un paesaggio e della vegetazione. In un clima di apprensione per i processi di degrado ambientale, è particolarmente difficile farsi una idea della situazione nel passato ed è, comunque, importante rimanere vigili e critici perché visioni diverse di un problema possono essere indotte dalle informazioni disponibili.

Di fronte alla complessità dei problemi agroecologici, gli errori di valutazione sono infatti molto diffusi. Alcune analisi possono rivelarsi erronee e le stesse informazioni, magari, sono servite come termini di riferimento ad altri studi e perfino all'elaborazione di politiche di sviluppo. Fino a qualche tempo fa, il degrado ambientale nel massiccio dell'Himalaya, a causa della deforestazione e dell'erosione del suolo, come anche le inondazioni a valle venivano attribuite dalla letteratura dominante, all'esplosione demografica avvenuta dagli anni '50. Successivi studi hanno dimostrato che tali presupposti erano privi di fondamento, essendo la deforestazione un fenomeno importante già da secoli in questa regione e dovendosi attribuire i problemi di degrado ambientale ad un insieme di cause certamente più complesse del solo aumento della pressione demografica[7].

Gli stessi termini di riferimento della missione di identificazione della squadra interdisciplinare di esperti incaricati di realizzare la diagnosi in una determinata zona possono fondarsi su presupposti poco affidabili.

L'esistenza di studi specialistici e molto particolareggiati come le ricerche di dottorato che coprono un'area molto ristretta, può essere una utile fonte di conoscenze laddove manchino informazioni più generali sul resto della realtà. In Kenya, per esempio, il Laikipia Research Programme ha realizzato studi *ad hoc* sull'idrologia del Monte Kenya. Esiste una documentazione dettagliata sulla portata dei

fiumi ed è possibile provare scientificamente una evidenza estremamente importante per lo sviluppo: in questa zona l'acqua è una risorsa rara. La disponibilità di una massa di informazioni quantitative in questo campo, laddove nessuno studio aveva preso in considerazione i problemi importanti di fertilità dei terreni, ci aveva fortemente influenzato nel lavoro di diagnosi agroecologica. I problemi relativi alle piene dei fiumi, legate all'evoluzione del manto vegetale e su cui esistevano dati precisi, ci erano sembrate importanti a prima vista. Ma una analisi più dettagliata ci aveva dimostrato successivamente che la loro importanza era solo marginale.

2.2 Raffronto tra le mappe di attitudine dei suoli della FAO ed i sistemi di sfruttamento delle terre

Le mappe di attitudine dei suoli definite dalla FAO se confrontate con l'utilizzo agricolo o pastorale reale dei terreni, permettono di formulare ipotesi generali di problemi agroecologici, in particolare di erosione e di fertilità. Tali documenti consentono una prima analisi generale dell'ambiente ma non sostituiscono in alcun modo le missioni sul campo. Facilitano, però, la scelta delle zone che saranno oggetto di una particolare attenzione, una volta giunti sul luogo.

2.3 Osservazione diretta dei sintomi

L'erosione dei terreni dovuta a corsi d'acqua è uno dei sintomi talvolta impressionanti e riconoscibili dai non specialisti. L'erosione dei suoli a livello di falda, i problemi di fertilità dei terreni sono riconoscibili da sintomi particolari che lo specialista sa cogliere. Ma esistono altri tipi di problemi quali la diminuzione della biodiversità o i cambiamenti climatici, che possono essere messi in rilievo solo da una serie di osservazioni effettuate in un determinato momento. Questi fenomeni, infatti, necessitano rilevazioni di lungo periodo, utilizzando spesso apparecchiature sofisticate, e richiedono successivamente una complessa elaborazione statistica.

Una attenta lettura del paesaggio permette di mettere in evidenza i fenomeni di degrado ambientale che si traducono in sintomi specifici[8]. Tuttavia bisogna sempre essere attenti ai seguenti elementi:

- la stagione in cui viene effettuata l'osservazione può mascherare o sottolineare certi sintomi. Per esempio, durante la, stagione delle piogge, la vegetazione maschera le erosioni di superficie mentre

durante la stagione secca, l'assenza di colture limita l'approccio ai problemi relativi alla fertilità, basati in parte sull'osservazione dello sviluppo vegetativo;

- l'osservazione di un sintomo in un determinato momento non ci fornisce il più delle volte informazioni sulla dinamica del processo. Grossi solchi nel terreno dovuti all'erosione dei corsi d'acqua possono essere il risultato di un processo lento e molto antico come è anche possibile che siano recenti e che necessitino di una soluzione nel breve periodo.

Risulta particolarmente importante percorrere la zona in esame in modo sistematico, eventualmente secondo tragitti precedentemente definiti[9]. La mancanza di tempo, il clima e la mancanza di allenamento nella marcia in zone di montagna sono all'origine di visioni deviate dei problemi. L'osservazione delle zone più facilmente raggiungibili con i mezzi di comunicazione sono naturalmente privilegiate. Questo è il fenomeno che Chambers definisce *road bias*[10].

2.4 Il monitoraggio dei cambiamenti ecologici

È bene distinguere il monitoraggio dei cambiamenti ecologici (monitoraggio ambientale) dagli studi di impatto ambientale. Gli studi di impatto ambientale servono a prevedere gli effetti di una realizzazione sull'ambiente ecologico mentre il monitoraggio dei cambiamenti ecologici mira ad analizzare l'evoluzione di un ecosistema, sia che questa evoluzione sia legata agli effetti di attività umane che di fattori naturali. Logicamente è il monitoraggio dei cambiamenti legati alle attività umane che ci interessa nella diagnosi agroecologica[11]. L'analisi delle informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dei cambiamenti ecologici, come l'evoluzione del manto vegetale o della portata dei corsi d'acqua, può permettere l'evidenziazione dei problemmi agroecologici. Tali informazioni sono di natura qualitativa (la flora e la fauna di una regione, per esempio) e/o quantitativa (la biomassa per ettaro, il carico di inquinamento di un fiume, etc.). La rivelazione video, le foto aeree e le indagini sul campo sono in grado di fornire queste informazioni. I sistemi di informazione geografica, infatti, sono strumenti di gestione molto potenti per elaborare questo tipo di informazione anche se il loro utilizzo è piuttosto complesso e la maggioranza dei paesi del terzo mondo non dispongono delle risorse umane necessarie per raccogliere ed elaborare tali informazioni.

2.5 L'analisi delle pratiche agricole

Attraverso l'analisi delle attività produttive è possibile identificare i principali flussi di materie ed energia nell'ambito di un agroecosistema e realizzare un modello, magari approssimativo. Si tratta di identificare, per esempio, i flussi di alimenti attraverso l'impiego di concimi chimici o organici secondo la finalità dei raccolti (per vendita o autoconsumo), l'utilizzo dei rifiuti, la valorizzazione delle feci animali, etc. Tale modello potrebbe permettere, a partire dalla valutazione quantitativa dei flussi, l'individuazione dei principali flussi che determinano la fertilità del suolo. A Laikipia, grazie ad un simile modello ci è stato possibile dimostrare -nonostante le informazioni quantitative limitate in nostro possesso- che la piccola agricoltura si sviluppava attingendo dallo *stock* di elementi nutritivi naturale del terreno. Ciò ha reso possibile prevedere un problema agroecologico (diminuzione della fertilità del suolo) che si sarebbe verificato a breve o medio termine.

Poiché generalmente non è possibile rimanere in loco per tutta una stagione agricola, l'analisi delle pratiche agricole può essere facilitata dal contatto diretto con gli agricoltori che parlano sempre volentieri delle loro attività produttive. Si tratterà, in seguito, di tradurre ognuna di queste attività in flussi di materia-energia.

2.6 Inventario dei problemi menzionati dagli attori locali

È quanto mai evidente che gli attori locali conoscono meglio di chiunque altro i problemi agroecologici che devono affrontare. Non bisogna tuttavia dimenticare che esistono differenze sensibili nella percezione dei problemi e della loro priorità a seconda degli interlocutori e del tipo di problema affrontato. La questione dell'erosione dei terreni si pone in termini differenti al grande proprietario rispetto al piccolo contadino che vive sugli interessi di un capitale ecologico più ristretto. Così come è naturale che le donne a cui spetta il compito di raccogliere l'acqua, si preoccupano più dei loro mariti del prosciugamento dei pozzi. I processi di progressivo impoverimento delle risorse, come alcune forme di erosione dei terreni o la loro salinizzazione, che possono impiegare anni e perfino una generazione intera prima di provocare sintomi percettibili (riduzione delle rese, sintomi sul fogliame, etc.), possono sfuggire alla percezione degli attori locali. È quel che succede generalmente con i problemi ecologici globali recentemente messi in evidenza.

Le popolazioni rurali formano il loro sapere essenzialmente attraverso l'esperienza, perciò la loro capacità di prevedere nuovi problemi è limitata. Anche se è possibile dimostrare teoricamente che il tasso di erosione in una certa zona provocherà la diminuzione delle rese entro un determinato periodo di tempo, è solo nel momento in cui comincia a verificarsi tale evento che il problema viene identificato. Talvolta il degrado ecologico dell'agroecosistema è tale che il suo ripristino diventa impossibile, sia per motivi ecologici che economici.

Le interviste, formali o informali, effettuate ai contadini servono a registrare "punti di vista" sui problemi agroecologici che bisognerà successivamente interpretare. Al di là della informazione diretta che questo esercizio permette di raccogliere, l'analisi delle percezioni di un problema agroecologico fornisce ragguagli sui criteri che tali attori utilizzano per comprendere l'ambiente in cui vivono. Tali informazioni risultano particolarmente importanti quando si inizia a ricercare le soluzioni al problema.

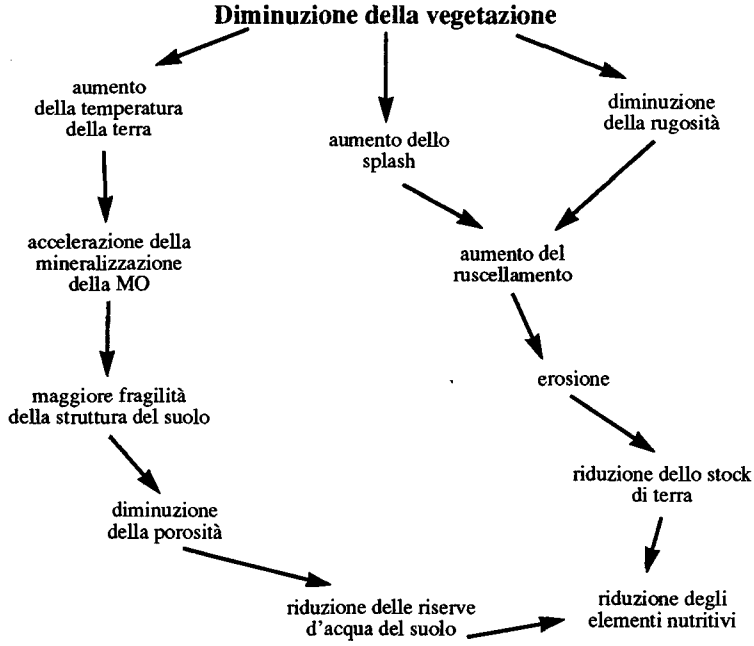
3.
L'analisi dei problemi agroecologici

L'insieme degli strumenti finora presentati permette di formulare rapidamente una serie di ipotesi di problemi. Si tratterà, in seguito, di esaminarli più approfonditamente per identificarne le cause, da un lato, ed evidenziare, dall'altro, quelli più importanti che saranno, quindi, oggetto di una attenzione prioritaria. Mentre numerosi sistemi di produzione agricola avevano dimostrato storicamente la loro sostenibilità, la loro progressiva estroversione, la penetrazione della logica di mercato, l'indebolimento delle norme tradizionali di gestione delle risorse e la costante carenza di una legislazione effettiva hanno fatto in modo che oggi i sistemi agricoli sostenibili siano diventati una rarità. È più comune trovarsi di fronte ad agroecosistemi in rapido degrado.

Considerata la cronica mancanza di mezzi d'azione delle politiche di sviluppo, quando si identificano una serie di problemi agroecologici in una determinata zona, è importante definire le loro priorità in modo da poter concentrare le scarse risorse sui problemi che hanno maggiori effetti negativi sulla sostenibilità del sistema. Allo stesso tempo, si tratta di mettere in evidenza quelle attività produttive (più raramente sociali) o pratiche tra loro coerenti (itinerario tecnico) che sono all'origine dei problemi agroecologici. Pratiche varie e distinte, come tecniche di lavoro differenti, possono comportare lo stesso tipo di

erosione laddove una sola azione può essere all'origine di problemi diversi. Il disboscamento di una zona, per esempio, favorisce l'erosione a livello locale ma potenzialmente contribuisce anche alle perturbazioni dovute all'effetto serra attraverso la quantità di carbone contenuto nella biomassa qualora quest'ultima venga bruciata.

I diagrammi sistemici sono strumenti utili per illustrare le relazioni di causa-effetto:



Tali diagrammi obbligano a strutturare l'informazione disponibile, evidenziando le relazioni causali tra elementi. Inoltre questo è un modo chiaro ed eloquente di elaborare le informazioni e facilita, conseguentemente, il confronto e la discussione sia con gli altri membri della squadra di ricerca interdisciplinare che con gli interlocutori interessati. Questi diagrammi qualitativi devono essere distinti dai modelli sistemici sopramenzionati.

Generalmente è impossibile identificare tutte le relazioni causali. I diagrammi come anche i modelli implicano una riduzione della realtà e quindi sono sempre suscettibili di critiche. Qualsiasi tentativo di approccio globale è necessariamente riduttivo e non si può fare altro

che accettare questa realtà. L'importante non è cercare di effettuare una analisi totale quanto di identificare gli elementi ed i flussi che giocano un ruolo chiave relativamente al problema analizzato.

Molti, forse troppi sono caduti nella trappola della ricerca della esaustività nelle analisi globali, perdendosi nella rappresentazione grafica di sistemi di relazione dettagliati, la cui complessità non contribuisce affatto all'individuazione dei problemi chiave e nuoce al carattere didattico dei diagrammi o dei modelli semplici.

Vari studi "globali", non avendo riconosciuto il limite dell'analisi dei sistemi complessi, hanno portato ad una enorme quantità di informazioni assolutamente impossibili da elaborare.

3.1 Valutare l'importanza dei problemi agroecologici

Questo lavoro, spesso difficile, resta in un certo senso indefinibile. Si tratta di un approccio metodologico con il quale si trovano a raffrontarsi solo gli attori impegnati nella definizione di politiche di sviluppo o nell'elaborazione e la realizzazione dei programmi elaborati nell'ambito di tali politiche. Ciò spiega perché esistano così pochi riferimenti in merito nella letteratura esistente.

La priorizzazione dei problemi agroecologici si scontra regolarmente con la mancanza di dati scientifici e con fattori normativi. I problemi agroecologici sono fenomeni complessi che è possibile tutt'al più descrivere ma raramente quantificare. Succede poche volte di potersi basare su una conoscenza precisa della situazione *ex-ante* e ciò limita fortemente la valutazione della dinamica dei processi che conducono al degrado delle risorse naturali. Ad Haiti, per esempio, i primi scritti sui pericoli dell'erosione del suolo risalgono al XVII secolo. L'attuale situazione agroecologica di questo paese è catastrofica ma non si può pretendere di invertire tale processo storico in solo qualche anno come numerosi programmi hanno tentato di fare.

La misurazione dell'erosione dei suoli richiede, per esempio, un grande dispositivo sperimentale e osservazioni effettuate nel corso di vari anni prima di poter individuare tendenze che, alla fine, resteranno valide essenzialmente per la microregione presa in esame. Non potendo attendere, generalmente, anni ed anni per giungere ai risultati della ricerca, non resta altra soluzione se non quella di tentare la migliore valutazione possibile attraverso la verifica con informazioni di fonte diversa. Le osservazioni realizzate direttamente sul campo,

basandosi sul più grande numero possibile di indicatori agroecologici come l'erosione di superficie, gli alberi abbattuti, l'accumulo dei sedimenti nei fiumi e gli sbarramenti di ritenuta, il tipo di vegetazione, etc., confrontate con eventuali fotografie o disegni, con racconti di viaggiatori, ricordi degli anziani, permettono di giungere ad alcune approssimazioni.

L'incertezza generata dalla mancanza di dati deve, naturalmente, indurre alla prudenza. È proprio nel corso di questi esercizi che si fa sentire la necessità di informazioni, essendo una delle funzioni della diagnosi quella di definire gli oggetti di studio prioritari per la ricerca applicata allo sviluppo sostenibile.

Per altro, non ci si può avvicinare alla complessità dei problemi agroecologici senza tener conto dei criteri legati al sistema di valori dell'osservatore. La cultura di qualsiasi attore è un elemento determinante del sistema di valori anche se non bisogna trascurare fattori quali il sesso, l'età, la condizione economica e politica che, nell'ambito di uno stesso gruppo socio-culturale, possono indurre a sensibili differenze di valori e, dunque, della percezione stessa del problema.

Il rapporto con il tempo ed anche con lo spazio differiscono sensibilmente tra le varie culture. In alcune società è un dovere il tramandare alle generazioni future il più grande capitale possibile, che sia finanziario o ecologico. Per altre, invece, il destino prevale sulla responsabilità individuale.

La percezione dell'importanza dei problemi da parte dei diversi attori in gioco nella gestione delle risorse naturali di una determinata regione non può essere definita in modo preciso. Poiché ci si situa in un contesto operativo e partecipativo, e qualsiasi cambiamento in materia di gestione delle risorse naturali resta nelle mani degli attori locali, non esiste altra possibilità se non quella di mettere in opera un processo di negoziazione tra i vari attori interessati.

Oltre a questi aspetti normativi e malgrado la mancanza cronica di dati quantitativi, è necessario considerare l'importanza assoluta o relativa dei problemi agroecologici. Le risorse naturali come anche i cicli ecologici sono capaci di rigenerarsi se le perturbazioni non oltrepassano un determinato limite, purtroppo anch'esso poco conosciuto. L'erosione, per esempio, non costituisce un problema se non quando la quantità di terra persa ogni anno per ettaro supera il tasso di rigenerazione naturale per pedogenesi. Ma la presenza di importanti *stock* di terra può rendere accettabile, per un certo lasso di tempo, tassi di erosione che sarebbero catastrofici in una zona in cui non restasse che un sottile strato di terra arabile. Di contro, la scomparsa di specie viventi, animali o vegetali, è irreversibile.

La disponibilità di risorse tecnologiche, e dunque risorse finanziarie, è anch'esso un fattore determinante. Importanti investimenti in azioni di drenaggio possono risolvere i problemi di salinizzazione di una zona mentre l'assenza di tali mezzi potrà penalizzare le potenzialità agricole di un'altra. Il prosciugamento delle falde freatiche di superficie avrà un impatto catastrofico nelle zone in cui risulti impossibile effettuare qualsiasi tipo di trivellazione per ragioni tecnico-economiche.

4.
L'analisi del processo decisionale

Dopo aver evidenziato i problemi agroecologici chiave ed aver identificato le pratiche agricole che ne sono responsabili, bisognerebbe cercare di comprendere le ragioni che spingono agricoltori o allevatori, di cui si suppone un comportamento razionale nelle proprie scelte, a sfruttare le risorse naturali del loro ambiente in modo non sostenibile, mettendo così in pericolo la sopravvivenza stessa, nel tempo, del gruppo sociale. Tale modo di procedere, dunque, si fonda sull'ipotesi di razionalità degli attori nelle loro decisioni. Una razionalità che deve essere necessariamente inserita nel contesto culturale della società studiata, e che spesso differisce fortemente dal tipo di razionalità nota agli esperti, sia che questi ultimi siano del luogo o stranieri.

Qualsiasi decisione presa da un attore o da un gruppo di attori tende ad essere il migliore compromesso possibile tra le opportunità, un insieme di vincoli e i loro obiettivi. Opportunità, vincoli ed obiettivi possono essere di diversa natura (economica, politica, culturale, ecologica, sociale, tecnica e istituzionale).

A questo punto si tratta di mettere in evidenza questi elementi per l'insieme delle pratiche agricole il cui impatto ecologico è stato dimostrato. Dopo aver identificato i fattori economici, politici, sociali, etc. che spiegano le ragioni di una determinata scelta di pratiche produttive da parte di un gruppo di agricoltori, si dovranno evidenziare quei fattori che, per la loro importanza, costituiranno l'oggetto di soluzioni prioritarie. Generalmente non è possibile modificare nel breve periodo gli obiettivi degli agricoltori e degli allevatori. Si tratta quindi di agire sui vincoli e sulle opportunità.

Lo stesso ragionamento viene applicato anche alle "non-pratiche". Domandarsi perché gli agricoltori di una determinata zona non mettono in opera tecniche di conservazione delle acque e del suolo, nell'ipotesi che essi le conoscano, può risultare utile tanto quanto comprendere le ragioni che sono alla base della scelta delle pratiche agricole osservate.

L'analisi del processo decisionale, a causa della diversità dei fattori in gioco, costituisce un momento privilegiato dell'integrazione degli elementi afferenti alle varie discipline. Infatti, nessuna disciplina può spiegare da sola la decisione presa da un attore. Anche se i fattori economici sono spesso predominanti, qualsiasi attore -che sia un contadino, un pianificatore o un politico- decide in funzione di una serie complessa di elementi tanto economici quanto politici, culturali, tecnici, etc. Tale prospettiva di analisi non riguarda solo le decisioni prese individualmente. Quelle collettive, sia che siano prese da gruppi tradizionali di produttori o da qualsiasi altra istituzione collettiva (cooperativa, sindacato, organizzazione di produttori, per esempio), rispondono alla stessa logica e possono essere affrontate allo stesso modo.

L'identificazione delle opportunità e dei vincoli avviene durante l'analisi di una situazione. Opportunità e vincoli sono spesso antinomici. La presenza di risorse d'acqua non sfruttate rappresenta una opportunità, l'assenza costituisce invece un vincolo. Comprendere gli obiettivi dei decisori è più complesso. Non potendo, in generale, affrontare direttamente la questione con gli interessati, diviene necessario dedurre tali obiettivi dalle decisioni prese e dal modo di vivere proprio della persona o del gruppo.

I vincoli che si trovano ad affrontare i decisori di qualsiasi regione del mondo possono distinguersi in vincoli "interni" ed "esterni". Benché il limite non sia sempre facilmente definibile, si dicono vincoli interni i fattori che dipendono dalle scelte individuali e collettive degli attori del sistema preso in esame. Di contro, i fattori esterni sono il prodotto di centri decisionali che sfuggono al controllo delle popolazioni locali. La mancanza di organizzazione di una comunità può essere collegata all'assenza di volontà o d'interesse; in questo caso si avrà un vincolo interno. Se tale mancanza di organizzazione può collegarsi al sistema politico nazionale che cerca di impedire qualsiasi forma di organizzazione alla base, come nel caso di Haiti sotto le dittature che si sono susseguite, allora si tratta di un vincolo esterno al sistema.

5.
La ricerca di soluzioni alternative

Per troppo tempo le risposte fornite ai problemi agroecologici sono state essenzialmente tecniche. Dighe, terrazze e altre opere sono state proposte, per esempio, per lottare contro i problemi di erosione idrica; soluzioni quali l'ammendamento di un terreno con composta e la valo-

rizzazione dei rifiuti organici sono state volgarizzate nel tentativo di arrestare i fenomeni di riduzione della fertilità. Questi trasferimenti di tecnologia partono dal presupposto che gli agricoltori ignorano le tecniche adattate o sono sprovvisti del capitale necessario alla loro realizzazione. L'esperienza dimostra invece che spesso i contadini conoscono meglio di quanto non si creda, le soluzioni ai loro problemi agroecologici ma che la loro attuazione si scontra con vincoli di natura istituzionale, politica, sociale o economica. I quadri che operano nell'ambito dello sviluppo, per la maggior parte di formazione tecnica, non sono pronti ad affrontare le dimensioni non tecniche di questi problemi così complessi.

La mancanza di garanzie relativamente all'accesso alle risorse naturali, in particolare a livello di terreni (proprietà fondiarie), costituisce un vincolo molto diffuso che limita gli investimenti per migliorare la produttività, garantendo la conservazione delle risorse. Prezzi agricoli troppo bassi o eccessivamente fluttuanti, che limitano le capacità di autofinanziamento degli investimenti o li rendono troppo rischiosi come anche la semplice assenza di infrastrutture per smerciare i prodotti, sono esempi di fattori non tecnici, insieme a molti altri, che possono influire negativamente sulla gestione sostenibile delle risorse naturali. Di conseguenza, le soluzioni ai problemi agroecologici devono essere ricercate nella diversità dei fattori in gioco nello sviluppo e nella questione ambientale. Tuttavia è bene tener conto delle prime esperienze dei programmi di sviluppo concepiti esplicitamente per uno sviluppo sostenibile. Da un lato, solo i problemi identificati riescono a mobilitare gli attori interessati (una evidenza troppo spesso dimenticata). Dall'altro, le popolazioni rurali non operano scelte di lungo periodo se non quando ne ricavano dei benefici a breve. Soltanto gli esperti possono attendere anni prima di vedere i primi risultati positivi, come accade nel caso di molte soluzioni tecniche per il rimboscamento o per certi tipi di intervento per la conservazione delle acque e del suolo.

I problemi agroecologici, come la maggior parte dei problemi di sviluppo, sono complessi e richiedono soluzioni complesse. Spesso la loro risoluzione passa attraverso la attuazione di un insieme interdipendente di misure settoriali. Quando il numero delle misure diventa significativo e riguarda settori tradizionalmente distinti, la riuscita di un programma risulta ancora più difficile.

Infine, di fronte alla molteplicità di soluzioni alternative, al di là di una analisi costi-benefici finale e di una analisi della loro accettabilità politica, culturale ed istituzionale che deve comunqnue essere fatta, bisogna anche valutare il loro impatto sull'ambiente. Esistono numerosi esempi in cui un problema agroecologico è stato sostituito

da un altro, oppure un problema è stato spostato da un luogo ad un altro. La sostituzione del legno-energia nelle zone disboscate con il kerosene ne è un esempio. Più che favorire la produzione di legname quale risorsa rinnovabile, molti governi hanno cominciato a sovvenzionare il kerosene, aumentando così la fattura petrolifera e contribuendo all'effetto serra.

5.1 La partecipazione degli attori locali nella diagnosi agroecologica

L'importanza di una prassi diagnostica che sia partecipativa è stata più volte oggetto di scritti. Tuttavia, malgrado la partecipazione sia diventata ultimamente quasi una moda, la realtà sul terreno dimostra che tale approccio non sempre è necessario e dipende dagli elementi determinanti dei problemi affrontati. Qualunque sia il livello di partecipazione di una comunità di base, se i problemi agroecologici sono sovradeterminati da fattori esterni, non sarà possibile raggiungere alcun risultato. Ciò può apparire una ovvietà eppure molti programmi di sviluppo, come nel caso delle Ong i cui interventi sono a livello micro, non raggiungono i loro obiettivi per questi motivi. D'altro canto, qualsiasi azione su questi fattori esterni, da parte di organizzazioni attive a livello nazionale o internazionale, può contribuire significativamente alla soluzione di problemi locali malgrado l'assenza di qualsiasi partecipazione.

E ancora, mentre è generalmente acquisito che si debba integrare nel processo di diagnosi le donne, i gruppi emarginati, gli anziani, etc., è bene sottolineare che ciò che conta in fondo è il rispetto della diversità dei punti di vista. Tale diversità non si ricollega semplicemente a questioni di età, religione, sesso, ma è una combinazione di questi fattori ed altri di ordine politico ed economico. In fin dei conti è la condivisione di una stessa percezione dei problemi che deve condurre alla differenziazione dei gruppi associati nel processo di diagnosi e di ricerca di soluzioni, e non criteri semplicistici come l'età, il sesso o la religione.

La partecipazione al processo di identificazione dei problemi e di ricerca di soluzioni dovrebbe, ma dobbiamo riconoscere che non è poi così facile, associare sia gli attori alla base, i contadini in generale, che l'insieme degli attori coinvolti ai livelli superiori (responsabili degli organi amministrativi e politici locali e regionali, responsabili delle altre istituzioni pubbliche e private attive nella zona, etc.). L'analisi congiunta dei problemi getta le basi del processo di negoziazione delle soluzioni. Le questioni ambientali, infatti, riportano sulla scena i

problemi della negoziazione. Di fronte ad interessi così divergenti, tanto a livello locale quanto ai livelli regionali, nazionali e internazionali, soltanto le soluzioni negoziate avranno la possibilità di essere messe realmente in atto.

5.2 I limiti della formalizzazione della diagnosi

È sul campo, quando si è impegnati in una diagnosi e ci si trova con vincoli di tempo, che si fa sentire la necessità di potersi appoggiare su strumenti metodologici efficaci. Gli elementi presentati in questo articolo saranno di poco interesse per i ricercatori che non si trovano di fronte alla necessità di identificare rapidamente e in modo globale i problemi agroecologici chiave di una determinata zona.

Questi elementi, illustrati troppo brevemente, non sostituiranno mai l'esperienza. Ma al di là di quest'ultima, l'esercizio che abbiamo cercato di descrivere richiede una curiosità senza fine, una grande prudenza ed una grossa capacità di comunicazione con i propri colleghi di altre discipline.

5.3 La diagnosi agroecologica ed i problemi ecologici globali

La definizione proposta dei problemi agroecologici si applica sia ai problemi locali quanto ai problemi ambientali globali. Parte della crescita del tasso di gas dell'atmosfera che crea l'effetto serra, è legata allo sfruttamento delle risorse naturali, in particolar modo alla deforestazione per quanto concerne il CO2 e alla risicoltura e all'allevamento bovino per il metano. Tale contributo ai problemi ecologici globali richiede soluzioni locali. Tuttavia, anche se i problemi dell'ambiente globale preoccupano sempre più i paesi del Nord ed i responsabili di certi paesi del Sud esposti a tutte le variazioni del livello dei mari, in generale, questi problemi non vengono generalmente percepiti dalle popolazioni locali.

Se esistono difficoltà ad identificare i problemi agroecologici il cui effetto si è diffuso nel tempo, ancora più difficile risulta la situazione per quanto riguarda gli effetti potenziali futuri -quali i cambiamenti climatici o gli impatti del buco d'ozono- dei problemi globali complessi che rimangono realtà estranee agli attori locali come anche alla maggioranza dei quadri che operano nell'ambito dello sviluppo. L'identificazione degli effetti ecologici globali delle pratiche agricole in una data zona nel corso della diagnosi deve, secondo noi, essere parte integrante degli obiettivi. D'altronde dobbiamo ammettere che

nella valutazione delle priorità con gli attori interessati, i problemi locali rimarranno a lungo privilegiati. L'emergere di nuove norme internazionali in materia di prevenzione dei problemi globali tende a trascurare il legame esistente tra percezione dei problemi e cambiamenti di comportamento. Tali norme non avranno alcun effetto fintanto che le popolazioni coinvolte non avranno percepito i rischi che corrono.

5.4 Alcune prospettive per il futuro

Il ragionare in termini di sviluppo rurale di lungo periodo aumenta notevolmente le difficoltà in un campo dove i risultati dei programmi passati hanno già troppo spesso disatteso le aspettative. La produzione agricola sarà pur cresciuta ad un ritmo eccezionale nelle zone propizie alla rivoluzione verde, ma la sostenibilità di tale agricoltura, come anche quella dell'agricoltura industriale nel Nord, è ben lungi dall'essere garantita[12]. Nelle zone marginali, aride, semi-aride o di montagna, lo sviluppo dell'agricoltura ha corrisposto troppo spesso ad una intensificazione dello sfruttamento del capitale di risorse naturali (terra, biomassa, fauna). Questa forma di sfruttamento minerario delle risorse non è sostenibile.

La maggior parte dei sistemi di produzione agricola e dei sistemi di allevamento nel mondo, sia al Nord che al Sud, dovranno subire significative modifiche per garantire la loro sostenibilità. Di fronte alla loro diversità, alle loro particolarità ecologiche, politiche, culturali, sociali ed istituzionali, soltanto una analisi globale dei fattori determinanti lo sfruttamento non sostenibile delle risorse naturali a livello locale e regionale potrà portare alla formulazione di politiche di sviluppo rurale sostenibile. C'è un considerevole lavoro di diagnosi da effettuare in tutti i paesi del mondo.

Gli elementi metodologici riassunti in questo articolo cercano di contribuire al miglioramento di questo lavoro di analisi globale, inquadrando l'esercizio diagnostico in una prospettiva operativa e dunque nella realtà. Questa realtà è fatta di esperti nelle varie discipline, per i quali il lavoro interdisciplinare resta una attività nuova e spesso mal gestita. La realtà è fatta anche di mancanza di tempo: generalmente qualche settimana per comprendere i problemi complessi di una certa zona. E di mancanza di informazione, tanto sul piano sociale, economico, culturale quanto su quello ecologico e tecnico.

In futuro, lo sviluppo delle capacità di analisi globale dei problemi agroecologici dei quadri dello sviluppo dovrà diventare una priorità. Finora la tendenza è stata quella di proporre soluzioni tecniche per risolvere i problemi di degrado ambientale, senza porsi il problema dei

fattori non-tecnici che sono all'origine di questi problemi. È stato così possibile mettere in evidenza una ampia serie di soluzioni tecniche disponibili per l'avvenire. Si tratta, ora, di sviluppare le capacità di analisi dei fattori non-tecnici che spingono i contadini ad optare per pratiche agricole responsabili dei problemi agroecologici.

Ma, come abbiamo potuto vedere, la gestione delle risorse naturali a livello locale viene influenzata da fattori locali, regionali, nazionali e internazionali. Bisogna, quindi, tentare di migliorare l'azione degli attori dello sviluppo a livello locale, regionale e nazionale. Tuttavia, è bene ricordare che la gestione non sostenibile delle risorse naturali è influenzata, e talvolta determinata, da fattori politici ed economici a livello internazionale e sui quali questi attori hanno ben poca possibilità di intervenire.

La conferenza di Rio, prolungando l'analisi del rapporto Bruntland, ha reso pubblici i sintomi dei problemi ambientali e dello sviluppo, sottolineando i legami esistenti tra questi ultimi. Tuttavia, soltanto una analisi delle cause profonde dei problemi ambientali e di sviluppo che conduca a riforme importanti del sistema politico ed economico internazionale, permetterà uno sviluppo rurale sostenibile per tutti i paesi del mondo.

Note

(1) Vedi ad esempio: Hatem F., *Le concept de développement soutenable* in Economie, Prospective Internationale, n.44, pp. 101-117 (1990); Barbier E., *The concept of sustainable economic development* in Environmental Conservation, vol.14, n.2, pp.101-110 (1987); Tisdell C., *Sustainable development: differing perspectives of ecologists and economists and relevance to LDC's* in World Development vol.16, pp.373-384 (1988); Brown B. et al., *Global sustainability: toward definition* in Environmental Management, vol.11, n.6, pp.713-719 (1987).

(2) World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford Uni Press, p.46, 1988.

(3) Collectif, *Il faut manger pour vivre*, controversie sui bisogni fondamentali e lo sviluppo, Cahier de l'IUED, PUF IUED, Paris et Genève, 324 p. (1980)

(4) Il seguente articolo è uno dei contributi specifici e di qualità in questo settore: van Pelt J. et al., *Project appraisal and sustainability: methodological challenges* in Project Appraisal, vol 5, pp.139-158 (1990).

(5) Mentre l'uomo è capace di adattarsi a climi diversi, e quindi a variazioni climatiche, gli agricoltori e in minor misura, le attività d'allevamento non possono adeguarsi se non a cambiamenti limitati. Ciò è dovuto alle esigenze ecologiche delle principali varietà di piante coltivate e ancor più alla capacità delle società rurali ad adattare la propria tecnologia a nuove condizioni climatiche (vedi per es.: Parry M., *Climate Change and World Agricutlure*, Earthscan, London, 157 p.) (1990).

(6) Conway G. et al., *Rapid rural appraisal for sustainable development: experiences from the northern areas of Pakistan*, IIED, Sustainable Development Conference, London, 25 p. (1987).

(7) Ives J., Messerli B., *The Himalayan Dilemma, reconciling development and conservation*, Routledge, 295 p. (1989).

(8) Vedi per esempio: Lizet B., Ravignan F. de, *Comprendre un paysage: guide pratique de recherche*, INRA, Paris, 147 p. (1987). Stocking M., Abel N., *Ecological and environmental indicators for the rapid rural appraisal of natural ressources in Agricultural Administration*, pp. 473-485 (1981).

(9) Hammen Van Der et al., *Manual of methods for mountain transect studies*, IUBS, UNESCO MAB, 61 p. (1989).

(10) Chambers R., *Rural Development, Putting the Last First*, Longman Scientific and Technical, 246 p. (1983).

(11) Per ulteriori dettagli su queste procedure vedi: Spellerberg I.E., *Monitoring ecological change*, Cambridge University Press, 334 p. (1991).

(12) Conway G., Barbier E., *After the green revolution, sustainable agriculture for developmetn*, Earthscan, 205 p. (1990).

Riferimenti bibliografici

Académie Nationale des Sciences-USA, *Une planète un avenir*, Sang de la terre, 189 p. (1992).

Altieri M.A., Letourneau D.K., Davis J.R., *Developing Sustainable Agroecosystems* in "Bioscience", vol. 33, 1, pp. 45-49 (1983).

Bedu L. et al, *Appui Pédagogique à l'Analyse du Milieu Rural dans une Perspective de Développement*, Montpellier, CIRAD, DSA, Document Systèmes Agraires no 8, 191 p. (1987).

Beets X.C., *Raising and sustaining productivity of smallholders farming systems in the tropics*, AgBé, Alkmaar, Holland, 738 p. (1991).

Birgegard L.E., *Manual for the analysis of rural underdevelopment*, SUAS, IRDC, Uppsala, 150 p. (1980).

Brown B.J. et al, *Global Sustainability: Toward definition* in "Environmental Management", vol. 11, n. 6, pp. 713-19 (1987).

Carpenter R.A. ed, *Natural Systems ofor Development*, what planners need to know, East-West Environment Policy Institute, Macmillan, New York, 485 p. (1983).

Dover M.J.; Talbot Lee M., *To Feed the Earth*: agro-ecology for sustainable development, Whashington, WRI, 73 p. (1987).

Duvigneaud P., *La synthèse écologique*, Douin, Paris, 380 p. (1980).

Ellis F.G., *Peasant economics*, farm houshold and agrarian development, Cambridge Uni Press, 260 p. (1980).

FAO, *Ressouces naturelles et environnement pour l'alimentation et l'agriculture en Afrique*, Rome, cahier FAO environnement et énergie 6, 87 p. (1986).

FAO, *La FAO et l'environnement*, Rome, 82 p. (1987).

FAO, PNUE, UNESCO, *Méthodes provisoires pour l'évaluation de la dégradation des sols*, FAO, Rome, 88 p. (1987).

Geny P., Waechtet P., Yatchinovsky A. eds, *Environnement et développement rural*, guide de la gestion des ressources naturelles, Ministère de la Coopération Française, ACCT, ed Frison Roche, Paris, 418 p. (1992).

Hart R.D., *Agroecosystems determinants* in "Agricultural Ecosystems" Unifying concept ed by Lowrance R. Stinner B. House G. (1984).

Haverkort B., Gibbon D., Bayer A., *Research for the Future*: an overview of existing research in Sub-Saharan Africa for the development of low-external and sustainable agriculture, ILEIA; SAREC, Leusden, 60 p. (1991).

Humi H., *Soil Erosion and Soil Formation in Agricultural Ecosystems: Ethiopia and Northern Thailand* in "Mountain Research and Development", vol. 3 (2), pp. 131-142 (1983).

Jouve P., *Les outils et méthodes du diagnostic sur les systèmes d'élevage* in "les Cahiers de la R/D", n. 3-4, pp. 89-96 (1984).

Landais E. Deffontaines J.P., *Les pratiques des agriculteurs*. Point de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique, in "Etudes Rurales", janv. mars, 109, pp. 125-158 (1988).

Lowrance R., Hendrix P.T., Odum E.P., *A Hierarchical Approach to Sustainable Agriculture* "in American Journal of Alternative Agriculture, vol. 1 (4), pp. 169-173.

Odum H.T., *Environment, Power and Society, Wiley* Interscience, 331 p. (1971).

Pieri C., *Fertilité des terres de savannes*, bilan de trente ans de recherche et de développement agricole au dud du Sahara, CIRAD, Ministère de la Coopératino et du Développement, Montpellier 444 p. (1989).

Ramade F., *Ecologie des Ressources Naturelles*, Masso, Paris, 322 p. (1981).

Ramede F., *Eléments d'écologie*, écologie appliquée, Mc Grax Hill, Paris, 578 p. (1989).

Ravetz J.R., *Usable Knowledge, Usable Ignorance: Incomplete sciences with policy implications* in Clark W.C., R.E. Munn eds "Sustainable Development of the Bioshpere", IIASA; Cambridge Uni. Press, 491 p. (1986).

Reijntjes C., Haverkort B., Waters-Bayer A., *Farming for the future*: an introduction to lox-external-input and sustaibale agriculture, ILEIA and Macmillan, Leusden, 250 p. (1992).

TAC, CGIAR, *Sustainable agricultural production*: implications for international agriculture research, FAO research and technology paper, no 4, Roma, p. xi 129 p. (1989).

UICN, *Rapport Sahel*, Stratégie pour un environnement viable, UICN Gland, Suisse, 86 p. (1986).

UICN, PNUE, WWF, *Stratégie Mondial de la Conservation*. La Conservation des ressources vivantes au service d'un développement durable, UICN, Gland, Suisse (1980).

Lo sviluppo integrale della pesca artigianale e il suo monitoraggio: una esperienza di cooperazione in Colombia

F. Declich, C. Tassara

Indice

Introduzione
1. L'identificazione del piano di monitoraggio
2. Dati sul monitoraggio di alcuni aspetti sociali ed economici
3. Conclusioni
Note e riferimenti bibliografici

Il pregio del presente articolo, seconda parte del saggio sul progetto di sviluppo della pesca artigianale del CISP in Colombia pubblicato nello scorso numero, è quello di evidenziare ed integrare gli aspetti teorici e operativi del monitoraggio dei progetti di sviluppo come processo di apprendimento istituzionale. Nello studio di caso presentato, gli autori mostrano come sia possibile conseguire una partecipazione sostanziale dello staff *tecnico e dei beneficiari non solo alla raccolta delle informazioni, ma anche alla formulazione e ri-formulazione degli strumenti di rilevazione sulla base dell'esperienza acquisita e dei dati raccolti. L'individuazione di forme istituzionali efficaci per consentire una discussione periodica dei risultati rappresenta quindi un nodo centrale dell'attività di monitoraggio. Si richiama l'attenzione del lettore sul paragrafo dedicato all'analisi degli "incidenti critici" e sulla partecipazione femminile nel quadro della strategia del progetto.*

Francesca Declich, antropologa, ha realizzato ricerche sul campo in Somalia e studi di valutazione in Africa e America Latina. Ha conseguito un dottorato in Studi Africani e svolge, attualmente, attività di ricerca presso la London School of Economics, dove ha ottenuto un Master of Science.

Carlo Tassara è vice direttore del CISP e responsabile per i progetti agro-alimentari in America Latina e nei Caraibi. Ha realizzato studi di perfezionamento in America Latina (Universidad Nacional Autónoma de México e Universidad Central de Venezuela) e conseguito il dottorato in Teoria e Ricerca Sociale presso l'Università "La Sapienza" di Roma.

Introduzione

Nella prima parte del presente saggio[1], pubblicato nel numero precedente di Forum Valutazione, sono state presentate alcune questioni generali relative allo sviluppo della pesca artigianale nell'ambito della cooperazione internazionale, alla situazione complessiva del settore pesca in Colombia e alle caratteristiche generali del progetto che il CISP sta realizzando in questo paese.

In questa seconda parte, vengono invece presentate le specifiche caratteristiche del piano di monitoraggio adottato e alcuni primi risultati che da esso scaturiscono.

Prima di affrontare la trattazione di questi temi, è importante ricordare che il progetto in questione, denominato "Sviluppo integrale della pesca e costituzione di un Centro di Servizi alla Pesca Artigianale (CESPA) nel Dipartimento del Magdalena", prevede la partecipazione organica dei pescatori e delle loro famiglie alle diverse fasi di programmazione, implementazione e valutazione delle attività.

Per questo è stata promossa la costituzione, in tutte le comunità vincolate al progetto, di un Comitato di Base dei Pescatori, che coordina le attività dei propri membri, e, a livello regionale, di un Consiglio di Programmazione, Valutazione e Partecipazione (Consejo PEP), che è composto da due delegati eletti da ciascun Comitato di Base e si riunisce almeno una volta al mese con il personale dello *staff* tecnico, esprimendo un ampio potere consultivo nella impostazione, pianificazione e realizzazione delle diverse attività.

1.
L'identificazione del piano di monitoraggio

Il piano di monitoraggio è stato approntato tramite una riscrittura semplificata del documento di progetto in termini di obiettivi attesi, attività necessarie per ottenerli, strumenti di rilevazione dati e indicatori per la misurazione del raggiungimento degli obiettivi. Questa operazione è stata compiuta dopo la fase preoperativa del progetto, ossia quando le attività previste hanno cominciato ad essere implementate. La scelta dei risultati da monitorare è stata effettuata, da una parte, in modo congruo rispetto alle politiche che il progetto sostiene, e dall'altra, tenendo in considerazione sia le risorse finanziarie ed umane disponibili sia le questioni considerate prioritarie. È opportuno segnalare, inoltre, che il piano di monitoraggio non include le attività già compiutamente realiz-

zate o che comunque non si reputa più necessario sottopore a verifica in questa fase. Di queste fanno parte le realizzazioni di imbarcazioni migliorate, il reperimento di attrezzature di pesca in altri paesi latino-americani e la realizzazione di alcune piccole opere civili, come la struttura fisica del CESPA. Tale semplificazione è funzionale soprattutto alla scelta degli strumenti di ricerca e degli indicatori, poiché è ovvio che le attività svolte possono avere molteplici obiettivi, talvolta sovrapposti, e ricadute su altri aspetti del progetto.

Più avanti viene riportato un quadro sintetico del piano di monitoraggio che include la formulazione degli obiettivi, delle attività previste per raggiungerli e degli strumenti di rilevazione dei dati (vedi Tavola 1).

Il quadro in oggetto va considerato come il risultato attuale, e quindi provvisorio, di un processo in corso. Lo stesso quadro disegnato all'inizio della fase operativa, infatti, conteneva obiettivi meno specifici e strumenti di rilevazione articolati in maniera leggermente diversa. L'andamento del progetto e le condizioni mutevoli che si riscontrano, implicano necessariamente la parziale ristrutturazione degli strumenti di rilevazione predisposti e il loro adattamento alla realtà locale. La compilazione dei bilanci, o meglio, dei risultati degli esercizi economici, costituisce un caso evidente di questa dinamica. Se si considera, infatti, che alcuni membri dei Comitati sono analfabeti, la redazione autonoma dei conti di esercizio costituisce un obiettivo che, sebbene prioritario, è raggiungibile solo nel lungo periodo e richiede un importante investimento in attività formative. È per questo che gli strumenti di rilevazione dati relativi all'impatto della formazione erogata, che a volte possono apparire sovradimensionati, sono invece indispensabili per valutare gli sforzi necessari per ottenere i risultati desiderati.

I compiti di rilevazione dei dati necessari per il monitoraggio sono distribuiti a vari livelli nelle Unità operative e si concretizzano soprattutto nella compilazione di moduli a scadenze determinate. Le informazioni raccolte sono di vario tipo e vengono utilizzate sia per il monitoraggio che per la documentazione delle attività svolte. Alcuni dati descrivono le attività routinarie in corso d'opera, altri riportano la situazione organizzativa delle comunità nelle diverse tappe del progetto, altri ancora documentano sia i movimenti finanziari che le attività di produzione e commercializzazione.

I moduli con i quali si raccolgono i dati costituiscono inoltre un supporto necessario alle varie Unità operative per documentare le proprie attività; per loro tramite, infatti, si riuniscono e ordinano le informazioni per individuare l'eventuale necessità di potenziare o reindirizzare le azioni implementate.

Tavola 1
Quadro sintetico del piano di monitoraggio

Obiettivo	Attività	Strumenti di rilevazione dati
Incentivare le capacità produttive	— Miglioramento di attrezzature e mètodi di pesca	A1-A2-A3-A5
	— Creazione di un fondo di credito rotatorio e attivazione di una linea di finanziamento per l'aquisto di motori e attrezzature di pesca.	B2–B3–B5
	— Progettazione, realizzazione e sperimentazione di un prototipo adatto alle caratteristiche locali (imbarcazione tradizionale migliorata)	A5
Introdurre tecniche di conservazione e trattamento per migliorare e diversificare la qualità finale del prodotto	— Erogazione delle attrezzature per la conservazione dei prodotti ittici	
	— Promozione di microimprese di trasformazione	B3
Aprire nuovi canali di commercializzazione	— Costituzione di una unità di commercializzazione in ciascun comitato	B1
	— Costituzione di una unità di commercializzazione regionale	B1
	— Creazione di un fondo di credito rotatorio e attivazione di una linea di finanziamento per la commercializzazione	B1-B5
Formare i beneficiari in aree tecnico-imprenditoriali	— Attivazione di corsi di formazione nelle seguenti aree: – gestione cooperativa e amministrazione – trattamento e conservazione dei prodotti ittici – commercializzazione – tecniche e metodi di pesca	C1-C2-C3
	— Formazione di un gruppo di formatori (maestri pescatori)	A5
	— Erogazione di assistenza tecnica nelle diverse aree operative	C4-C5
Incentivare lo sviluppo comunitario assieme ai beneficiari	— Attivazione di corsi di formazione nelle seguenti aree: – alfabetizzazione e promozione umana – educazione ambientale – educazione sanitaria e pronto soccorso – conoscenza della strategia Cespa – organizzazione comunitaria	C1-C2-C3
	— Sostegno alla creazione di servizi sociali comunitari	C7

Obiettivo	Attività	Strumenti di rilevazione dati
Rafforzare le potenzialità organizzative e di autosviluppo dei beneficiari	— Costituzione dei comitati di base — Costituzione del Consejo Pep — Attività dei corsi di formazione per i *leader*	A4–C6 C8 C8
Promuovere il ruolo delle donne nella realizzazione di attività produttive e di sviluppo comunitario	— Promozione della presenza organica delle donne nelle strutture organizzative ed operative del progetto — Promozione di attività generatrici di reddito gestite dalle donne — Promozione di servizi sociali di sostegno alle attività femminili	C3–C4–C6 A5 C7

Tavola 2
Strumenti per la rilevazione dei dati

A. Strumenti della Unità Tecnica di Pesca

1. Scheda di rilevazione settimanale della quantità di pesce (articolato per specie) catturato da ciascuna Unità Economica di Pesca (UEP).
2. Modulo riassuntivo mensile del pesce catturato da ciascuna UEP e da ciascun Comitato di Base.
3. Modulo riassuntivo mensile del pesce catturato, articolato per arte di pesca utilizzata, UEP e Comitato di Base.
4. Quadro mensile della composizione delle UEP.
5. Relazione mensile sulle attività delle motolance migliorate in dotazione al Progetto.

B. Strumenti della Unità di Commercializzazione

1. Modulo riassuntivo mensile delle operazioni commerciali della Unità Regionale di Commercializzazione.
2. Modulo riassuntivo mensile delle operazioni contabili del Fondo di Credito Rotatorio.
3. Conto economico mensile delle Unità di Commercializzazione dei Comitati e delle microimprese.
4. Relazione settimanale delle attività realizzate.
5. Bilancio del Fondo di Credito Rotatorio.

C. Strumenti della Unità di Formazione Integrale e Sviluppo Comunitario

1. Quadro sintetico mensile delle attività formative erogate, articolato per data di realizzazione e Comitato beneficiario.
2. Quadro sintetico mensile delle ore di formazione impartite, articolato per tipo di corso e Comitato beneficiario.
3. Registro di frequenza ai singoli corsi.
4. Registro dei servizi assistenza tecnica e legale erogati nei diversi settori operativi.
5. Quadro riassuntivo mensile delle ore di assistenza tecnica erogate nei diversi settori operativi.
6. Quadro annuale della mobilità interna nei Comitati.
7. Quadro della influenza dei Comitati nelle rispettive comunità.
8. Verbali e relazioni di attività del Consejo PEP.

D. Strumenti centralizzati

1. Verbali delle riunioni settimanali delle tre Unità Operative.
2. Modulo generale di rilevazione dati su ogni Comitato.
3. Scheda sulla "qualità della vita" dei membri dei Comitati (erogate assumendo la famiglia come unità di rilevazione).
4. Modulo sui dati demografici e sui servizi esistenti in ciascun insediamento.
5. Questionario sulle aspettative dei pescatori

Un membro dello *staff* tecnico ha il compito di coordinare la raccolta dei dati acquisiti dalle varie Unità e di svolgere, inoltre, le specifiche inchieste considerate necessarie. Tra le sue responsabilità vi è l'aggiornamento periodico dei dati demografici e socio-economici relativi alle comunità di pertinenza del progetto, la documentazione dei processi socio-organizzativi e la compilazione di schede relative ai nuclei familiari che fanno parte dei Comitati di Base. Queste ultime, vengono somministrate ogni anno e intendono rilevare gli eventuali mutamenti nella qualità della vita dei beneficiari diretti del progetto.

Occorre poi considerare che il sistema di monitoraggio quali-quantitativo appena descritto, è integrato non solo dalle attività di valutazione svolte dal Consejo PEP, già richiamate nella Introduzione, ma anche dalla realizzazione, con periodicità semestrale, di una riunione di valutazione e programmazione (Taller de Evaluación y Programación) della durata di tre giorni. A queste riunioni, che hanno il compito di valutare le attività svolte nel semestre anteriore e programmare il piano operativo per il semestre successivo, partecipano quattro delegati per ciascun Comitato, i membri dello *staff* tecnico del progetto, alcuni esperti di settore e i rappresentanti degli organismi pubblici e non governativi esistenti a livello locale.

Prima di passare ad illustrare alcuni risultanti del sistema di monitoraggio, infine, appare opportuno segnalare che il progetto è stato anche sottoposto ad una Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), nell'ambito del programma di ricerca della Commissione Ambiente del Coordinamento delle Organizzazioni Non Governative per la Cooperazione Internazionale allo Sviluppo (COCIS)[2].

2.
Dati sul monitoraggio di alcuni aspetti sociali ed economici

In questa parte si presentano alcuni dati raccolti con gli strumenti di rilevazione descritti che, opportunamenti aggregati ed elaborati, forniscono un primo quadro dei risultati del progetto.

Le relative considerazioni e osservazioni sono state articolate in quattro punti: nel primo vengono messe a fuoco le caratteristiche socio-organizzative delle comunità di pescatori e dei Comitati di Base; nel secondo si presentano alcuni casi tipici selezionati tra i processi di "crescita" e articolazione dei gruppi organizzati "indotti" dal progetto; nel terzo si descrivono alcuni risultati, relativi all'aumento di produzio-

ne dovuto al miglioramento di alcune arti di pesca, così come nei tassi di recupero del capitale del Fondo di Credito Rotatorio; nel quarto punto, infine, viene analizzato il ruolo delle donne e le possibili implicazioni positive sottese al suo potenziamento.

2.1. Organizzazione dei Comitati di Base

Un primo aspetto oggetto di monitoraggio sono le caratteristiche socio-organizzative dei gruppi di pescatori coinvolti, ossia dei Comitati di Base, che costituiscono la principale struttura comunitaria sulla quale si basa il raggiungimento degli altri obiettivi del progetto.

I dati della Tavola 3 mostrano l'esistenza di un'ampia mobilità nella composizione dei comitati. Nei 14 insediamenti monitorati al momento di redigere questo testo, meno della metà dei membri attuali dei Comitati facevano parte dei gruppi vincolatisi inizialmente al Progetto attraverso i Comitati di Base.

La mobilità è infatti una caratteristica tipica delle comunità di pescatori, perché le risorse sono spesso migratorie e la disponibilità delle singole specie può variare stagionalmente. Anche nella zona del progetto alcune località sono oggetto di migrazioni stagionali e contano soltanto poche decine di dimore fisse (Gairaca, Cinto, Neguanje). Soprattutto in queste è difficile organizzare e dare continuità alla partecipazione ai Comitati di Base.

Alcuni insediamenti sono molto recenti, ovvero non più antichi di una quarantina di anni (Los Cocos, La Jorará, Buritaca, Mendiguaca, Las Palmas, Don Jaca), vi abitano poche centinaia di persone e le strutture abitative sono instabili. In questi ci si può aspettare una capacità organizzativa maggiore tra i pescatori che, essendone il nucleo principale, costituiscono spesso un polo determinante nella organizzazione della intera comunità.

In alcuni insediamenti meno recenti, come Pueblo Viejo e Tasajera, le potenzialità di sviluppo sono minate da storie di precedenti insuccessi nella organizzazione dei gruppi di pescatori. In questi casi, inoltre, le unità di pesca sono spesso organizzate su base parentale, a svantaggio dell'associazionismo individuale, e i Comitati devono fare i conti con un sistema istituzionale di tipo tradizionale.

La Tavola 3, dunque, fornisce qualche dato sul processo di stabilizzazione dei Comitati: si nota subito, infatti, che più della metà hanno subito almeno un processo di ristrutturazione. Tali processi, peraltro, risultano momenti fondanti per il buon funzionamento di ogni Comitato perché divengono momento di revisione critica della articolazione interna del gruppo, come si vedrà anche nel prossimo paragrafo.

Tavola 3
Composizione dei comitati e mobilità dei loro membri

Comitato di base	Data fondazione o di adesione Mesi di vita	Mesi trascorsi dall'ultima ristrutturazione	Numero dei membri	
			momento adesione	momento attuale
Los Cocos	giugno 1990 23	8	M 10 10 F 0	M 26 26 F 0
La Jorará	giugno 1991 11	2	M 12 18 F 6	M 16 18 F 2
Palomino	febbraio 1990 26	3	M 27 30 F 3	M 13 26 F 13
Buritaca	febbraio 1992 3	0	M 10 12 F 2	M 10 12 F 2
Mendiguaca	settembre 1991 8	5	M 16 18 F 2	M 10 12 F 2
ASOPLAM	ottobre 1991 7	1	M 17 1 7 F 0	M 24 26 F 2
Gairaca	settembre 1990 20	1	M 10 14 F 4	M 7 7 F 0
Cinto	gennaio 1991 16	0	M 12 12 F 0	M 17 17 F 0
Taganga Cooperativa	dicembre 1991 5	0	M 44 50 F 6	M 48 56 F 8
Tagara Chinchorreros	gennaio 1992 4	0	M 114 114 F 0	M 117 177 F 0
Pueblo Viejo ASOPEP	febbraio 1990 26	4	M 9 9 F 0	M 12 12 F 0

Tasajera ASOPET	agosto 1989 32	4	M 31 35 F 4	M 10 10 F 0
Las Palmas	febbraio 1990 26	0	M 8 10 F 2	M 0 0 F 0
Don Jaca Los Almendros	marzo 1990 25	0	M 10 10 F 0	M 12 12 F 0

Va infine rilevato che, sebbene l'alta mobilità possa essere facilmente spiegata sulla base della storia di ogni Comitato e dell'insediamento nel quale opera, dal punto di vista della pianificazione, tale dato indica la necessità di potenziare i meccanismi di "garanzia" che i Comitati possono offrire ai propri membri.

La Tavola 3 mostra inoltre la suddivisione per sesso dei membri dei Comitati. L'affiliazione femminile ai Comitati è stata strutturalmente minoritaria nella prima fase operativa. Durante quella tappa, gli aspetti aggreganti del Progetto erano legati soprattutto ad un miglioramento delle possibilità estrattive tramite l'erogazione di credito, mentre le donne dell'area per tradizione non si dedicano all'estrazione.

Tuttavia, il caso di Palomino indica la tendenza, nell'attuale fase operativa, ad includere nei Comitati anche donne produttrici di reddito legato ad attività di pesca, sia pure non estrattive. La uscita delle donne di Gairaca dal Comitato, che invece si è verificata dopo la fase iniziale del progetto, ha una ragione precisa. Si trattava infatti delle familiari di un intermediario che, sfruttando la scarsezza delle vie di comunicazione nell'insediamento, monopolizzava la vendita del pescato e delle attrezzature di pesca traendone forti guadagni.

Per monitorare il grado di autogestione dei Comitati e la loro influenza nelle comunità sono stati selezionati quali indicatori: la capacità di convocazione di manodopera per il lavoro comunitario; l'ottenimento di finanziamenti esterni rispetto alle risorse del progetto; l'allestimento di una sede per il Comitato; l'attività di sostegno nei confronti di altre iniziative produttive o di servizi comunitari di tipo sanitario o educativo. Il fatto che un Comitato agisca in uno o più di questi settori implica un grado rilevante di autogestione e può considerarsi un risultato positivo nel campo dello sviluppo di comunità. Ovviamente, alcune condizioni sociologiche di partenza contribuiscono a determinare il grado di organizzazione, come nel caso dei Comitati che operano nelle località ad alta mobilità stagionale, che pure sono tipici della realtà demografica del *fisherfolk*.

Tavola 4

Capacità di autogestione dei comitati di base e loro influenza nelle rispettive comunità

Comitato di base	Mesi di vita	Numero membri	Numero abitanti comunità	Tipo di comunità	Tipo di influenza sulla comunità					
					A	B	C	D	E	F
Los Cocos	23	26	167	*	SI	SI	SI	NO	SI	SI
La Jorará	11	16	113	*	SI	SI	SI	NO	SI	SI
Palomino	26	26	1200	*	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Buritaca	3	12	150	*	NO	SI	NO	NO	SI	NO
Mendiguaca	8	12	150	*	NO	SI	NO	NO	SI	NO
ASOPLAM	7	26	200	+	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Gairaca	20	7	50	+	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Cinto	16	17	50	+	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Taganga Cooperativa	5	50	2330	–	NO	SI	SI	NO	SI	SI
Taganga Chinchorreros	4	114	2330	–	SI	SI	SI	NO	SI	SI
Pueblo Viejo ASOPEP	26	12	4000	–	NO	NO	SI	NO	SI	NO
Tasajera ASOPET	32	10	4000	–	NO	NO	SI	SI	NO	NO
Don Jaca	25	8	600	*	NO	NO	SI	NO	NO	SI

Tipo di comunità
* Insediamento stabile recente
– Insediamento stabile non recente
+ Insediamento con alta mobilità stagionale

Tipo di influenza esercitato sulla comunità
A Convocazione di manodopera per il lavoro comunitario
B Ottenimento di finanziamenti esterni
C Allestimento di una sede per il Comitato
D Sostegno ad altre iniziative produttive
E Sostegno ad attività sanitarie
F Sostegno ad attività educative

Osservando la Tavola 4, si nota che nel gruppo degli insediamenti stabili più recenti esiste una maggiore spinta dei Comitati a gestire questioni relative a tutta la comunità, e quindi di interesse generale. Per quanto riguarda lo sviluppo complessivo della comunità tramite l'impulso dei pescatori organizzati, infatti, questi insediamenti sono i più avanzati, senza riguardo alla loro dimensione demografica. Si tratta per lo più di insediamenti che non hanno alle spalle esperienze di fallimento nella organizzazione dei pescatori, fattore questo che viene indicato da Pollnac (1988:30) tra quelli che rendono particolarmente difficile la riuscita di nuove attività. Si rileva inoltre che uno dei Comitati più attivi nella comunità di appartenenza è la Corporación de Chinchorreros che opera nell'insediamento più antico, Taganga, dove i pescatori sono stati sin dall'inizio la base sociale principale del paese.

Negli insediamenti come Pueblo Viejo e Tasajera, che hanno una lunga storia di fallimenti alle spalle e si caratterizzano per una organizzazione tradizionale della pesca, i Comitati stentano invece a trovare le strade per influire positivamente sullo sviluppo comunitario. In questi casi è probabilmente necessario prestare una particolare attenzione alla formazione dei giovani e dei nuovi membri dei Comitati e non puntare troppo su coloro che, avendo partecipato ai precedenti fallimenti, sono portatori di una visione radicalmente pessimista sulle possibilità di ottenere qualche risultato attraverso l'azione organizzata.

2.2. Qualche esempio di *Critical Incident Analysis*

Nella realizzazione del monitoraggio, alcuni risultati vengono colti tramite la documentazione del processo di *problem solving* da parte delle comunità (Buzzard ed Edgcomb, 1987:160-161). Se la discussione sulla risoluzione di tali casi diviene patrimonio dei gruppi coinvolti, questi acquisiscono la capacità di risolvere questioni simili in futuro. Quelli che seguono sono tre casi che indicano momenti nodali del processo organizzativo attivato dal progetto.

Il conto economico delle attività di commercializzazione a Los Cocos: la Giunta Direttiva del Comitato di Los Cocos non ha riconosciuto il conto economico preparato dalla Giunta Direttiva del Comitato di Commercializzazione dello stesso villaggio. Questo ha portato a una crisi di crescita del Comitato, che ha richiesto l'assistenza tecnica e legale del personale del progetto. Questo tipo di passaggio è un indicatore di successo del sistema e va considerato come un aspetto da valutare: implica infatti un processo di coscientizzazione dei membri del Comitato sulle dinamiche istituzionali relative alla gestione

finanziaria, che costitusce uno dei principali obiettivi della formazione cooperativa.

La trasformazione del pesce a Palomino:dieci donne[4] hanno seguito, nel periodo ottobre-dicembre del 1991, un corso per la lavorazione del pesce finalizzato alla preparazione di *hamburger* e altri prodotti a base di pesce. In questo contesto, l'istruttore ha insegnato loro come manovrare una impastatrice per la lavorazione della polpa di pesce, utilizzando una macchina di proprietà della istituzione che erogava la formazione in collaborazione con il progetto. Pur non avendo più l'attrezzatura, il gruppo di donne ha ricevuto una commissione per 100 chili di *hamburger* di pesce alla settimana da un commerciante di Bogotá. Le stesse donne hanno allora predisposto una richiesta di finanziamento per l'acquisto di una impastatrice indirizzata al governo dipartimentale e stanno preparando un progetto per richiedere un credito al Fondo di Credito Rotatorio del CESPA.

La formazione a Don Jaca: il Comitato di Don Jaca è stato uno dei primi a vincolarsi al progetto ma, nel corso delle attività di formazione, la partecipazione si affievoliva sempre. Un'attività di autovalutazione ha rivelato che i pescatori non volevano frequentare i corsi, ma solo usufruire dell'attrezzatura e del credito senza acquisire le competenze necessarie per gestirle. In seguito a questo si è dato inizio alle procedure per ritirare loro le arti di pesca che il Comitato aveva ottenuto tramite il Fondo di Credito Rotatorio.

I casi appena presentati sono esempi di "incidenti critici", risoltisi positivamente o negativamente, nei processi di formazione innescati dalle attività progettuali. Come tali fanno parte integrante del processo formativo delle comunità di pescatori e sono inevitabili nell'itinerario di crescita sotteso alla dinamica di costituzione dei Comitati. La risoluzione di tali "incidenti" è assistita e guidata dal personale tecnico del progetto, dinamica questa che permette ai *leader* locali di apprendere a risolvere da soli certe questioni. La documentazione di queste dinamiche è fondamentale, se si considera che uno dei motivi principali che, negli anni '60, fece fallire l'incipiente processo di sviluppo del movimento cooperativo in Colombia e in gran parte dell'America Latina negli anni '60 fu proprio la quasi totale mancanza di formazione e assistenza tecnico-legale (Serapioni e De Chiara, 1992; Terra Nuova, 1988).

2.3. Miglioramento del reddito e tassi di recupero del capitale

Uno degli obiettivi del progetto è l'aumento del reddito delle *household*, anche come conseguenza di un aumento della produzione. Si suppone, infatti, che questo contribuisca al generale miglioramento del livello di

vita della popolazione che vive della pesca[5]. A questo scopo sono state svolte attività formative e dimostrative con attrezzature migliorate per verificare le possibilità reali di aumento della produzione.

Una di queste attività formative è stata svolta tramite l'uso di una motolancia fornita di nuove reti da posta, parangali e linee di mano migliorate. Alle reti da posta sono state introdotte le seguenti modifiche: 1) miglioramento del fissaggio delle pezze alla lima da sughero[6], ottenendo una maggiore flessibilità delle rete e un aumento degli indici di cattura; 2) utilizzazione dello stesso set composto da una lima da sughero e una lima da piombo per lavorare con differenti diametri di maglia e pescare specie distinte; 3) applicazione di piombi e boe con caratteristiche unitarie identiche (standardizzate), potendo così sapere esattamente il peso e la galleggiabilità della rete e offrire alternative per quanto relativo alla profondità di uso. Particolarmente significativi, inoltre, sono stati i miglioramenti apportati al parangale per la pesca dello squalo e alla ballestilla[7] per la pesca dei Lutjanidi.

Durante l'addestramento per i maestri pescatori si è mostrato che, aumentando le quantità estratte con l'introduzione delle nuove attrezzature, il reddito medio prodotto dall'attività di pesca può quasi triplicarsi.

Tavola 5

Dati sul reddito prodotto tramite l'uso delle nuove attrezzature

	Los Cocos	Cinto	Don Jaca
Giorni di pesca realizzati	8	10	10
Reddito per pescatore in pesos (dic.1990)	30.032	42.403	37.600
Proiezione mensile* in pesos (dic.1990)	93.850	106.008	94.000

* Considerando 25 giorni lavorativi in un mese.
(Fonte: J. E. Valencia, 1990)

Comparando il reddito medio di un pescatore con gli introiti ottenuti tramite la lancia a motore e le nuove attrezzature si nota un evidente miglioramento. Infatti, se il salario mensile minimo vigente in Colombia al momento della realizzazione della attività formativa (settembre-novembre del 1990) ammontava a 48.000 pesos, le ricerche

condotte nell'area (Hernandez, 1986) documentano che un pescatore artigianale ha un reddito medio pari a circa il 65% del salario minimo ufficiale. Da questo si può evincere che il reddito medio di un pescatore durante il periodo di addestramento sulla nuova lancia attrezzata era di 31.200 pesos e che, di conseguenza, il reddito ottenibile tramite le nuove arti di pesca è circa il triplo del reddito medio.

Un secondo indicatore di successo del progetto è l'alto tasso di recupero delle risorse erogate attraverso il Fondo di Credito Rotatorio. Si tratta di un risultato molto significativo, se si considera che i molteplici fallimenti sperimentati in questo campo hanno evidenziato l'estrema difficoltà di identificare e implementare sistemi di credito adeguati alle caratteristiche della pesca artigianale. Nella maggior parte dei casi, infatti, si ottengono tassi di recupero del capitale iniziale molto bassi. Questa *impasse* è motivata, tra l'altro, dalla tendenziale stagionalità di molte specie (che implica un reddito e quindi una liquidità molto variabili), dalla scarsa integrazione dei programmi di credito con servizi di assistenza tecnica adeguati e puntuali, dalla forte dipendenza dei pescatori artigianali nei confronti dei commercianti di pesce, o intermediari, (Pollnac, 1988:12), dalla loro scarsa capacità di risparmio.

Qui di seguito si presenta la Tavola 6, relativa allo Stato dei conti del Fondo di Credito Rotatorio. Come si rilevare dai dati esposti, il tasso di recupero del capitale è pari all'88,2% (se calcolato sul totale delle operazioni) e al 95,1% (se calcolato unicamente sui Comitati di Base che e ne beneficiano attualmente, ad esclusione cioè di Tasajera, Pueblo Viejo e Rufina M.).

2.4. Partecipazione femminile

Nelle comunità la cui principale risorsa produttiva è la pesca, è abbastanza comune che le donne abbiano uno status sociale determinante dal punto di vista economico (Pollnac, 1988:15). In molte comunità di pescatori, infatti, le donne si dedicano alla trasformazione e alla commercializzazione del pesce, traendo da queste attività un reddito che poi gestiscono autonomamente.

Tali risorse vengono utilizzate soprattutto per far fronte a necessità primarie (educazione, sanità, qualità dell'alimentazione e della abitazione) che, soprattutto nelle comunità caratterizzate da matrifocalità come quelle Caraibiche, incidono profondamente sul benessere dell'intero nucleo familiare e in particolare della prole[9]. Il reddito femminile è dunque un aspetto da salvaguardare, se si considera che un obiettivo importante del progetto è quello di ottenere il miglioramento della qualità della vita dei beneficiari e delle loro famiglie.

Tavola 6
Stato dei conti del Fondo di Credito Rotatorio (*)

Comitato di pescatori	Credito erogato	Interessi	Debito totale	Quote scadute	Quote versate	Saldo
Tasaiera	969.938	434.982	1.404.920	996.420	408.500	– 587.920
Pueblo Viejo	1.246.808	590.152	1.836.960	1.491.760	345.200	– 1.146.560
Don Jaca	4.714.873	862.226	5.577.099	2.728.169	1.705.500	– 1.022.669
Las Palmas (1)	290.007	71.513	361.520	361.520	320.000	– 41.520
Taganga (2)	1.469.914	64.860	1.543.774	282.535	106.438	– 176.097
Gairaca	3.844.190	635.207	4.479.397	1.803.188	1.315.445	– 487.743
Meouanje	6.454.588	520.748	6.075.336	1.734.075	1.391.720	– 342.355
Cinto	1.803.503	202.727	2.006.230	1.278.224	345.800	– 932.424
Los Cocos	8.519.680	887.080	9.406.760	3.087.630	3.833.450	+ 745.820
Don Diego	466.052	13.009	479.061	479.061	415.000	– 64.061
Palomino	6.551.535	469.457	7.020.922	1.421.641	2.119.465	+ 697.824
Rufina M. (3)	1.517.351	394.953	1.912.304	1.501.304	411.000	– 1.090.304
ASOPET	3.430.475	298.594	3.729.069	1.021.371	526.743	– 494.628
Mendihuaca	1.962.590	52.133	2.014.723	172.976	243.000	+ 70.224
Jorará	5.466.050	332.256	5.798.306	815.830	1.537.500	+ 721.670
Privati	19.015.288		19.015.288	19.015.288	18.669.390	– 345.898
Totali	**67.722.342**	**5.829.897**	**73.552.739**	**38.190.992**	**33.694.351**	**– 4.496.641**

(*) I dati sono aggiornati al 31 Dicembre 1991. Le cifre sono espresse in pesos colombiani (il cambio del peso è circa 2 lire italiane).
(1) A questo Comitato sono stati ritirati gli apparecchi per uso indebito degli stress e altre inadempienze.
(2) Cooperativa Integral de Pescadores de Taganga Ltda. In precedenza (1990) la Cooperativa si è inoltre beneficiaria del noleggio della motolancia Coopestaganga per un periodo di 6 mesi ($ 1.200.000).
(3) È un caso particolare, trattandosi di una vittima della violenza nella zona, perdendo suo marito – pescatore – nel massacro di Neguange (Agosto 18, 1989). Il Programma ha ritenuto opportuno offirle appoggio materiale e psicologico affinché potesse affrontare la nuova situazione.

Gli insediamenti nei quali operano i Comitati di Base presentano situazioni molto disomogenee per quanto riguarda la posizione femminile nella gestione del reddito.

Negli agglomerati più recenti e con minore tradizione di pesca (come Buritaca, La Jorará, Los Cocos, Mendiguaca) le attività di commercializzazione gestite dalle donne sono sporadiche, mentre alcune di loro praticano l'agricoltura.

Negli insediamenti con una lunga tradizione di pesca, invece, le donne hanno un ruolo decisivo nella commercializzazione e ne gestiscono i relativi guadagni. A Taganga, ad esempio, la commercializzazione del pesce è stata sempre svolta dalle mogli dei pescatori e da altre donne del luogo: alcune vi si dedicano durante tutto l'anno, mentre la gran parte opera in questo campo stagionalmente, in coincidenza con i periodi di pesca più abbondante. Comunque la maggioranza delle donne commercializzatrici sono mogli di pescatori. Queste ultime gestiscono la vendita del pesce in città, pagano ai mariti una parte del ricavato e usano il resto per le necessità familiari (De Andreis, 1977).

Infine, va rilevato che in alcuni insediamenti recenti, ma nei quali alcune donne sono state coinvolte nei corsi di addestramento, queste si sono mostrate molto attive e intenzionate ad intraprendere altre attività produttive oltre alla trasformazione del pesce, come nel caso già citato di Palomino.

La presenza di queste differenze rende molto arduo identificare una strategia omogenea per il potenziamento del ruolo delle donne delle comunità, e suggerisce piuttosto di implementare ipotesi specifiche per ognuno dei casi che si presentano.

Va comunque rilevato che diverse donne fanno già parte delle Unità di Commercializzazione dei Comitati di Base e che il Consiglio di Programmazione, Valutazione e Partecipazione (Consejo PEP), ossia l'organo che coinvolge i *leader* pescatori dei Comitati di Base all'interno del sistema decisionale del progetto, è presieduto da una donna del Comitato di Palomino.

Se si considera che in Colombia le politiche di sviluppo della pesca artigianale non davano particolare enfasi alla partecipazione femminile e che gli stessi pescatori non vedevano di buon occhio il coinvolgimento delle donne nelle loro organizzazioni, il livello di partecipazione femminile nei Comitati di Base (vedi tavola 3) e gli altri risultati già menzionati, possono considerarsi risultati positivi. Ciononostante, occorre potenziare ulteriormente il ruolo delle donne, sia all'interno delle strutture del progetto, che soprattutto nelle attività micro-imprenditoriali che implicano la generazione di reddito.

Considerando le caratteristiche degli insediamenti interessati dalle attività dei Comitati e la nuova struttura micro imprenditoriale ad essi proposta, è poi necessario prevedere specifici momenti di formazione e identificare attività rivolte alle donne interessate a lavorare nel settore della pesca (Haqe e Tietze, 1989; Pollnac, 1988:15). Tali attività possono essere indirizzate alla creazione di gruppi di donne che si dedicano alla trasformazione del pesce, all'acquacoltura, alla gestione di piccoli esercizi commerciali o di ristorazione.

L'erogazione di un più intenso supporto formativo alle donne della regione, infine, è anche necessario per evitare che l'avvento delle iniziative promosse dal progetto marginalizzi coloro che già traevano la maggior parte del proprio reddito da attività collegate al settore della pesca (Haqe e Tietze, 1989).

3.
Conclusioni

L'attività di monitoraggio, se concepita nei termini esposti, costituisce un processo al quale partecipano tutte le Unità Operative del progetto, seppure a diversi livelli. Tale partecipazione si sostanzia non solo nella compilazione dei moduli e nella raccolta delle informazioni, ma anche nella riformulazione degli strumenti di rilevazione sulla base dell'esperienza acquisita, e nella stessa utilizzazione dei dati.

I risultati del monitoraggio vengono infatti discussi periodicamente con lo *staff* tecnico e con i beneficiari, traendone indicazioni preziose per migliorare l'organizzazione del lavoro o per riformulare specifiche attività in corso di realizzazione.

Lo *staff* tecnico e i beneficiari del progetto vengono inoltre coinvolti anche nella analisi previa degli strumenti di rilevazione dei dati e nel processo di adattamento degli stessi alla realtà locale. Questo procedimento riveste particolare importanza, oltre che per i contributi creativi che ne scaturiscono, perché permette agli uni e altri di comprendere la rilevanza del monitoraggio in ordine alla buona riuscita delle attività e, quindi, favorisce l'uso corretto e consapevole degli strumenti di rilevazione da parte dei primi e la buona disposizione nel collaborare alla loro compilazione da parte dei secondi.

L'esperienza realizzata mostra poi che, per quanti sforzi si facciano per cercare di definire previamente il set degli strumenti di rilevazione necessari, sarà sempre indispensabile adattarli e integrarli in corso d'opera.

Come accade anche per altri aspetti di un progetto, infine, occorre considerare che la strutturazione del sistema di monitoraggio, è un'attività che implica un processo di "apprendimento istituzionale". Questo significa che, per essere applicato costantemente e con buoni risultati, richiede alle ONG e agli altri soggetti della cooperazione internazionale uno sforzo strategico e organizzativo finalizzato alla sua inclusione nelle loro *routine* operative.

UN CASO DI VALUTAZIONE CON I BENEFICIARI IN COLOMBIA LA STRATEGIA CESPA

L'azione formativa realizzata nell'ambito del progetto "Sviluppo integrale della pesca artigianale e costituzione di un CESPA nel Dipartimento del Magdalena", oltre ai risultati descritti nel presente saggio, ha generato alcuni effetti indiretti di notevole interesse.
Il Consejo de Programación, Evaluación y Participación (Consejo PEP) del progetto, con il sostegno della Fundación Pro Agua e del Programa por la Paz, ha infatti promosso e realizzato un Seminario nazionale di valutazione della strategia Centri di Servizi per la Pesca Artigianale (CESPA), che si è svolto a Santafé de Bogotá dal 23 al 25 maggio del 1992. Posteriormente alla realizzazione del Seminario, il Consejo PEP ha assunto la nuova denominazione di Consejo de Pescadores del Norte del Magdalena (COPESNOMAG).
La presente scheda riporta alcune informazioni sintetiche sulle caratteristiche di questo Seminario.

Promozione e finanziamento

I progetti CESPA attualmente in corso in Colombia sono 7. La loro implementazione è affidata a diversi soggetti istituzionali e si avvale, in alcuni casi, di risorse e assistenza tecnica erogate nell'ambito della cooperazione internazionale. Per evitare il coinvolgimento diretto di qualcuno di questi soggetti nel finanziamento del Seminario, dinamica questa che avrebbe in qualche modo diminuito l'autonomia di giudizio dei pescatori beneficiari dei progetti, il Consejo PEP, con l'appoggio e la consulenza della Fundación Pro Agua, ha formulato una proposta operativa e ottenuto un finanziamento da parte di una fondazione privata, la Campaña por la Paz, che non ha nessuna attività nel settore della pesca. Va rilevato, inoltre, che la Fundación Pro Agua ha collaborato con i membri del Consejo PEP in tutte le fasi preparatorie e operative della realizzazione del Seminario.

Partecipanti

Il Consejo PEP ha contattato le 13 associazioni di pescatori esistenti nelle aree di riferimento dei 7 progetti CESPA in corso, invitandole ad inviare 4 o 5 delegati ciascuna. Al Seminario hanno partecipato oltre 40 pescatori artigianali. All'ultima giornata dei lavori erano presenti rappresentanti di circa 15 istituzioni, sia pubbliche che non governative, in qualche modo coinvolte nella realizzazione della strategia CESPA o, più in generale, nel settore della pesca in Colombia.

Metodologia

Durante la fase preparatoria è stato messo a punto un documento articolato in 3 parti:

a) una sintesi degli obiettivi e delle altre informazioni relative alla strategia CESPA (estratte dal documento-quadro approvato dal governo colombiano nel 1988);

b) una sintesi dei rapporti di valutazione della strategia precedentemente prodotti;

c) una traccia per la discussione e la valutazione dei singoli progetti sulla base di alcune *check-list* tematiche.

Tale documento è stato poi trasmesso alle 13 organizzazioni di pescatori invitate a partecipare.

Le tre giornate del Seminario sono invece state articolate nel modo seguente:

a) durante la prima giornata, i delegati di ciascuna organizzazione hanno presentato, utilizzando la traccia prima menzionata, la loro esperienza e le loro valutazioni circa la realizzazione dei singoli progetti CESPA;

b) durante la seconda giornata sono stati costituiti 5 gruppi di lavoro che hanno analizzato in modo comparativo altrettanti aspetti specifici (amministrazione e gestione delle risorse; produzione e commercializzazione; formazione integrale; organizzazione comunitaria e partecipazione dei beneficiari; ruolo e partecipazione delle donne). Sulla base delle note prodotte dai gruppi di lavoro una commissione di 5 pescatori ha poi elaborato il documento finale;

c) durante la terza giornata il documento finale è stato presentato ai rappresentanti delle istituzioni pubbliche e delle altre entità invitate, che hanno avuto l'occasione per esporre i propri punti di vista e, quando chiamati in causa dai contenuti del documento, spiegare le motivazioni di scelte e attività valutate negativamente dai pescatori.

Conclusioni

I due progetti valutati in modo pienamente positivo sono stati quello realizzato dal CISP e da CORPAMAG nel Dipartimento del Magdalena e quello di Barrancabermeja.

Tra le osservazioni critiche formulate nel documento finale, appare invece significativo segnalare le seguenti:

– i ritardi e la scarsa flessibilità nell'impiego delle risorse disponibili (che in alcuni casi sono gestite da Bogotá) pregiudicano spesso la buona riuscita delle attività;

- l'urgenza di identificare le caratteristiche appropriate per la gestione di Fondi di Credito destinati alla pesca artigianale;
- la necessità di aumentare la partecipazione dei pescatori beneficiari nella programmazione e realizzazione delle attività;
- la scarsa rilevanza e le insufficienti risorse disponibili per le attività formative, nonché la mancanza di un pacchetto formativo specificamente elaborato, rischiano di compromettere una componente fondamentale nella realizzazione della strategia CESPA;
- la poca attenzione dedicata al ruolo e alla partecipazione delle donne, unitamente alla sottovalutazione delle componenti di sviluppo comunitario, rischiano di compromettere l'approccio di sviluppo integrale della strategia CESPA.

Note

(1) La cui lettura è comunque molto importante per la piena comprensione delle tematiche affrontate in questa seconda parte del testo.

(2) Si tratta di una attività sperimentale, finalizzata alla identificazione di un modello di VIA rispondente alla filosofia e alle modalità operative delle ONG. Nel presente testo, comunque, non si farà riferimento ai risultati della valutazione realizzata. Appare comunque opportuno segnalare che, una volta concluso il programma di ricerca della Commissione Ambiente, gli autori del saggio intendono integrare il sistema di monitoraggio presentato in questa sede con alcumenti elementi finalizzati alla rilevazione dell'impatto ambientale delle attività produttive.

(3) Il progressivo abbandono del termine *fishermen* e l'adozione della parola *fisherfolk*, il cui uso si sta diffondendo rapidamente, appare particolarmente appropriato perché identifica l'insieme dei membri di una comunità di pescatori, includendo pertanto anche la diffusa realtà di lavoro femminile legato alla pesca.

(4) È interessante rilevare che sei di loro, che non facevano parte del Comitato, hanno chiesto di affiliarvisi durante l'attività formativa.

(5) Questo non implica la condivisione dell'assunzione secondo la quale all'aumento del reddito corrisponda necessariamente il miglioramento della qualità della vita. Al contrario, spesso l'aumento del reddito incide positivamente nella misura in cui viene accompagnato da azioni formative e di sviluppo comunitario.

(6) La lima da sughero e la lima da piombo sono le funi principali sulle quali vengono fissati i panni di maglia (o pezze) che compongono la rete.

(7) Si tratta di un tipo di linea di mano (o *long line*) originario del Venezuela e sconosciuto in Italia, assai simile al "bilancino" o "paternoster".

(8) Uno dei meccanismi attraverso i quali gli intermediari impongono il loro prezzo e si assicurano l'acquisto del prodotto è infatti l'erogazione di prestiti e anticipi - sotto la forma di denaro liquido o di beni materiali - che servono al pescatore per fare fronte non solo ai costi dell'attività estrattiva, ma anche alle spese familiari (generi alimentari e di consumo, spese mediche e di ospedalizzazione) nei momenti di scarsa liquidità.

(9) Le donne - almeno nella maggioranza dei casi - sono inoltre i soggetti più sensibili e intraprendenti nella ricezione e promozione delle attività relative allo sviluppo comunitario: come ad esempio le campagne di vaccinazione e quelle di educazione sanitaria e nutrizionale; le attività di risanamento ambientale e di adeguamento delle abitazioni; la cura delle scuole rurali.

Riferimenti bibliografici

V.Amadio, D.Ambrosi, G.Conte, P.Menchini, F.Pani, V.Scio, *La valutazione d'impatto ambientale nella cooperazione allo sviluppo. Guida per la selezione iniziale dei progetti*, COCIS-Campagna Nord/Sud-OIA, Roma (1991)

Oscar Ardila O., *Elementos para el diseño de una estrategia de comercialización para la región de Santa Marta*, Proyecto CISP, Santa Marta (1990)C. Bas, L. Bombín e A. Gumy, *Aspectos institucionales del sector pesquero colombiano*. Programa de cooperación FAO/Noruega-Colombia, Roma (1986)

M. Ben-Yami e A.M. Anderson, *Centros comunitarios de pesca: pautas para su fundación y operación*, FAO Documento técnico de pesca N.264, Roma (1987)

S. Buzzard ed E. Edgcomb (curatori), *Monitoring and Evaluating Small Business Projects: a Step by Step Guide for Private Development Organizations*, PACT, Madison (1987)

CEPLAES, ESPOL, ILDIS, *La pesca artesanal en el Ecuador*, Quito (1987)

R. Chávez, *La pesca artesanal en Cuba*, dattiloscritto, Ministerio de la Industria Pesquera, La Habana (1986)

D. Conato, *Apoyo a la pequeña empresa en las políticas de desarrollo*, MOLISV (1992)

Consejo PEP, *Taller de evaluación sobre la Estrategia CESPA*. Documento final, dattiloscritto, Santaf de Bogotá (1991)

G. Conte, *La definizione della qualità ambientale negli ecosistemi acquatici*. In: "L'impatto ambientale, sociale e culturale della cooperazione non governativa italiana", COCIS-Campagna Nord/sud, Atti dl seminario. Cortona, 20-24 novembre 1989 (1989)

G. Corsetti, N. Motta e C. Tassara, *Cambios tecnológicos, organización social y actividades productivas en la costa pacífica colombiana*, ECOE, Bogotá (1990)

E. De Andreis, *La pesca en Taganga*, Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotà (1977)

F. Declich, in collaborazione con C. Tassara, *Plan de investigación básica, monitoreo y evaluación (para un Proyecto de pesca artesanal en Colombia)*, dattiloscritto, CISP, Santa Marta (1990)

FAO, *El impacto de las estrategias de desarrollo sobre los pobres rurales. Diez años de seguimiento de la Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural*-CMRAD, Roma (1989)

FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, Roma (1991)

A. Fernández Q., L. Manjarrés M., J. Viloria D., A. Espeleta M., *CESPA Norte del Magdalena. Estudio de Factibilidad*, UNIMAG, Santa Marta (1991)

A. Hernández (curatore), *Desarrollo de la pesca artesanal en la región de Santa Marta*, CIID-COLCIENCIAS-FES-INVEMAR, Santa Fe de Bogotá (1986)

G. Haqe e U. Tietze, *La mujer en las comunidades pesqueras. Un grupo destinatario especial de los proyectos de desarrollo*, FAO, Roma (1989)

INDERENA, *El sub-sector pesquero industrial colombiano*, Bogotá (1985)

INDERENA, *La pesca artesanal en Colombia*, Bogotá (1989)

A. Mena Millar, *Situación y perspectivas de desarrollo de la pesca artesanal en América Latina y el Caribe*. In: "Cambios Tecnológicos, organización social y actividades productivas en la Costa Pacífica colombiana", ECOE, Santa Fe de Bogotà (1990)

Ministerio de Agricultura de la República de Colombia , *Estrategia nacional de Centros de servicio a la pesca artesanal o de pequeña escala*, Bogotá (1988)

M. Onesti, *Pesca: le grandi potenzialità di un settore tradizionale*, in "Cooperazione", No. 80 Nuova Serie, Fratelli Palombi Editori, Roma (1989)

Al. Patrone e I. Acosta, *Proyecto CISP-CORPAMAG. Informe general de actividades del segundo trimestre 1991 y programación para el primer semestre de 1992*, dattiloscritto, Santa Marta (1992)

R. Pollnac, *Peoplès Participation in the Small-Scale Fisheries Development Cycle*, Anthropology Working Papers N.47, The University of Rodhe Island-ICMRD, Kingston (1987)

R.Pollnac, *Evaluating the Potential of Fishermen's Organizations in Developing Countries*, The University of Rodhe Island-ICMRD, Kingston (1988)

R. Pollnac, *Social and cultural characteristics in small-scale fishery development*, in M. Chernea, "Putting People First" (II ed), Oxford University Presse, Oxford (1991)

J. E. Rivera F., *Estrategia para el desarrollo de la pesca a pequeña escala en Colombia*, dattiloscritto, ANPAC, Bogotá (1988)

Jo. E. Rivera F., *La pesca: trabajo y alimento para la paz*. Proyecto de Ley para la creación del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura-INPA, dattiloscritto, Bogotá (1989)

J. Rusque, *Determinación de factores de motivación y estímulo del pescador artesanal*, dattiloscritto, FAO-PNUD-Secretaría de Pesca, Santiago de Chile (1986)

H. Sanchez Moreno e A. Escobar Nieves, *Contribución de los manglares de la Ciénaga Grande de Santa Marta a las pesquerías artesanales*, dattiloscritto, CORPAMAG, Santa Marta (1991)

H. Sanchez Moreno e P. Arenas Granados, *La zona costera colombiana. Sinópsis de su problemática ambiental y marco legal*, dattiloscritto, Santa Marta (1992)

A. Sarmiento, *Estudio sobre ingresos y gastos de la Cooperativa de pescadores de Taganga: alternativas de refinanciación*, dattiloscritto, CISP, Santa Marta (1989)

M. Serapioni e Le Chiara, *Cooperando con le cooperative*, in Terra Nuova Forum (1992)

P. Spliethoff, N. MacPherson e M. Peña, *A Review of Experiences in and Guidelines for Fisheries Development Assistance*, CEC Evaluation Series N.1, Brussels (1990)

C. Tassara , *La valutazione dei programmi di pesca artigianale*, in "FORUM Valutazione" N.2, Franco Angeli, Milano (1991)

C. Tassara e Jorge E. Rivera Franco, *La capacitación en el sector pesquero artesanal*, in "EC Fisheries Cooperation Bulletin", Vol.4 N.3 (1991)

C. Tassara e Jorge E. Rivera Franco, *Movimientos sociales, medio ambiente y pesca en Colombia*. In: "Asociaciones de base y planificación del desarrollo", ECOE, Santa Fe de Bogotá (1992)

C. Tassara e Stefano Marani (a cura di), *Valutazione preliminare di impatto ambientale del Progetto CISP-CORPAMAG: Sviluppo integrale della pesca artigianale e costituzione di un CESPA nel Dipartimento del Magdalena (Colombia)*, dattiloscritto, Palermo (1992)

C. Tassara, *Lo sviluppo integrale della pesca artigianale nella costa colombiana del Magdalena e le prospettive della strategia CESPA*, dattiloscritto, Roma, 1992 (1992)

Terra Nuova, AA.W., *Le cooperative agricole in America Latina* (1988)

J. E. Valencia, *Informes técnicos sobre el programa de formación de Maestros Pescadores*, CISP-CORPAMAG, dattiloscritto, Santa Marta (1990 e 1991)

La valutazione dei progetti di educazione bilingue

a cura di Mattias Abram (*)

Da qualche anno a questa parte, dopo la volgarizzazione della educación/acción e dopo l'appropriazione, almeno verbale, delle teorie di Paolo Freire, da parte delle burocrazie educative, la discussione attorno alla educazione popolare in America Latina appare leggermente paralizzata.

L'unica novità che irrompe con forza e che ultimamente sembra conquistare un ruolo di avanguardia, è l'educazione indigena nella sua forma di bilinguismo interculturale.

Due sono gli elementi da sottolineare:

- si tratta di una riforma curricolare più o meno radicale nel contesto di una ridefinizione della scuola e con la partecipazione degli stessi interessati;
- al lato dello stato, entra in gioco un secondo soggetto, che è la organizzazione indigena, ossia la rappresentanza organizzata delle nazioni indie.

Riducendo le varietà dei programmi nei paesi andini a un modello, si potrebbe caratterizzarlo in questo modo:

Bilinguismo di conversazione e di sviluppo. La lingua materna non è solo usata come veicolo di alfabetizzazione, per poter poi passare più facilmente all'insegnamento nella lingua dominante: si comincia preponderantemente con la lingua materna, introducendo lo spagnolo prima solo parlato e poi anche scritto, però si continua fino alla fine della scuola elementare con le due lingue, parallelamente impiegate.

L'obiettivo è di offrire al bambino indigeno la posssibilità di imparare e di usare entrambi i codici linguistici e culturali.

La scuola bilingue è interculturale nel senso che le due culture entrano con i loro contenuti nell'aula, nei testi, nel modello educativo. In un primo momento si rafforza la cultura propria, per poi estendere l'esperienza ai due modi di essere, di organizzare il sapere, di organizzare la società.

La scuola bilingue interculturale è una scuola concreta. Infatti, il contributo della cultura indigena alla concezione ed alla organizzazione della scuola come luogo di socializzazione del sapere è tale da spingere tutto

il processo di apprendistato/insegnamento verso l'esperienza concreta. È toccando, vedendo, facendo e manipolando materiale ed oggetti reali che il bambino andino impara ed allarga le proprie nozioni.

La capacità di astrazione viene acquisita relativamente tardi e l'assimilazione del sapere per via totalmente teorica ed astratta non è un cammino transitabile. (In tal senso questo aspetto dell'etnopedagogia andina coincide con il meglio della nostra pedagogia, da Maria Montessori a Freinet, da Piaget a Freire).

Tutto il processo della pianificazione, del monitoraggio e della valutazione deve essere un processo condiviso. In ciascuna fase del processo devono entrare le necessarie depurazioni dell'etnocentricità esistente nel nostro modello valutativo.

Le dimensioni di tempo e di spazio non sono quelle nostre. Nelle Ande il tempo è ciclico, le opportunità non sono uniche, si ripetono. Collocare un progetto nel tempo vuol dire, collocarlo in un tempo diverso dal nostro.

Lo stesso vale per i risultati. Nonostante le nostre teorie di interculturalità trionfa nella "scienza" della valutazione un approccio nettamente tassonomistico, centrato su risultati ben definiti e su indicatori oggettivi, che permettono di misurarne la incidenza.

Sebbene le attività di cooperazione allo sviluppo debbano essere necessariamente inscritte in una visione precisa di costi e di benefici, di tempi e di quantità di beneficiari, è altrettanto obbligatorio misurare non solo l'impatto di breve durata ma anche l'effetto di tali attività nel lungo periodo.

Nel campo dell'educazione è così. 500 anni di svalutazione e di disprezzo di una lingua, di una cultura, non si redimono nel giro di un decennio. La lingua, indigena, essendo come ogni lingua, altamente dinamica ed essendo sopravvissuta a mezzo millennio di contatto e conflitto con un'altra lingua, di maggior prestigio, sviluppa le proprie difese, si adatta, si inventa di nuovo.

Una educazione interculturale, centrata sull'essenza della cultura andina, senza escludere la cultura occidentale, una volta generalizzata, farà senz'altro cambiare l'assetto delle società andine e potrà aprire agli indios spazi fino adesso preclusi.

Ciònonostante, esistono criteri per poter determinare l'utilità e la funzionalità dei programmi di educazione bilingue?

Un indicatore classico potrebbe essere rappresentato dal grado di accettazione da parte della popolazione indigena.

Un altro potrebbe essere il mancato o avvenuto inserimento del progetto nel sistema educativo ufficiale.

Un altro, già meno quantificabile, è il grado di creatività e di crescita intellettuale degli alunni ed il loro grado di bilinguismo ed interculturalità.

Il processo di appropriazione dei contenuti e la produzione di comportamenti, nelle Ande, (e nei popoli indigeni in generale) ha aspetti

altamente collettivi. La valutazione strettamente pedagogica, ossia il rendimento scolare del singolo alunno, non ha molto senso in questo contesto, considerato il fatto che tutto il processo educativo è impostato non sul singolo bambino, ma sulla classe come collettività.

D'altra parte, la valutazione di questi progetti educativi deve anche prevedere l'apprezzamento dei processi educativi svolti nell'aula, oltre che l'esame del contesto sociale e culturale, nel quale sono inseriti.

Per misurare i processi educativi, la valutazione dovrà prendere in esame:

- la capacità comunicativa dell'alunno nelle due lingue;
- la percezione delle differenze dei due codici linguistici;
- il grado di discernimento dei contenuti culturali rispetto alla loro provenienza;
- la facoltà interpretativa.

Tutti gli altri indicatori per l'esame di questo aspetto dei progetti educativi interculturali possono essere adattati, *mutatis mutandis*, dalle pratiche più avanzate di valutazione delle scuole elementari.

La verifica dell'avvenuto inserimento di questa scuola autogestita o cogestita con lo stato, nel tessuto sociale ed etnico/culturale è di più facile accesso. Questo aspetto può essere monitorato e valutato secondo i metodi di valutazione ormai generalizzati nel campo della cooperazione internazionale.

Vale però la pena di ricordarne alcune dimensioni:

- la §valutazione di un progetto che coinvolga popolazioni indigene in America deve essere realizzata all'interno di un processo collettivo, affinché possa essere rispettata la dimensione culturale di tali popolazioni;
- si deve tener presente lo scarso prestigio della lingua indigena presso le stesse popolazioni, come risultato dell'interiorizzazione del disprezzo che il bianco ha sempre dimostrato verso di essa;
- i ruoli dei sessi sono nettamente differenziati. La possibilità d'accesso delle bambine alla scuola è sempre stata subordinata alle necessità dell'economia contadina. La valutazione registrerà gli sforzi fatti dalla scuola per ridurre la differenza di genere. Tenendo conto del fatto, che il monolinguismo andino è significantemente più alto fra le donne, la scuola bilingue di per sé offre alle bambine un accesso più facile e tendente a livellare le differenze (cosa che non succcede nelle scuole indigene di lingua spagnola);
- tutte le recenti valutazioni effettuate su alunni di scuole bilingui (anche negli USA ed in Europa) rilevano il fatto che questi risultano superiori ai loro coetanei delle scuole monolingui, in tutte quelle materie che dipendono da un alto grado di verbalizzazione (p.e. matematica). Questo fatto, combinato con l'essenza fondamentalmente pratica del sapere e dell'apprendimento andino indica la necessità di una valutazione altamente differenziata, che non può essere effettuata se non da

una équipe pluridisciplinare composta da pedagogisti, linguisti ed etnologi o antropologi;

- la possibilità di più facile accesso alla società meticcia e la maggiore possibilità di contatto con l'amministrazione pubblica da parte dei giovani indigeni bilingui ha rovesciato, all'interno di alcuni villaggi, la gerarchia sociale; i vecchi continuano ad essere estranei alle logiche "occidentali" e sempre più spesso, vengono emarginati.

Creare nuovi meticci o promuovere l'abbandono delle campagne non sono tra gli obiettivi della scuola bilingue ma costituiscono due aspetti delicati che ogni valutazione dovrà analizzare attentamente.

Negli anni '60, in seguito all'esplosione dell'ottimismo sviluppista, provocato dall'Alleanza per il Progresso dell'OEA, l'indio ed il suo modo di vivere, nonché la sua lingua sono stati individuati come le cause del ritardo e del sottosviluppo. La scuola rurale ebbe in quel periodo un momento di espansione senza precedenti; era però la scuola spagnola, vista come strumento di socializzazione dell'indio verso l'integrazione nella cosidetta "società nazionale".

Sono passati trent'anni e fortunatamente l'effetto di questa politica non è stato considerevole. Oggi sono le stesse organizzazioni indigene a prendere in mano il problema dell'educazione e tra esperimenti ed esperienze portano avanti programmi di altissimo contenuto innovativo: forse domani la metodologia della scuola bilingue interculturale farà "scuola" e sarà il modo migliore di relazionarsi con il mondo andino.

(*) Matthias Abram lavora da più di dieci anni nel settore dell'Educazione bilingue interculturale con lingue indigene americane.

Bibliografía

E. Rockwell, *Educación bilingue y realidad escolar: un estudio en escuelas primarias andinas*, PEB, Puno, 1989.

H.Baetens Beardsmor, *Bilingualism:Basic Principles Multilingual Matters*, Chevendon, 1982

M.Abram, *Problemas y perspectivas de la Educación Bilingue en el Ecuador*. En: Pueblos indigenas y educación, N°4, Quito, 1987

L. De Vries, *Politica linguistica en Ecuador*, Perú y Bolinia, EDICEDIME, Quito, 1988

A.Escobar, *Lingua y discriminación social en America Latina, Milla Batres*, Lima, 1972

AAVV, *Educación Bilingue Intercultural Reflexiones y Desafios, FOMCIENCIAS*, LIMA, Perú, 1991

Terra Nuova, *L'educazione Bilingue in Perú*. Programmi, Ricerche, Interventi. Quaderni monografici n. 3, Roma, 1985

M.Amadio, L.E.Lopez, *La Educación Bilingue Intercultural en America Latinauna guía bibliográfica*, PEIB, MEC, UNICEF, Bolivia, 1991

F.Chiodi, *La Educación Indigena e America Latina, Mexico, Guatemala, Ecuador, Perú, Bolivia*. Quito, 1990

L.Trapnell, *En las Escuelas Indígenas:la búsqueda de las raíces*. En: Medio Ambiente Amazónico y Niñez, UNICEF-Gobierno Regional Loreto, Perú, 1991

M.Zuñiga, *Educación en poblacionas indígenas. Politica y estratégias en America Latina*, UNESCO-OREALC, Santiago, 1987

Conferenza dell'Associazione Internazionale per la Valutazione di Impatto (IAIA)

Lo scorso mese di agosto si è tenuto a Washington presso la Banca Mondiale il Dodicesimo Incontro Annuale dell'Associazione Internazionale per la Valutazione di Impatto (IAIA).
IAIA è stata creata nel 1981 nell'intento di mettere insieme professionisti, ricercatori, operatori (oltre 800 membri) che studiano ed utilizzano metodi di valutazione di impatto quali:
- valutazione tecnologica (TA);
- valutazione di impatto ambientale (EIA);
- valutazione di impatto sociale (SIA);
- valutazione dei rischi (RA);
- ed altre forme.

Obiettivo dell'Associazione è migliorare lo stato dell'arte della valutazione di impatto e favorirne l'applicazione sia a livello locale che globale.
Il tema affrontato nell'incontro di quest'anno è stata la Valutazione di Impatto Ambientale nei paesi industrializzati e nel Terzo Mondo, con riferimento alle problematiche dello sviluppo sostenibile.
I contributi presentati all'incontro hanno permesso una approfondita esplorazione dei legami esistenti tra paesi sviluppati e in via di sviluppo, relativamente alla prevenzione, valutazione e identificazione di misure correttive del degrado ambientale.
L'evento ha rappresentato non solo un proficuo luogo di dibattito ma anche un'occasione per valutare l'evoluzione delle varie metodologie e verificarne la diffusione nelle varie aree del mondo.
Per ulteriori informazioni su IAIA rivolgersi a:
Maurice E.Voland
IAIA Executive Director
P.O.Box 70
Belhaven, North Carolina 27810-USA

"Cheminements d'une action de developpement" – E. Beaudoux, G. de Combrugghe, F. Douxchamps, M.C. Gueneau, M. Nieuwkerk, L'Harmattan, Parigi, 1992

Il libro riporta parzialmente uno studio sulle ONG condotto dagli autori per la Commissione delle Comunità Europee, sotto il coordinamento del COTA e in collaborazione con l'IRAM.
Mentre nella prima sezione della ricerca si analizzavano le prassi seguite dai diversi attori della cooperazione allo sviluppo, nella seconda, che costituisce il *corpus* della pubblicazione, si è cercato di produrre indicazioni metodologiche per aiutare le ONG nella attuazione delle loro azioni sul campo.
Lungi dall'essere un libro di ricette preconfezionate, l'opera propone orientamenti, metodi e strumenti da utilizzare con flessibilità e creatività in funzione delle differenti situazioni.
L'indagine è centrata sulle azioni di sviluppo delle ONG e in particolare su quelle a carattere produttivo. Dopo il capitolo iniziale dedicato

all'analisi degli attori dello sviluppo e del loro ruolo, l'opera si svolge secondo lo schema classico dell'identificazione, programmazione, monitoraggio e valutazione. Per ognuna di queste fasi vengono illustrati gli aspetti più problematici e proposti metodi e strumenti specifici.
Il contesto in cui operano le ONG è caratterizzato da dinamiche sociali, culturali, economiche e politiche spesso contraddittorie e, talvolta, perfino conflittuali. Questa realtà è ben nota agli autori che, grazie alla loro grande esperienza sul campo, propongono un'opera che costituisce al contempo un riferimento teorico e uno strumento operativo.

La Redazione di Forum Valutazione

SOMMARI



Editorial
Maura Viezzoli

One of the positive results of the United Nations Conference on the Environment and Development (UNCED) and the parallel Global Forum of Non-Governmental Organizations from all over the world last June in Rio de Janeiro, has been the heightened interest in evironmental matters in the media and world public opinion at large.

Apart from this, we believe that all those movements, groups and institutions which are focusing their work all over the world on the issue of the environment, and the relationship between environment and development have emerged strengthened. However, everyone is aware that there has been a failure on the part of the developed countries of the North to take responsability for the future of the environment.

It has become clear, even to outsiders, that the environment is an issue that cuts right across the North/South problem in ways, and with consequences in terms of political choices and specific options, that are not always foreseen or predictable in terms of a priori ideological categories.

Even the people who deal with the issue of planetary interdependecy with a moralistic slant to their approach now feel threatened by the grim reality that environmental events in distant parts of the world have direct or indirect repercussions on the quality of their own lives, thereby threatening the level of development that the Western world now takes for granted. Energy is a case in point. Everyone is now clearly aware that energy resource management which does not take account of the planet as a whole, but only of a narrow territorial environment, is not a realistic proposition. The Gulf War tragically demonstrated this, according to a number of leading commentators.

However, the question of energy cannot possibly be dealt with from a strategic world viewpoint without being aware that it is essentially bound up with the present iniquitous distribution of planetary resources, and without considering the constraint that this iniquitous distribution seems to be imposing on the development of the less advanced countries.

Rio provided an opportunity to become more aware of the dimension and the quality of the impact of human, activities on both the North and the South of the world, and the level of environmental degradation which the iniquitous rules of the international economy have caused in vast areas of the South.

Along with the "macro" choices that affect environmental equilibria it is becoming increasingly more obviuos, particularly to those who work in the field of development cooperation, that even the "micro" choices that have been implemented

by people within their own local territory must be taken into due consideration when ascribing liability for the environmental degradation, and identifying elements for planning which can reconcile the enhancement of the environment with the demands of development.

For a long time, from the Sixties onwards, placing the environment issue at the centre of development programme planning seemed to be in sharp contrast with planning designed to ensure economic returns and improved living standards for the local people.

The challenge, particularly for the NGOs, that arises in the wake of Rio on the other hand, seems to be how to reconcile the environmental issue with development, in the knowledge that both these questions which are apparently distant one from the other, and sometimes even alternative to each other, are part and parcel of the same debate on the development prospects for human society.

Indeed one might go so far as to say that the environment is the one issue that runs right across the board, bringing out contradictorily the social and economic dimension, and its underlying development model to the fore.

Since the Seventies/Eighties, the linkage between environment and development has given rise to such concepts as "eco-development" and "sustainable development", which presuppose the search for an area which might be shared. This research has subsequently led to the development of various methods, of which Environmental Impact Assessment is one example.

Merely affirming the focal importance linking environment and development in programmes being planned in the developing countries is not sufficient in itself to guarantee that it will be translated into operational terms. It will probably be necessary to go through a period of experimentation in order to ascertain whether, in order to genuinely safeguard the environment, it might not be necessary to constrain the interests of the people.

This issue of Forum Valutazione is devoting much of its space to the question of assessment and environment, in order to try to accumulate experiences and data on the real feasibility of development projects designed along these lines. Planning programmes which can be appraised, and collecting information in the field constitute an indispensable tool for seeing whether the idea of sustainable development is realistic.

One theme that we consider to be particulary important in this connection relates to the role and the breakdown of the subjects who participate in the process of planning environmental choices and policies.

For the genuinely democratic management of the environment it is necessary to recognize the right of the countries of the South to decide for themselves how to exploit and conserve their own resources. We are convinced that this principle must also be applied at the micro level in development programmes, where what is known as "environmental democracy" must be considered central. And it is in this light that the programmes must be evaluated and appraised.

Preface

G. Corsetti, B. Marziali

In the opening article, Pearce provides a general discussion of "sustainable development", a concept that is not only encompassing economic efficiency and equity in natural resources distribution but it is also taking into consideration the issue of

"intergenerational equity". Thus it is essential to monitor the impact of policies and investments on environmental capital. The author underlines the importance of environmental impact assessment (EIA) to measure sustainable development and proposes to extend its use at both national and sectoral levels. Through EIA we can monitor the state of environmental capital stock (environmental accounting at the macro level) while being aware of the trade-offs at the micro level. It is fundamental that EIA studies be based on values that belong to ordinary people and not only to experts or politicians. The final suggestion of Pearce is to construct a "state of the environment" report in which environmental statistics are married to economic statistics as to consider the depreciation of environmental assets.

By using a wealth of information on facts and conceptual schemes, the article by Menchini and Tassara presents both the theoretical analysis and concrete experiences carried out by some Italian NGOs on environment and development. The introduction sketches the main historical events of Italian NGOs involvement in environment-related issues. The article then delves into some important activities aimed at designing and disseminating a methodology of EIA especially suitable for NGOs and development cooperation. In particular, the authors discuss three specific projects in Colombia, Nicaragua and Tunisia, and a general program (ECO-SCAMBIO), recently implemented in Brasil. These projects are part of an ongoing effort to understand the operational aspects of such methodologies as the Primary Environmental Care (PEC). Some reflections on the Global Forum held this year in Rio de Janeiro as well as on the perspectives for future work close the article.

The next paper describes the research experience of the Urban Management and the Environment Program (UMP/E). Rapid assessment is the first phase of an approach that will enable urban managers to tackle priority environmental problems in their cities. Subsequently an environmental management strategy should be formulated and an environmental action plan at the urban level shoul be developed in order to invest for environmental improvement. Rapid urban assessment is a rapid evaluation method that allows a comprehensive, multisectoral and short-term analysis of the state of the urban environment. It consists of a three-step process based on the need of measurement, through an urban environmental indicators questionnaire; observation, through the drawing up of an urban environmental profile; validation, through consultations with key actors in the cities concerning the results from the questionnaire and profile.

A major point of interest in evaluation studies is the possibility of integrating diverse methodologies in a unified framework. The article by Pinho and Rosa Pires advocates the use of Social Impact Assessment (SIA) in EIA, by presenting an interesting case study in Portugal. The authors are fully aware of the main unsettled issues. On the one hand, people tend to question the suitability of social sciences to formulate forecasts and derive reccomendations in a consistent way; on the other hand, the authors are concerned with the possibility that questioning EIA as incomplete (i.e. pointing out the need for integrating this methodology with the SIA) may hinder the political process aimed at including EIA as an important requisite for project approval. The case study focuses on a project of land reclamation and farm reconversion, involving a total of 12500 ha in the river Vouga Basin. It points out a case in which SIA has produced accurate forecasts and drawn implications for the social *milieu* which cannot be ignored for a correct implementation of EIA.

Environment and development, as stated by the author, are two inseparable sides of reality but people working in the field of international cooperation know that it is not so easy to put the idea of sustainable development into practice. Agro-ecological problems, for instance, cannot be analyzed and solved without

taking into consideration also cultural, social, economic and political factors. In this sense the author illustrates a set of methodological tools that can facilitate the identification and analysis of agro-ecological problems (agro-ecological diagnosis) within the framework of rapid evaluation methods. The diagnosis is subdivided in key moments: identification of agro-ecological problems; analysis of problems and their causes; analysis of decision making process; identification of alternative solutions. Dunand stresses that this multidisciplinary approach can be ensured only through a team work.

Declich and Tassara are extremely successful in presenting a case of project monitoring as a process of "institutional learning". The case study refers to the CISP fishing development project in Colombia. The managers of the project have fostered the participation of both technical staff and the target group to a process of continuous monitoring of goals and organizational patterns characterizing the project. People are involved in both data collection and the design of evaluation tools. Timely processing of the information and periodical meetings allow a constant re-optimization of activities and objectives. We invite the reader to consider carefully the sections on incident analysis and on women participation.



Lo sviluppo sostenibile e la valutazione di impatto ambientale
David Pearce

La valutazione di impatto ambientale quale strumento di misurazione dello sviluppo sostenibile è quanto propone Pearce nel suo articolo. Per gestire al meglio le risorse naturali e garantire il mantenimento di un patrimonio naturale da trasmettere alle generazioni future, è necessario monitorare l'impatto delle politiche e degli investimenti sull'ambiente.
In questo senso si propone una applicazione della valutazione di impatto ambientale sia a livello locale che a livello globale.

In particolare la contabilità economica nazionale dovrebbe essere ripensata alla luce dell'urgenza della problematica ambientale, magari prendendo in esame non solo il deprezzamento del capitale inteso in senso strettamente economico. L'integrazione di statistiche ambientali ed economiche potrebbe costituire un miglior specchio della realtà.



Environment and development: activities and proposals of Italy's NGOs regarding P.E.C. and E.I.A.
P.Menchini, C.Tassara

This article deals with the experience gained by Italian cooperation (with particular emphasis on the NGOs, COCIS and Campagna Nord-Sud) in terms of studying, managing, monitoring and evaluating the environmental variables linked to development projects.

After an initial overview of the most significant events in this field over the past fifteen years, the authors examine the initiatives taken by the NGOs to design and disseminate an environmental impact assessment (EIA) methodology, tailo-

red to the features and purposes of non-governmental cooperation. One particularly interesting section is devoted to a description of the Ecoscambio as a pilot project for basic environmental protection and management in sensitive areas, currently being implemented in Brazil.

The article concludes with a review of the results of the Global Forum in Rio (held in parallel to the UNCED Conference) and the prospects opened up by this major event.



Metodo di valutazione rapida dell'ambiente urbano
Joseph Leitmann

L'articolo descrive l'esperienza di ricerca dell'Urban Management and the Environment Program (UMP/E) nell'ambito della valutazione dell'ambiente urbano. Questo metodo si basa sull'utilizzo di studi di caso, tra loro confrontabili, relativi alle problematiche ambientali nelle aree urbane dei paesi in via di sviluppo.

La metodologia sviluppata consiste in un processo articolato in tre fasi: 1) completamento di un questionario sugli indicatori dell'ambiente urbano; 2) preparazione di un profilo dell'ambiente urbano, utilizzando i dati del questionario e la consulenza di ricercatori locali; 3) discussione dei risultati attraverso una serie di consultazioni, culminanti in un seminario pubblico centrato sulle problematiche prioritarie. Il processo di valu-tazione è concepito allo scopo di predisporre investimenti e svilup-pare modifiche nelle politiche di sviluppo per un miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Per attuare ciò sarà necessario formulare una strategia di gestione ambientale e un piano d'azione urbano; i contenuti della strategia e del piano d'azione sono anch'essi brevemente illustrati nel saggio.

Infine, vengono presentati i risultati della ricerca a partire dai criteri per la selezione delle città oggetto degli studi di caso. Nell'articolo vengono descritti i vantaggi ed i limiti dell'approccio del metodo rapido di valutazione (*rapid assessment*) e vengono fornite indicazioni per future ricerche.



L'analisi di impatto sociale nella valutazione di impatto ambientale: uno studio di caso su un progetto agricolo in Portogallo
P.Pinho, A.Rosa Pires

L'articolo illustra l'approccio metodologico generale e riporta le principali conclusioni di una analisi di impatto sociale realizzata nell'ambito di una valutazione di impatto ambientale di un progetto agricolo in una zona ambientalmente sensibile del Portogallo.

Gli autori sottolineano l'importanza di un atteggiamento flessibile ed aperto al riorientamento delle azioni nel corso dell'implementazione di un progetto. L'analisi di impatto sociale può, come nel caso preso in esame, fornire importanti indicazioni e produrre previsioni accurate sulle caratteristiche del tessuto sociale dell'area del progetto, che costituiscono un *input* fondamentale nella preparazione della valutazione di impatto ambientale del progetto

L'integrazione delle due metodologie può compensare la mancanza di informazione così usuale nei programmi di riassetto rurale, anche se nell'articolo viene evidenziata la difficoltà nel formalizzare l'analisi di impatto sociale, che sia parte integrante o indipendente dalla valutazione di impatto ambientale.



Towards a sustainable rural development
Cristophe Dunand

The first initiatives aimed at limiting the environmental impacts of agricultural development date back to several decades ago but only in the nineties sustainable development has become a priority. Speaking of sustainable development in policies and programs has been much easier than putting it into practice.

It is not possible to approach the agro-ecological problems related to the exploitation of natural resources by rural populations, not taking into consideration social, cultural, economic and political factors.

"Environment" and "development" are two inseparable sides of reality. However, the agro-ecological question entails some specific theoretical and methodological problems that need a particular attention.

In order to achieve real successes, staff working in the field of international cooperation should acquire conceptual and methodological tools so as to globally analyze agro-ecological problems and find solutions that are socially acceptable and ecologically sustainable.

This article illustrates a set of methodological tools that can facilitate the identification and analysis of agro-ecological problems (agro-ecological diagnosis). Their aim is operative as in Rapid Rural Appraisal and Research-Development. These tools are meant for those rural development actors who are not used to, working in the field, an interdisciplinary approach of agro-ecological problems.



The integrated development of artisanal fisheries and its monitoring: a cooperation experience in Colombia
F.Declich, C.Tassara

This article by Declich and Tassara is the second part of a monitoring study of CISP's artisanal fisheries project in Colombia, which was published in the last issue of Forum Valutazione.

The conclusions highlight the way in which monitoring can be a process actively involving the beneficiaries in cooperation with the technical staff, not only to analyze the data collection tools beforehand, but also to adapt them to the local situation. This project is a good example of this.

Experience has shown that whatever efforts are made to design data collection techniques in advance, they will always have to be adapted and integrated during implementation.

This is a particularly important procedure because it enables the parties involved in development work to appreciate the relevance of monitoring to the successful outcome of their work.

v. le Monza 106 - 20127 Milano - sped. abb. post. gr. IV/70

In questo numero:

A qualche mese di distanza dalla Conferenza di Rio, Forum Valutazione prosegue il dibattito sulla questione ambientale con una serie di contributi che intendono offrire ai lettori una visione multidisciplinare e comprensiva del problema. In apertura, D.Pearce fornisce una rigorosa interpretazione di sviluppo sostenibile e sottolinea l'importanza della V.I.A. come metodo di misurazione, fondato principalmente sui valori della gente comune. Nell'articolo successivo, Menchini e Tassara illustrano la politica di attenzione all'ambiente delle Ong italiane tramite la applicazione della V.I.A. ai progetti di sviluppo e l'elaborazione di metodologie e procedure di P.E.C. per la cooperazione italiana. Più specifico il contributo di Leitmann che utilizza il metodo del *rapid assessment* nell'elaborazione di una metodologia relativa agli interventi di miglioramento ambientale nelle zone urbane. Lo studio di caso proposto da P.Pinho e A.Rosa Pires dimostra l'importanza dell'analisi di impatto sociale quale parte integrante della V.I.A., sottolineando i problemi relativi alla sua formalizzazione. L'ambiente e lo sviluppo, quali facce indissociabili di una stessa medaglia, è il tema sviluppato da C.Dunand che vuole mostrare come sia impossibile affrontare i problemi agro-ecologici legati allo sfruttamento delle risorse naturali da parte delle popolazioni rurali indipendentemente da fattori sociali, culturali, economici, politici. L'articolo finale che costituisce la seconda parte del contributo di Declich e Tassara, pubblicato sullo scorso numero della rivista, riporta lo studio di monitoraggio relativo al programma di sviluppo integrale di pesca artigianale del CISP in Colombia.