

LE PASSIVITÀ AMBIENTALI: UNO STRUMENTO UTILE PER LA TUTELA AMBIENTALE

Dott. Alessandro Pace

Tutor: Dr.ssa Tiziana Cianflone
con la collaborazione dell'ing. Giuseppe Di Marco

Abstract

Il termine passività ambientale riflette lo stretto legame che intercorre tra il degrado ambientale causato da un'impresa e il bilancio d'esercizio dell'impresa stessa; infatti, le passività ambientali sono interpretabili come un debito dell'impresa nei confronti della collettività in conseguenza dei danni all'ambiente di cui è responsabile.

Il tema delle passività ambientali, quindi, riveste una specifica rilevanza sia per la corretta valutazione patrimoniale delle imprese che rispetto all'efficacia delle azioni di tutela dell'ambiente.

Attualmente, la consapevolezza che le responsabilità ambientali possano incidere sulla situazione economica e finanziaria di un qualsiasi soggetto, ha determinato che il settore pubblico e il mercato richiedano dettagliate informazioni circa i reali rischi ambientali a cui è soggetta un'impresa.

In questo senso, la fonte informativa che dovrebbe offrire maggiori garanzie è il bilancio; ad oggi, però, i documenti di bilancio delle imprese presentano evidenti carenze nella rilevazione delle passività ambientali, nonostante la prassi abbia raggiunto un adeguato grado di definizione e standardizzazione delle loro modalità di contabilizzazione.

Le maggiori criticità risiedono non solo nelle difficoltà che le imprese, soprattutto se piccole e medie, possono avere nelle operazioni di identificazione e di stima delle passività ma soprattutto nella scarsa consapevolezza che gli operatori hanno ancora dei rischi ambientali connessi alle proprie attività. Inoltre, spesso non c'è alcuna convenienza immediata a rendere note le proprie passività ambientali perché si ritiene che queste possano produrre degli effetti negativi sull'attività economica e sulla reputazione.

Ciò suggerisce che la questione delle passività ambientali non possa essere affrontata ricorrendo soltanto a strumenti di tipo contabile e amministrativo.

La ricerca, pertanto, ha ampliato il campo d'indagine, analizzando il tema delle passività ambientali, oltre che in ottica contabile, anche dal punto di vista economico e giuridico.

Il supporto dell'analisi economica è stato lo strumento per porre in rilievo la questione della tutela ambientale. Infatti, ricorrendo al concetto di esternalità ambientali negative, si evince come la mancata rilevazione delle passività traduca l'avvenuto degrado ambientale in un costo che grava sulla collettività.

La ricerca ha come specifico oggetto di studio proprio quei costi ambientali che, originariamente a carico della società, sono attribuiti a chi li ha realmente generati e che sono caratterizzati da elementi di *incertezza* nell'ammontare o nella data di pagamento dell'esborso, e, in alcune fattispecie, anche nell'effettivo verificarsi dell'evento dannoso.

Infatti, un altro importante aspetto riguarda la componente di incertezza connessa alle passività ambientali, specialmente se potenziali: queste ultime sono frutto di situazioni di rischio e un loro adeguato trattamento garantirebbe la copertura finanziaria degli eventuali costi futuri per le spese di risarcimento o bonifica.

La diffusione dei processi di valutazione e contabilizzazione delle passività ambientali è una questione che non coinvolge soltanto le imprese, ma interessa anche lo Stato e le istituzioni finanziarie.

Come emerge dalla ricerca, se per il settore pubblico l'esigenza è quella che siano riconosciute le responsabilità ambientali delle imprese e sia assicurato il risarcimento dei danni all'ambiente, per le istituzioni finanziarie l'obiettivo è invece quello di disporre di informazioni veritiere al fine di ridurre i fattori di rischio connessi ai propri investimenti in ambito ambientale. Queste esigenze, alla luce anche delle recenti indicazioni fornite a livello comunitario dalla

Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, possono essere soddisfatte predisponendo una serie di interventi e strumenti che inducano le imprese a fornire maggiori informazioni ambientali.

Il riferimento è ai settori assicurativo e bancario. Nel primo caso, la diffusione delle assicurazioni ambientali garantirebbe i fondi per far fronte ai danni all'ambiente e fornirebbe agli operatori gli strumenti per il processo di valutazione dei rischi ambientali; inoltre, le compagnie di assicurazione, vincolando la copertura dei rischi ad una preventiva conoscenza della specifica situazione dell'impresa che deve essere assicurata, rileverebbero l'eventuale presenza di passività ambientali non contabilizzate e imporrebbero la loro registrazione in bilancio.

Nel caso del settore bancario, invece, i fattori di rischio legati alla possibilità di perdita del credito erogato a clienti soggetti a risarcimenti per responsabilità ambientali potrebbero essere ridotti vincolando l'accesso al credito, almeno per le imprese che svolgono attività ad alto rischio ambientale, alla presenza di dati ambientali nei documenti di bilancio.

Le possibili ipotesi di intervento delineate nella ricerca trovano nella suddetta direttiva comunitaria un importante riferimento, soprattutto in relazione all'azione dello Stato che, oltre ad assolvere i suoi compiti di tutela ambientale, dovrebbe assumere anche un ruolo di indirizzo e di stimolo nella predisposizione degli strumenti atti a favorire una maggiore diffusione della rilevazione delle passività ambientali.

Environmental liabilities: a useful tool for environmental protection

Abstract

The term *environmental liability* reflects the strong link between the environmental degradation caused by a company and the balance sheet of the company. In fact, environmental liabilities are interpretable as the debt a company has to pay to society as a consequence of the environmental damages for which it is responsible.

Therefore, the topic of environmental liability is of great importance when measuring the patrimony of a company or the effectiveness of environmental protection actions.

Nowadays, the consciousness that environmental responsibility can affect both economic and financial conditions of any company causes the public sector and the market to ask detailed information about the true environmental risks of a company.

In this sense the balance sheet is the source of information that should offer the greater guarantees; however, nowadays balance sheets of companies show a clear lack of environmental liabilities recognition, in spite of the fact that an overall appropriate standard of their accounting methods has been reached.

The most critical points are not only the difficulties in identifying and evaluating liabilities, but also the operators' low level of consciousness of environmental risks connected with their activities.

Moreover, companies think that exposing their environmental liabilities might have a negative impact on their economic activities and reputation.

This suggests that the topic of environmental liability cannot be tackled only with accounting and administrative tools.

This research stretches the field of investigation from accounting aspects to both economic and juridical aspects.

The economic analysis is the mean for pointing out the environmental protection matter. In fact, using the idea of negative environmental externalities it becomes clear that if the liability is not recognized the environmental degradation becomes a cost for society.

This research is about environmental costs, originally sustained by society then afterwards by the companies causing them, characterized by uncertainty in the amount and in the date of payment and, in some cases, even in the existence of damage.

In fact, another important aspect has to do with the uncertainty qualifying environmental liabilities: potential environmental liabilities concern risky events, and their appropriate management would guarantee the financial coverage of future expenses of compensation and reclamation.

The spread of environmental liabilities valuing and accounting processes, doesn't only involve companies but also the State, as well as financial institutions.

This research explains that the public sector should be interested in recognising environmental responsibility of companies and in the compensation of environmental damages; while financial institutions want to get true information in order to reduce risks connected with their investments in the environmental sector.

As suggested even by the recent Directive of the European parliament and of the Council on environmental liability, dating April 21st 2004, regarding the prevention and remedying of environmental damage, all difficulties can be

tackled with a set of tools and initiatives inducing the companies to supply more environmental information.

Emphasis is given to insurance companies and banks.

In the first case, the spread of environmental insurance could guarantee the compensation of environmental damages; moreover, insurance companies would bind risk coverage to a preventive analysis of the company needing insurance and could induce it to report any environmental liability not previously recognized in the balance sheet.

Banks could impose environmental information in the balance sheets of companies that carry on a high environmental risks activity so that they can reduce the risks of credit loss.

The possible interventions outlined in this research use the European directive as an important reference, above all in relation with the role of the State that should stimulate the nationwide development of environmental liability recognition.

Indice

| | |
|--|----|
| Premessa | 1 |
| 1. Introduzione | 5 |
| 2. Metodologia | 9 |
| 3. Le passività ambientali come esternalità | 12 |
| 4. I costi ambientali | 20 |
| 4.1. Approccio canadese e anglosassone | 22 |
| 4.2. Approccio europeo e italiano | 23 |
| 4.3. Approccio statunitense..... | 26 |
| 5. Definizione di passività ambientali | 31 |
| 6. Le obbligazioni come fonti di passività ambientali | 36 |
| 6.1. Le obbligazioni legali | 38 |
| 6.2. Le obbligazioni implicite | 42 |
| 6.3. Le passività ambientali nel quadro normativo italiano | 43 |
| 6.3.1. Il risarcimento del danno ambientale..... | 43 |
| 6.3.2. La bonifica e il ripristino dei siti inquinati..... | 47 |
| 7. Il trattamento contabile in Italia | 52 |
| 7.1. La valutazione delle passività ambientali | 59 |
| 7.2. La contabilità ambientale..... | 60 |
| 8. Conclusioni | 66 |
| Bibliografia | 72 |

Premessa

Uno dei principali temi su cui il settore Studi e Valutazioni ha concentrato l'attenzione è stato quello relativo al danno ambientale. In particolare, la ricerca ha riguardato i metodi per la quantificazione del danno ambientale, inerente ai risarcimenti richiesti dal Ministero dell'Ambiente (articolo 18, L. 8/7/1986, n.349) nell'ambito dei procedimenti giudiziari sia in sede penale che civile, in tutte le sue accezioni, teoriche e di ricerca, nonché applicative. In questo contesto si è raggiunto, ormai, un buon livello di standardizzazione delle metodologie.

Dal punto di vista teorico, considerando il danno ambientale come la conseguenza dell'impatto antropico sulle matrici della risorsa ambiente, è interessante verificare se le esternalità derivanti da situazioni lesive non presentino, in realtà, accezioni – anche, ma non solo, in termini economici – alle quali non sia stata data la dovuta rilevanza.

Il concetto di *passività ambientali* sembra presentare proprio tale presupposto: fatte le dovute distinzioni, è affine a quello di danno ambientale. Emerge, oltre che nel caso di attività illecita e quindi di danno ambientale, anche quando l'attività produttiva svolta è lecita, ovvero qualora per lo svolgimento dell'attività produttiva si usino sostanze o processi produttivi che presentano fattori di rischio già identificati da norme (D.Lgs. 17/8/1999, n.334 e D.M. 25/10/1999, n.471) o non ancora individuati e, pertanto, non supportati da adeguate normative. Da questo punto di vista, identificare le passività ambientali con i soli costi (interni o privati) che il soggetto responsabile di un danno ambientale, obbligatoriamente, deve sostenere, costituirebbe un'incompleta individuazione di tutte le tipologie di tali esternalità negative.

In termini operativi, le *passività ambientali* sono destinate ad avere sempre maggiore rilevanza in sede di valutazione economica delle imprese, soprattutto, ma non solo, in sede di operazioni di fusione o acquisizione.

È sempre più evidente, infatti, l'esigenza di supportare tali situazioni con valutazioni di *due diligence ambientali*, che consistono nell'individuazione dei rischi e delle passività ambientali delle attività industriali ai fini della determinazione del valore economico di impresa. Analisi, basate solo su valutazioni di bilancio, potrebbero essere negativamente influenzate dalle asimmetrie informative.

In particolare, le difficoltà maggiori risiedono nella valutazione delle c.d. *passività ambientali potenziali*, ovvero quelle derivanti da obbligazioni legali potenziali a sostenere una spesa futura dovuta a presenti o futuri impatti negativi sull'ambiente (United States Environmental Protection Agency - EPA, 1996).

In tali casi, infatti, qualora non si rilevino le condizioni per la *stima ragionevole* delle stesse, non esiste l'obbligo di iscrizione in bilancio.

Questo, oltre ad avere ovvie implicazioni in termini di informazione incompleta, risulta rilevante soprattutto se si considera che non si pone il dovuto accento su tutti gli aspetti connessi a situazioni lesive per l'ambiente, concepito, ormai, come un bene pubblico e come tale da tutelare e conservare, al fine di consentire un'adeguata fruizione.

Da questo punto di vista, poi, emerge l'esigenza di individuare degli incentivi (economici) o obblighi normativi affinché le imprese siano indotte a fornire informazioni in relazione al rapporto tra l'attività produttiva che svolgono e l'impatto sull'ambiente che producono.

In altri termini, è necessario identificare opportuni meccanismi che obblighino, o quanto meno incentivino, le imprese ad esplicitare tali informazioni che, altrimenti, non avrebbero interesse a rendere palesi. A tal proposito,

un'attenzione particolare va posta sul sistema bancario e assicurativo che, in tema di concessioni di credito e di assicurazioni, basando le loro valutazioni su analisi di rischio ambientale, svolgono indirettamente un'attività di promozione verso azioni (tecniche e economiche) per la tutela dell'ambiente.

A fronte dell'indubbio interesse che ruota intorno al tema delle passività ambientali, è sembrato opportuno impostare una prima linea di ricerca in tale ambito.

L'impostazione del lavoro tiene conto di quanto rilevabile dal concetto di passività ambientali che, implicitamente, assume importanza, in ambito ambientale, sotto vari punti di vista: teorico-economico, giuridico e contabile. Rispetto al profilo teorico-economico, l'obiettivo è stato quello di darne una definizione basandosi – attraverso una rassegna delle diverse definizioni presenti in ambito internazionale, europeo e italiano – sul rapporto tra passività ambientali ed esternalità negative.

L'aspetto giuridico è stato finalizzato all'individuazione dei presupposti normativi necessari al fine dell'identificazione di tutte le tipologie di passività ambientali.

Il punto di vista contabile, infine, ha chiarito le metodologie attualmente applicate nella rilevazione di tali poste di bilancio e le problematiche che necessitano una risoluzione al fine di perseguire l'obiettivo di eliminare, o almeno limitare, le asimmetrie informative in tema di esternalità ambientali negative per le quali è stato attuato un processo di internalizzazione dei costi.

È sulla base di questi ultimi aspetti che sarebbe opportuno focalizzare successivi studi che dovrebbero, altresì, perseguire l'obiettivo di attivare ulteriori processi di internalizzazione dei costi ambientali che altrimenti ricadrebbero sulla collettività. È chiaro, inoltre, che il supporto dell'analisi economica del concetto

di passività ambientali può considerarsi come uno strumento utile alla promozione della tutela ambientale.

Dott.ssa Tiziana Cianflone
APAT
Servizio Emergenze ambientali
Settore Studi e Valutazioni

1. Introduzione

Il tema delle passività ambientali si inserisce nell'ampia disciplina della rilevazione e valutazione degli impatti delle attività economiche sull'ambiente.

Il termine passività riflette lo stretto legame che c'è tra l'inquinamento ambientale causato da un'impresa e il bilancio d'esercizio dell'impresa stessa; a differenza dei tradizionali elementi passivi, che rappresentano l'indebitamento di un soggetto nei confronti dei propri finanziatori e fornitori, le passività ambientali sono un debito che ha l'impresa nei confronti della collettività; debito che nasce proprio in conseguenza del degrado ambientale di cui è responsabile e che in Italia si traduce in termini richiesta/imposizione di attività di bonifica¹ o di risarcimento in forma specifica (obbligo di ripristino dello stato dei luoghi) o in forma equivalente (obbligo a pagare allo Stato)².

In generale, le passività ambientali si configurano qualora un'impresa abbia l'obbligo di sostenere con certezza, o anche solo con probabilità, un costo per prevenire, ridurre o riparare un danno ambientale; il costo, però, deve essere stimato in quanto è indeterminato nell'ammontare e/o nella data di pagamento.

Le passività ambientali possono essere nascoste o conosciute: il primo caso si riferisce, ad esempio, a circostanze in cui la gravità della situazione non sia nota anche a chi ha causato il danno all'ambiente; il secondo caso, invece, è relativo a tutte le situazioni in cui il danno è conosciuto e rilevato: alcuni esempi sono il problema dei siti inquinati e delle relative attività di bonifica e le operazioni di dismissione degli impianti al termine della loro vita utile.

Le passività ambientali, come detto, si caratterizzano per l'indeterminatezza della data di pagamento e/o dell'importo dell'esborso; in alcune fattispecie, l'incertezza riguarda anche l'effettivo verificarsi del danno all'ambiente; in

¹ D.M. 25/10/1999, n.471.

² Art. 18, L. 8/7/1986, n.349.

questo caso si parla di passività ambientali potenziali e la possibilità che l'evento incerto, ossia il danno all'ambiente, possa realizzarsi, costituisce un evidente rischio economico per l'impresa.

Siano nascoste, certe o potenziali, le passività ambientali possono rappresentare una minaccia per la solidità patrimoniale di un'impresa in quanto può accadere che i costi di bonifica o risarcimento siano ingenti e particolarmente onerosi.

La consapevolezza degli stakeholders che le responsabilità ambientali possano incidere sulla situazione finanziaria ed economica di un qualsiasi soggetto implica che gli investitori, i finanziatori, i fornitori, i dipendenti, i consumatori e le istituzioni pubbliche richiedano specifiche informazioni circa i reali rischi ambientali a cui è soggetta un'impresa.

Sebbene la principale fonte di informazioni sia il bilancio, la questione delle passività ambientali non può essere affrontata esclusivamente con strumenti di tipo contabile e amministrativo, anche se sicuramente alcuni effetti economici e finanziari possono essere attenuati se opportunamente gestiti con l'utilizzo di fondi per rischi ambientali e altri accorgimenti contabili.

La ricerca ha proprio l'obiettivo di analizzare il tema delle passività ambientali, oltre che in ottica contabile, anche dal punto di vista economico e giuridico.

Sotto il profilo economico, il riferimento è al concetto di esternalità ambientali negative: concentrando l'attenzione sulle attività di bonifica/risarcimento del degrado ambientale, le passività ambientali rappresentano una particolare tipologia di costi ambientali esterni opportunamente internalizzati; lo scopo è quello di pervenire ad una definizione del concetto di passività ambientale che non sia frutto esclusivamente di un approccio contabile ma consideri i concetti di esternalità ambientale e di costo ambientale.

Dal punto di vista giuridico, sono esplicitate sia le diverse fattispecie che possono determinare il sorgere di una obbligazione che le varie fonti da cui si

originano le passività ambientali; in questo senso è stata sviluppata una specifica analisi in riferimento alla normativa italiana sul danno ambientale³ e sulla bonifica di siti inquinati⁴.

Oltre alle leggi e ai regolamenti in vigore, da cui si rilevano le condizioni attuali per l'identificazione delle passività ambientali, è comunque necessario delineare un quadro generale in base al quale predisporre quegli strumenti che, da una parte, inducano le imprese ad internalizzare gran parte dei costi ambientali esterni e, dall'altra, dispongano un effettivo e adeguato livello di standardizzazione del trattamento delle passività.

Dopo la nota metodologica, nel primo capitolo della ricerca è analizzato il legame tra esternalità ambientali negative e passività ambientali e sono introdotti gli argomenti che saranno successivamente sviluppati; nel secondo capitolo, invece, sono esposte le varie definizioni di costo ambientale diffuse in ambito nazionale e internazionale; da un'opportuna lettura di queste definizioni si perviene, nel terzo capitolo, alle definizioni di passività ambientali certe, potenziali e nascoste.

Nel quarto capitolo sono chiarite le diverse tipologie di obbligazioni da cui si originano le passività ambientali. Inoltre, è svolto un approfondimento sia delle fonti di passività descritte nel documento del 1996 dalla United States Environmental Protection Agency (EPA), che delle disposizioni normative italiane che disciplinano il risarcimento del danno ambientale e la bonifica dei siti inquinati.

Nel sesto capitolo, infine, sono illustrate ed esaminate le modalità di contabilizzazione della passività ambientali in Italia, utilizzando come riferimenti le linee guida della prassi contabile italiana e il contenuto della

³ Il riferimento è all'art. 18, L. 8/7/1986, n.349.

⁴ Il riferimento è al D.M. 25/10/1999, n.471.

Raccomandazione della Commissione delle Comunità Europee del 30 maggio 2001; la disciplina contabile delle passività ambientali è poi collegata con il più ampio e generale tema della contabilità ambientale.

2. Metodologia

Il concetto di passività ambientale è stato affrontato considerando tre diverse “dimensioni”:

- a) economica;
- b) giuridica;
- c) contabile.

Uno studio che sia esaustivo sul tema delle passività ambientali richiede la conduzione di analisi specifiche, e combinate, per ciascuna di queste “dimensioni”.

La ricerca, proponendosi l’obiettivo di pervenire ad un quadro generale di riferimento, ha affrontato in modo innovativo gli aspetti economici (capitolo 3) e alcuni specifici argomenti del contesto giuridico (paragrafo 3.2). La scelta di sviluppare tre distinti, ma integrati, ambiti di ricerca è stata dettata dalla constatazione che il tema delle passività ambientali è spesso vincolato all’esclusivo approfondimento della dimensione contabile; sebbene tale approccio consenta di pervenire ad un’analisi esauriente delle condizioni e dei metodi di rilevazione e misurazione delle passività ambientali, le problematiche connesse alle difficoltà di identificazione e valutazione dei rischi ambientali delle imprese non sono comunque risolvibili ricorrendo solamente a strumenti di tipo contabile e amministrativo.

Questa considerazione ha suggerito di ampliare il campo di osservazione e di interpretare il concetto di passività ambientale in forme che fossero più estese e considerassero sia il profilo teorico che quello operativo.

E’ pertanto sembrato limitativo considerare esclusivamente una rassegna dei contributi già presenti sull’argomento; sebbene siano comunque stati esposti e analizzati quelli che a livello nazionale e internazionale sono i documenti di

riferimento, si è cercato, soprattutto rispetto al trattamento contabile, di evidenziare le maggiori criticità connesse alla rilevazione delle passività ambientali.

In tal senso è stato privilegiato il piano di osservazione dei soggetti pubblici che, oltre alla predisposizione di strumenti che favoriscano l'applicazione delle regolamentazioni in vigore, hanno interesse anche nella definizione di un quadro generale di riferimento che consenta di ipotizzare nuovi interventi normativi volti a risolvere le difficoltà più evidenti.

Dal punto di vista delle istituzioni pubbliche, le necessità sono quelle di identificare i soggetti responsabili del degrado per obbligarli alla bonifica o al risarcimento e di predisporre meccanismi che inducano le imprese a fornire informazioni credibili e tempestive in merito ai propri rischi ambientali; questo ambito di analisi è risultato particolarmente complesso, alla luce anche del fatto che ancora non esistono obblighi specifici di dare evidenza in bilancio alle passività ambientali.

Le prospettive di intervento delineate vertono sul recepimento delle recenti disposizioni comunitarie in tema di ambiente e su un più ampio e intenso coinvolgimento dei settori finanziario e assicurativo.

La “dimensione” economica: l'applicazione del concetto di esternalità ambientale alla tematica delle passività ambientali riveste nella ricerca un notevole interesse. E' stata considerata la definizione di esternalità, negativa e ambientale, fornita dai manuali di economia e, ai fini dell'applicazione al concetto di passività ambientale, sono state fatte alcune semplici ipotesi che hanno consentito di fornire un'interpretazione delle passività che fosse teorica e coerente con le definizioni diffuse nella letteratura.

La “dimensione” giuridica: il concetto di obbligazione assume un significato centrale nella tematica delle passività ambientali; in questo senso, la ricerca è

stata impostata considerando due diversi orientamenti: il primo riguarda la raccolta e l'analisi dei documenti nazionali e internazionali che illustrano le diverse tipologie di obbligazioni da cui si originano le passività; il secondo, invece, è quello di pervenire ad una lettura di alcune norme fondamentali della legislazione ambientale italiana che consideri sia l'approccio "teorico" esposto nella prima parte del lavoro, sia la letteratura "ufficiale" in tema di obbligazioni. Un tentativo in questa direzione è stato sviluppato nel paragrafo 6.2 della ricerca, in cui sono applicate a norme esistenti le ipotesi e le considerazioni esposte nelle prime due parti dello studio.

La "dimensione" contabile: le passività ambientali, essendo una voce contabile del bilancio d'esercizio, sono definite e disciplinate dalle linee guida della prassi contabile nazionale e internazionale. La "dimensione" contabile del concetto, sebbene non sia stato l'oggetto esclusivo della ricerca che, come detto, ha ampliato notevolmente il campo di indagine, è stata comunque tenuta presente in tutte le ipotesi sviluppate nello studio, anche perché il fine ultimo è la rilevazione e l'iscrizione in bilancio delle passività.

Il materiale documentale utilizzato nella ricerca è inserito nella bibliografia. In generale, sono stati privilegiati i testi normativi e i documenti ufficiali di agenzie ambientali statali e i contributi di organismi (che si occupano di contabilità) rappresentativi degli ordini professionali nazionali e internazionali.

3. Le passività ambientali come esternalità

Le imprese, svolgendo le proprie attività di produzione di beni e servizi, generano diverse modifiche quantitative e qualitative all'ambiente; in generale, queste modifiche sono riconducibili a tre differenti momenti:

- a) la fase di avvio del processo produttivo: ad esempio, l'estrazione delle materie prime dal loro sito naturale;
- b) la fase di realizzazione del processo produttivo: ad esempio, l'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti che possono causare degrado e, quindi, un deprezzamento del capitale naturale;
- c) la fase d'immissione nei mercati del prodotto finito: ad esempio, l'utilizzo del bene può provocare danni all'ambiente.

Durante le suddette fasi è possibile si verifichino le circostanze che determinano la presenza di una passività ambientale.

Infatti, ci possono essere situazioni in cui un'impresa, per effetto delle proprie attività, causi inquinamento ambientale e debba sostenere i relativi oneri per la bonifica o il risarcimento.

In questi casi, le passività ambientali si configurano qualora sussistono due condizioni:

- è certo o probabile che l'impresa abbia l'obbligo di sostenere in futuro l'esborso necessario per il risarcimento del danno ambientale causato dalle proprie attività, in corso o passate;
- nel momento in cui sorge l'obbligo, l'ammontare o la data di sopravvenienza dell'esborso sono indeterminate.

L'importanza di rilevare e misurare le passività ambientali risiede proprio nel fatto che l'esistenza di un obbligo ad affrontare in futuro una spesa incide fortemente sul valore patrimoniale di un'impresa.

Le passività ambientali, quindi, possono avere origine in presenza di esternalità ambientali negative, ovvero in situazioni in cui un operatore, a causa degli effetti negativi della propria attività economica, impone dei costi ambientali alla collettività; per comprendere i meccanismi che identificano questi costi e li traducono in costi ambientali a carico del soggetto che li ha prodotti, è opportuno chiarire il concetto di esternalità negativa.

In generale, siamo in presenza di una esternalità negativa (*costo esterno* o *diseconomia esterna*) se si verificano due distinte condizioni:

- 1) un'attività svolta da un agente provoca una perdita di benessere ad un altro agente non direttamente coinvolto nell'esercizio di quell'attività;
- 2) la perdita di benessere non viene compensata⁵.

Sebbene gran parte delle attività antropiche comporti una perdita di benessere nel resto della collettività, affinché esista un costo esterno sono essenziali entrambe le suddette condizioni: se, infatti, la perdita di benessere è compensata dal soggetto che ha prodotto l'esternalità, allora l'effetto è internalizzato.

La presenza di esternalità si riflette nel fatto che gli individui effettuano le proprie scelte di produzione e consumo sulla base di prezzi e costi che non riflettono il reale valore delle risorse utilizzate.

Ad esempio, gli individui che non sopportano l'intero costo delle proprie attività, ne realizzeranno un ammontare eccessivo poiché non terranno conto dei costi esterni, ossia di quei costi che gravano su terzi; al contrario, nel caso delle esternalità positive, gli individui che non percepiscono tutti i benefici della propria attività, ne svolgeranno un ammontare ridotto.

⁵ Di contro, le esternalità si definiscono positive (*beneficio esterno* o *economia esterna*) quando le azioni di un agente apportano un beneficio ad una terza parte senza che vi sia una ricompensa.

E' necessario quindi correggere le inefficienze derivanti dalle esternalità; in tal senso sono possibili soluzioni private e rimedi pubblici; escludendo le soluzioni private⁶, vi sono quattro grandi categorie di rimedi pubblici alle esternalità. In particolare, lo Stato può:

- introdurre imposte;
- sussidiare la spesa diretta a ridurre le esternalità negative;
- introdurre regolamentazioni volte a limitare le esternalità negative;
- tentare di definire, attraverso il sistema giuridico, un insieme di diritti di proprietà che scoraggi le esternalità negative.

Nello specifico, le esternalità ambientali negative determinano che i costi ambientali privati dei produttori sono inferiori ai costi ambientali sociali. La differenza tra i suddetti costi ambientali sociali e i costi ambientali privati (o interni) sono i costi ambientali esterni, che sono a carico della collettività⁷.

Il fatto che i costi ambientali esterni non gravino sull'operatore che li ha generati provoca una distorsione nelle scelte produttive, favorendo l'eccessivo prelievo di risorse e l'emissione di sostanze dannose per l'ambiente.

Nell'ambito degli attuali sistemi economici e giuridici, le esternalità ambientali negative sono solo in parte internalizzate dalle imprese; l'obiettivo, pertanto, è quello di mettere gli agenti di fronte ai veri costi e benefici sociali delle proprie azioni per indurli ad internalizzare i costi ambientali esterni attraverso un sistema basato su accordi volontari e obblighi normativi.

⁶ Il settore privato può affrontare le esternalità senza l'aiuto di un intervento pubblico attraverso la loro internalizzazione. In generale, però, si ritiene che per limitare le esternalità non ci si possa affidare soltanto ai meccanismi sociali ma è necessario l'intervento pubblico (Stiglitz, 1986, p.245).

⁷ In generale, quindi, in una situazione con esternalità ambientali negative si verificano le seguenti condizioni:

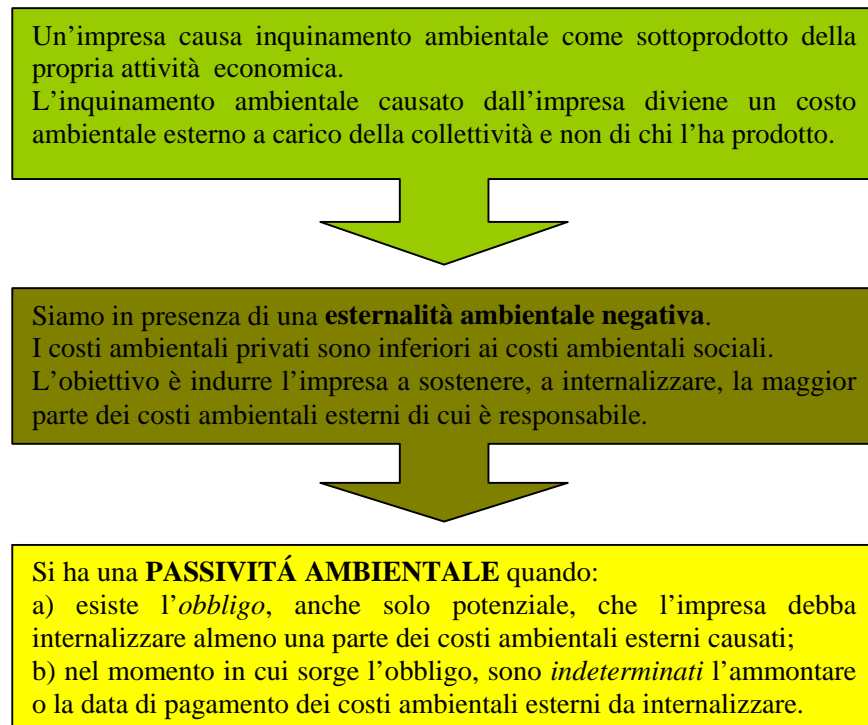
- a) Costi ambientali *sociali* = costi ambientali *privati* + costi ambientali *esterni*;
- b) Costi ambientali *esterni* > 0, costi ambientali *sociali* > costi ambientali *privati*.

Come detto, la esternalità ambientali negative possono sorgere in tutte le fasi dell'attività produttiva; è quindi necessario definire un sistema normativo che le identifichi e predisponga gli strumenti adatti alla loro internalizzazione; questi strumenti, però, devono essere soggetti ad un continuo aggiornamento perché gli impatti antropici negativi sull'ambiente sono in costante crescita.

Le passività ambientali si configurano quando per l'impresa sorge l'obbligo, anche solo potenziale, di internalizzare una parte o tutti i costi ambientali esterni di cui è responsabile. In particolare, le passività ambientali si qualificano per l'indeterminatezza, nel momento in cui nasce l'obbligo, dell'ammontare o della data di sopravvenienza dei costi ambientali da internalizzare, che devono pertanto essere stimati.

Si pensi al caso in cui un'impresa sia responsabile della contaminazione di un determinato sito produttivo e la legge imponga, una volta accertato l'avvenuto inquinamento, l'obbligo di bonifica; quest'obbligo si traduce in un costo a carico dell'impresa, e quindi in una passività ambientale, che, nel momento in cui è certo debba essere sostenuto, ovvero quando l'autorità rileva la contaminazione, è indeterminato nell'ammontare e nella data di pagamento: infatti, solo dopo la predisposizione di specifici progetti di intervento, che può richiedere anche molto tempo, sono fissati gli importi delle spese e le modalità di realizzazione delle attività di bonifica. Quindi, fino alla definitiva approvazione dei suddetti progetti, l'impresa potrà solo fare delle stime dell'esborso da sostenere, configurandosi pertanto una passività ambientale.

Figura 1 – La passività ambientali come esternalità



In merito all'identificazione delle passività ambientali, alcune importanti distinzioni riguardano:

- 1) il momento dell'accertamento del danno all'ambiente;
- 2) l'effettivo verificarsi dello stesso.

Il primo caso si riferisce a circostanze in cui il danno all'ambiente è avvenuto; si possono allora distinguere situazioni già accertate – per le quali l'incertezza risiede nell'ammontare del costo ambientale internalizzato, e quindi da sostenere – e situazioni ancora da accertare – per le quali l'incertezza risiede anche nell'eventualità che il danno esistente sia scoperto e rilevato.

Nel secondo caso, invece, l'incertezza riguarda l'effettivo verificarsi del danno all'ambiente; si tratta, quindi, di situazioni di rischio di danno ambientale che, nel caso la probabilità di accadimento sia alta, possono comunque essere

riconosciute come passività ambientali potenziali. Anche in questo caso il rischio può essere noto o ancora sconosciuto.

Per chiarire la differenza tra le passività ambientali e le passività ambientali potenziali è utile richiamare quanto sostenuto dalla United States Environmental Protection Agency (EPA)⁸ che, nel documento del 1996, ne fornisce una definizione:

- una **passività ambientale** (*environmental liabilities*) è “una obbligazione⁹ legale a sostenere una spesa futura dovuta a passati o presenti azioni, utilizzi, emissioni o emissioni incombenti di sostanze particolari, o altre attività che producono effetti avversi sull’ambiente”¹⁰;
- una **passività ambientale potenziale** (*potential environmental liabilities*) è “una obbligazione legale potenziale a sostenere una spesa futura dovuta a presenti o future azioni, utilizzi, emissioni o emissioni incombenti di sostanze particolari, o altre attività che producono effetti avversi sull’ambiente”¹¹. Pertanto, una obbligazione è potenziale quando dipende da eventi futuri o quando una norma che crea la passività non è ancora in vigore.

Rispetto ad entrambe le tipologie di passività ambientale emerge l’esigenza di rilevare tutte quelle attività da cui può nascere un’*obbligazione* ad internalizzare i costi ambientali esterni. In questo senso, sarà necessario considerare sia gli esempi esposti nel suddetto documento dell’EPA che quelli rinvenibili dall’analisi della normativa ambientale italiana.

⁸ Ente governativo degli Stati Uniti per la protezione dell’ambiente.

⁹ L’obbligazione consiste in un rapporto tra due parti in virtù del quale una di esse (debitore) è obbligata a tenere un certo comportamento, a eseguire una prestazione, a favore dell’altra parte (creditore).

¹⁰ United States Environmental Protection Agency (EPA), 1996, p.8.

¹¹ United States Environmental Protection Agency (EPA), 1996, p.8.

L'esigenza di fornire adeguata evidenza ai processi di internalizzazione dei costi ambientali esterni, oltre ad essere sostenuta sotto l'ottica teorico-economica, nasce anche in virtù della necessità di tutela dell'informazione sul valore economico di un'impresa; si pensi, ad esempio, ai casi di cessione o di fusione di un'azienda: l'acquirente che non fosse informato di eventuali costi ambientali da sostenere potrebbe incorrere in una scorretta valutazione del valore dell'attività produttiva che intende rilevare. L'esistenza di un obbligo di dover affrontare una spesa futura per aver causato un danno ambientale (reale o potenziale) diventa allora un'informazione fondamentale per la valutazione di un'impresa.

L'esigenza informativa può interessare anche un "soggetto" pubblico che, ad esempio, deve valutare riconversioni di attività. Si tratta allora di individuare dei meccanismi che inducano le imprese a fornire queste tipologie di informazioni; meccanismi quali, ad esempio, l'obbligo della stipula di polizze assicurative o l'accesso ai finanziamenti subordinato ad analisi puntuali di rischio ambientale dell'attività economica.

In sintesi, le passività ambientali oggetto dello studio hanno origine da costi ambientali con particolari caratteristiche:

- sono originariamente esterni ma subiscono un *processo di internalizzazione*;
- sono caratterizzati da elementi di *incertezza*, non solo nell'ammontare o nella data di sopravvenienza dell'esborso, ma, in alcune fattispecie, anche nell'effettivo verificarsi del danno all'ambiente; in questo caso la possibilità che l'evento incerto, ossia il danno all'ambiente, possa realizzarsi costituisce un evidente rischio economico per l'impresa.

Al fine di definire le caratteristiche delle passività ambientali, deve essere posta l'attenzione su alcuni punti essenziali.

Innanzitutto, è necessario comprendere quali tipologie di costi ambientali possono essere origine di passività ambientali. In tal senso, sono state considerate le diverse *definizioni* e *classificazioni dei costi ambientali* fornite a livello internazionale.

Inoltre, come già sottolineato, le passività ambientali sorgono nel momento in cui nascono delle *obbligazioni* a sostenere specifici costi ambientali; è opportuno allora individuare le diverse circostanze da cui possono ingenerarsi tali obbligazioni.

Infine, successivamente all'identificazione delle varie tipologie di passività, è necessario esporne i *metodi di contabilizzazione* adottati attualmente e chiarire le opportune misure volte alla trasparenza delle informazioni aziendali circa la presenza di passività ambientali.

4. I costi ambientali

Per comprendere il significato delle passività ambientali è necessario considerare alcune opportune precisazioni che riguardano il concetto di *costo ambientale*. E' comunque indispensabile chiarire che le passività ambientali, pur configurandosi come una particolare accezione di costo ambientale, hanno un significato specifico e distinto.

Le passività ambientali, infatti, sono elementi del passivo dello stato patrimoniale di un'impresa e hanno una precisa caratteristica: l'indeterminatezza della data di sopravvenienza o dell'ammontare del loro importo, che, come detto, è stimato; non vanno pertanto confuse con la generalità delle passività patrimoniali, tra cui, ad esempio, i debiti verso terzi¹².

Si tratta, dunque, di valori di stock che riguardano quei costi ambientali di competenza dell'esercizio ma che saranno pagati, si manifesteranno finanziariamente, soltanto negli esercizi successivi¹³.

Le passività ambientali, per il principio di competenza, hanno come contropartita in conto economico gli accantonamenti: attraverso l'operazione di accantonamento, l'impresa stima il costo ambientale, certo o probabile, nel momento in cui sorge e lo imputa all'esercizio di competenza.

La specificità delle passività ambientali emerge proprio dalla differenza tra gli accantonamenti e gli altri costi ambientali contabilizzati in conto economico¹⁴:

¹² I debiti verso terzi, anch'essi elementi del passivo dello stato patrimoniale di un'impresa, si caratterizzano per la determinatezza dell'importo e della data di pagamento e sono quindi differenti dalle passività ambientali.

¹³ Secondo il *principio di competenza* l'effetto delle operazioni e degli altri eventi deve essere rilevato contabilmente e attribuito all'esercizio al quale tali operazioni ed eventi si riferiscono e non a quello in cui si concretizzano i relativi movimenti di numerario (incassi e pagamenti).

¹⁴ In generale, i costi sono considerati di competenza se si riferiscono a fattori che sono stati utilizzati per il conseguimento dei ricavi di esercizio; di contro, i ricavi di esercizio (di competenza di un dato periodo) sono quelli per i quali si è avuta la manifestazione finanziaria e che si riferiscono a servizi completati o a prodotti venduti nell'esercizio.

pur essendo tutti valori di flusso che incidono sulla determinazione del risultato di periodo, gli accantonamenti hanno natura esclusivamente economica, ovvero non implicano nessuna uscita di denaro, mentre gli altri costi ambientali rilevati sono liquidati nell'esercizio stesso.

Ne deriva che le passività ambientali, la cui effettiva rilevazione risulta fondamentale per una corretta valutazione di tipo patrimoniale di un'impresa, hanno come contropartita in conto economico dei costi ambientali con specifiche caratteristiche.

Pertanto, è opportuno esporre cosa si intende per costo ambientale e sotto quali presupposti si configurano in passività ambientali; in tal senso, si ricorrerà alle diverse definizioni di costo ambientale diffuse a livello nazionale e internazionale.

Individuare e rilevare i costi ambientali nei prodotti, nei processi e, più in generale, nei sistemi produttivi significa porre un'adeguata attenzione verso le determinanti di tali costi. In particolare, la distinzione fondamentale di cui tener conto è quella tra costi ambientali correnti, futuri e potenziali. Sotto quest'ottica si è fatto riferimento alle definizioni di costo ambientale considerate a livello internazionale:

1. quella di origine canadese, esposta nel 1993 dal Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) e ripresa in Inghilterra nel 1996 dall'Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW);¹⁵
2. quella diffusa in ambito europeo ed italiano, che deriva dal documento "Environmental issues in financial reporting" realizzato nel 1995 dall'Accounting Advisory Forum (AAF)¹⁶;

¹⁵ Il Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) e l'Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) sono gli organismi rappresentativi delle professioni contabili rispettivamente in Canada e in Inghilterra e Galles.

3. la classificazione dei costi ambientali dell'EPA pubblicata nel 1995 in "An introduction to environmental accounting as a business management tool: key concepts and terms".

Mentre la definizione canadese e anglosassone e quella europea identificano il concetto di costo ambientale, la classificazione statunitense rileva le differenti tipologie di costi ambientali in relazione agli aspetti connessi alla valutazione e ai presupposti per l'iscrizione in bilancio. Inoltre, la differenza tra le prime due nozioni risiede nella maggiore ampiezza di quella canadese e inglese che considera ambientali anche alcune tipologie di costo escluse nell'accezione europea ed italiana.

Si deve comunque considerare che, nell'ottica della gestione d'impresa, il concetto di costo ambientale non è univoco, nel senso che la nozione di costo ambientale adottata muta in funzione dell'oggetto della misurazione stessa.

Di seguito si illustrano più in dettaglio le diverse definizioni diffuse in ambito internazionale.

4.1. Approccio canadese e anglosassone

La definizione di costo ambientale formulata nel 1993 dal CICA¹⁷ e nel 1996 dall'ICAEW¹⁸, che costituisce la prassi canadese e quella inglese, focalizza l'attenzione sull'*oggetto della spesa* e considera ambientali:

- ***costs of environmental measures***, ossia i costi sostenuti per realizzare misure mirate a migliorare l'impatto che l'attività d'impresa avrà sull'ambiente nell'esercizio in corso e/o nei successivi. Qualora l'individuazione di questi costi sia difficile, vanno ritenuti ambientali solamente quelli che si riferiscono

¹⁶ L'Accounting Advisory Forum (AAF) è un organo consultivo formato da esperti che si occupano di pratiche e regole contabili nell'ambito dell'Unione Europea.

¹⁷ La definizione è contenuta nel documento *Environmental costs and liabilities. Accounting and financial reporting issues*, 1993.

¹⁸ Il documento di riferimento è *Environmental issues in financial reporting*, 1996.

completamente ed esclusivamente alla prevenzione, riduzione e riparazione di danni ambientali, escludendo le spese per il risparmio di energia e fattispecie analoghe;

- ***environmental losses***, ossia i costi ambientali legati a perdite non recuperabili in futuro o sostenuti nell'esercizio in corso a causa di comportamenti passati o presenti contrari alla legge.

4.2. Approccio europeo e italiano

L'Accounting Advisory Forum (AAF) ha proposto nel documento del 1995 una propria definizione di spesa ambientale, concetto che include tutti quei costi che si ritiene debbano essere rilevati come ambientali; si tratta dei *“costi sostenuti da un'impresa, o da altri per suo conto, per prevenire, ridurre o riparare i danni causati all'ambiente dalle sue attività operative o per conservare le risorse rinnovabili e non rinnovabili [...]. Dall'altra parte, i costi sostenuti per le multe e le sanzioni dovute al mancato rispetto della normativa ambientale, per le indennità a terzi a causa di perdite o danni da passati inquinamenti ambientali e altri simili costi connessi all'ambiente sono esclusi da questa definizione”*¹⁹.

Analogo orientamento si rinviene nella Raccomandazione della Commissione Europea²⁰ del 30 maggio 2001, in cui è chiarito che il termine spesa ambientale *“include il costo degli interventi intrapresi da un'impresa, direttamente o attraverso terzi, al fine di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue attività operative [...]. Devono essere aggiunti soltanto costi individuabili e sostenuti allo scopo principale di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente. Ne sono escluse le spese che possono influire positivamente sull'ambiente ma il cui scopo principale consiste nel soddisfare altre esigenze*

¹⁹ European Accounting Advisory Forum, 1995, p.5.

²⁰ La raccomandazione è una comunicazione giuridicamente non vincolante, generalmente formulate da una istituzione comunitaria di propria iniziativa.

quali, ad esempio, una maggiore redditività, la sicurezza e la salubrità dei luoghi di lavoro, la sicurezza nell'utilizzo dei prodotti o l'efficienza produttiva di un'impresa. Ove non sia possibile individuare l'importo dei costi aggiuntivi separatamente dagli altri costi nei quali siano integrati, se ne può calcolare una stima a condizione che l'importo che ne risulta risponda al criterio di essere principalmente destinato a prevenire, ridurre o riparare i danni causati all'ambiente"²¹.

A differenza dell'accezione proposta dalla prassi anglosassone, quindi, l'approccio comunitario, accettato anche in Italia²², esclude dalla definizione di costo ambientale le *environmental losses*, ovvero gli esborsi sostenuti per multe e sanzioni di tipo amministrativo per la mancata osservanza delle regolamentazioni ambientali e i risarcimenti dovuti a terzi per perdite o danni ambientali arrecati.

In Italia, come detto, è accolta una definizione di costo ambientale in linea con quella comunitaria. In particolare, il documento del 2002 "Aspetti contabili e principi contabili nazionali" elaborato dalla Commissione Economica e Contabile Ambientale (CECA) istituita presso il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti (CNDC)²³ chiarisce che "*il costo ambientale è definito come il costo «delle misure intraprese da un'azienda o da altri, per conto della stessa, per prevenire, ridurre o riparare danni causati all'ambiente dalle sue attività*

²¹ Commissione delle Comunità Europee, 2001, sezione 2, punto 2.

²² La definizione di spesa ambientale formulata nel 1995 dall'Accounting Advisory Forum (AAF) è stata riproposta nel documento "Review of international accounting standards for environmental issues" prodotto nel 1999 dalla Fédération des Experts Comptables Européens (FEE), la federazione degli esperti contabili europei a cui ha aderito anche l'Italia.

²³ La Commissione Economica e Contabile Ambientale (CECA) è una commissione interna al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti (CNDC), l'organo dei professionisti contabili in Italia. La CECA si è occupata di contabilità ambientale e della rappresentazione, a livello di bilancio d'esercizio, di specifiche tematiche ambientali.

operative, o per la conservazione delle risorse rinnovabili e non rinnovabili»²⁴. Sono esclusi da tale definizione, quindi, i costi sostenuti per multe o penalità dovute alla mancata osservanza dei regolamenti ambientali, i risarcimenti a terzi per perdita o danno causati da passato inquinamento ambientale e simili»²⁵.

Tabella 1 – Quadro riassuntivo delle definizioni di costo ambientale

| <i>Costi ambientali</i> | | Definizione canadese e inglese | Definizione Unione Europea | Definizione Italia |
|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Costi degli interventi per PREVENIRE i danni all'ambiente (derivanti dalle attività operative dell'impresa). | | X | X | X |
| Costi degli interventi per RIDURRE i danni all'ambiente (derivanti dalle attività operative dell'impresa). | | X | X | X |
| Costi di RISARCIMENTO dei danni all'ambiente (derivanti dalle attività operative dell'impresa). | Costi degli interventi per RIPARARE (o ripristinare) i danni all'ambiente (derivanti dalle attività operative dell'impresa). | X | X | X |
| | Costi di RISARCIMENTO del danno per equivalente. | | | X |
| Costi per multe o penalità dovute alla mancata osservanza della normativa ambientale. | | X | | |
| Costi per risarcimenti a terzi per perdita o danno causati da passato inquinamento ambientale. | | X | | |

La Tabella 1 riassume le varie definizioni di costo ambientale. Alla luce del contenuto dell'articolo 18 della legge n.349 del 1986²⁶, si è preferito distinguere

²⁴ Task Force Ambientale, 1998, *Aspetti ambientali nell'informativa del bilancio di esercizio*, Giornale dei Dottori Commercialisti, n.11.

²⁵ CECA, 2002, Documento n.12.

²⁶ L. 18/7/1986, n.349.

i costi di risarcimento dei danni all'ambiente in costi degli interventi di riparazione (o ripristino) dei danni derivanti dalle attività operative dell'impresa e in costi di risarcimento per equivalente. Infatti, l'effettivo ripristino o riparazione del danno causato non è sempre realizzabile e quindi si è ritenuto utile includere anche i costi di risarcimento del danno in via equitativa.

Il fatto che la classificazione dei costi ambientali fornita nella raccomandazione comunitaria consideri i *costs of environmental measures* ma non gli *environmental losses* (i costi che non hanno alcun ritorno o beneficio economico) si spiega con la necessità di evitare che le spese affrontate a causa di comportamenti contrari alla tutela dell'ambiente possano incrementare la voce dei costi ambientali propriamente detti e indurre i soggetti esterni a credere che l'impresa adotti strategie e scelte di investimento migliorative dell'impatto ambientale.

Un'impostazione che consentirebbe di avere un'informazione ambientale completa sarebbe comunque quella di dare opportuna evidenza alle *environmental losses* che, pur dovendo essere distinte dai *costs of environmental measures*, vanno comunque considerate come riduzione del valore economico d'impresa causato dagli impatti negativi delle attività produttive sull'ambiente.

4.3. Approccio statunitense

Anche gli Stati Uniti hanno posto l'attenzione sulla tipologia di costi che si sta esaminando, ovvero i costi ambientali. A tal proposito, nel 1995 l'EPA ha analizzato i costi ambientali in relazione alle modalità di rilevazione e ai presupposti dell'iscrizione in bilancio²⁷. L'impostazione statunitense evidenzia, ovviamente, rilevanti differenze rispetto a quella "accolta" in Italia; tuttavia, sia per un confronto delle prassi in uso a livello internazionale che per verificare

²⁷ United States Environmental Protection Agency (EPA), 1995.

eventuali estensioni della nozione di costo ambientale, giova considerare anche la descrizione dei costi ambientali dell'EPA.

Sulla base della complessità dell'identificazione dei costi ambientali rispetto ad altre tipologie di costi, l'EPA ha cercato di fornire una classificazione sufficientemente articolata che includa tutti i possibili costi, alla luce anche del fatto che il modo in cui un'impresa definisca effettivamente i propri costi ambientali dipende dalla natura dell'attività produttiva, dalle scelte strategiche e dalla qualità dei sistemi informativi adottati.

Come rappresentato anche nella Figura 2, L'EPA propone, oltre alla distinzione tra costi privati e costi esterni (esposta nel capitolo 3), una suddivisione dei suddetti *private costs* in opportune categorie, per ciascuna delle quali si forniscono alcuni esempi:

- ***conventional costs*** (costi convenzionali): questi costi generalmente sono di facile identificazione e immediatamente ricollegabili alla gestione ambientale anche se, in alcuni casi, possono essere potenzialmente nascosti. Sono, ad esempio, i costi per ridurre l'utilizzo e lo spreco delle materie prime e dei manufatti e per sfruttare in modo efficiente le strutture e i servizi dell'azienda;
- ***potentially hidden costs*** (costi potenzialmente nascosti): si tratta di costi ambientali effettivamente sostenuti ma che l'impresa potrebbe non considerare tali o avere difficoltà a rilevare e misurare in quanto relativi all'intero processo produttivo; rientrano in questa categoria, quindi, tutte quelle voci allocate nei conti generali o in conti di natura diversa da quella ambientale. I costi potenzialmente nascosti sono divisi in quattro insiemi:
 - ***upfront environmental costs*** (costi ambientali di partenza): sono i costi ambientali sostenuti prima che uno stabilimento, un impianto o un processo entri in esercizio e possono riguardare i costi per progettare

processi e prodotti che siano ambientalmente compatibili e per valutare strumentazioni alternative per controllare l'inquinamento;

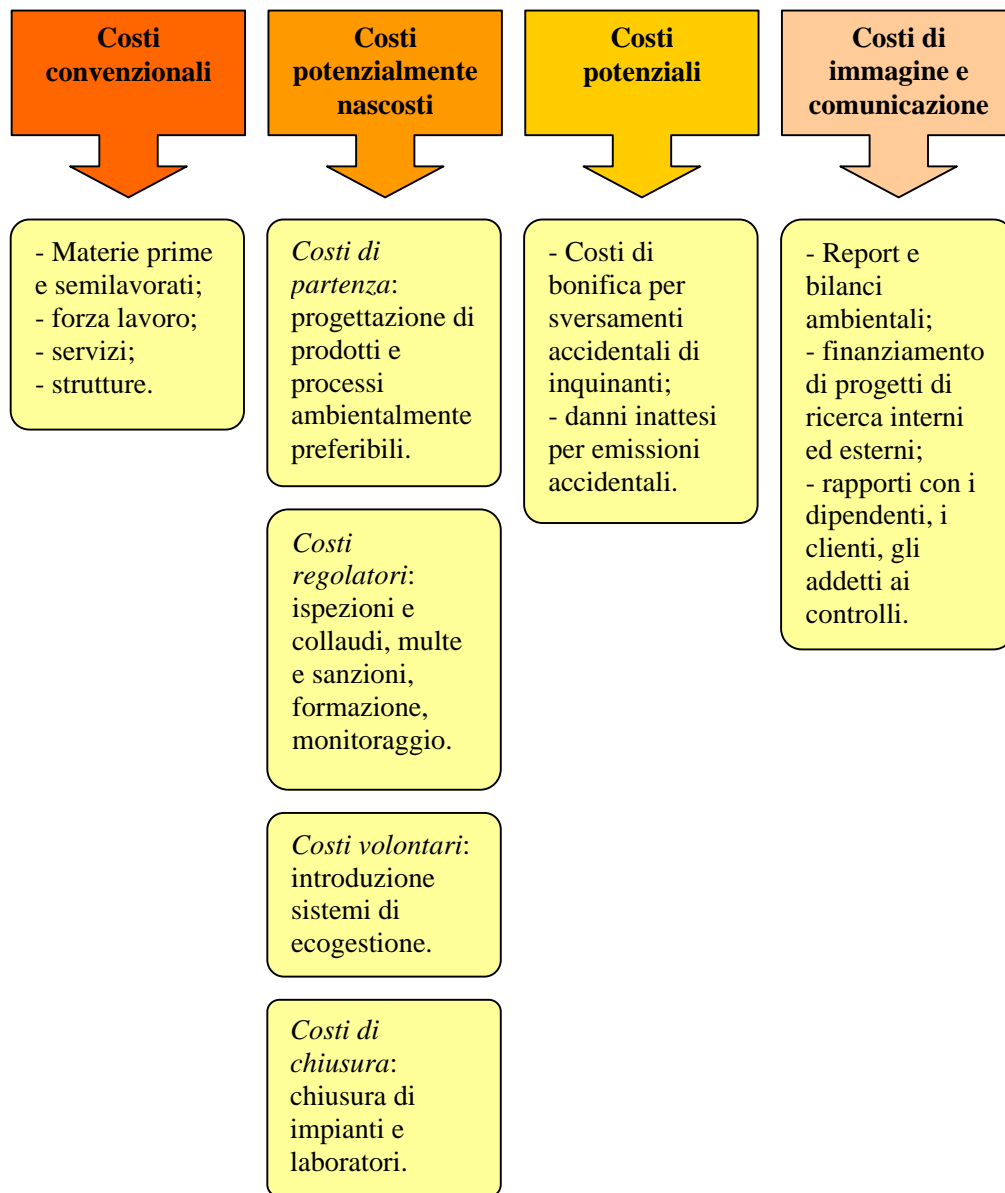
- *regulatory environmental costs* (costi ambientali regolatori): sono i costi ambientali sostenuti per adeguare uno stabilimento, un impianto o un processo alle norme vigenti; ne sono esempio i costi di controllo dei processi, di reporting, per assicurazioni ambientali, equipaggiamenti specifici, controllo dell'inquinamento, sanzioni, multe, ispezioni, formazione del personale. Molto spesso questi costi ambientali sono considerati tra i costi generali;

- *voluntary environmental costs* (costi ambientali volontari): sono costi sostenuti per scelta volontaria dell'azienda; alcuni esempi sono i costi per audits, studi ambientali, ricerca e sviluppo, sostegno finanziario a centri di ricerca ambientale, fondi per progetti ambientali, report ambientali, attività di riciclaggio;

- *back-end environmental costs* (costi ambientali di chiusura): sono costi che possono non essere affatto rilevati nei sistemi contabili di gestione e, quindi, rischiano di essere trascurati. Sono costi connessi con la normale attività dell'azienda ma si manifestano in fase di chiusura degli impianti. Alcuni esempi sono i costi per chiusura o dismissione, per verifica e ispezione del sito, per responsabilità successive alla fine della produzione.

- ***Contingent costs*** (costi potenziali): i costi potenziali sono le passività ambientali che non sono ancora state sostenute dall'impresa e il cui verificarsi è legato al futuro. Si tratta, quindi, di costi che andrebbero considerati in termini probabilistici poiché il loro manifestarsi è legato ad eventi futuri e incerti; si tratta di multe e sanzioni per infrazioni a norme future, di costi di bonifica per sversamenti accidentali futuri o per danni inattesi per emissioni autorizzate.

Figura 2 – Classificazione EPA dei costi ambientali privati (o interni)



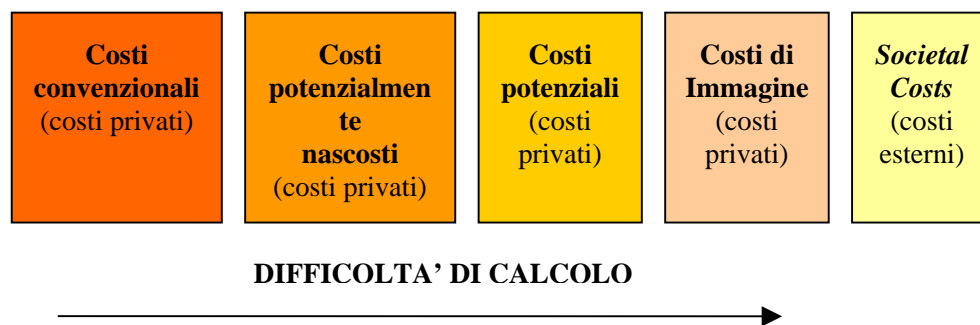
Fonte: EPA

- ***Image and relationship costs*** (costi di immagine): i costi di immagine si riferiscono sia alle perdite di vendite e di quote di mercato per scandali ambientali in cui è coinvolta l'impresa che agli esborsi che dovranno essere sostenuti per ricostruirsi un'immagine positiva (convegni, comunicati stampa,

sponsorizzazione di eventi, ecc.). Si tratta, quindi, di costi spesso associati a benefici poco tangibili quali, appunto, gli effetti degli investimenti nell'immagine dell'azienda.

Inoltre, l'EPA, come illustrato anche dalla Figura 3, chiarisce la diversa difficoltà di calcolo delle varie tipologie di costo ambientale.

Figura 3 – Categorie EPA di costi ambientali ordinate per difficoltà di calcolo



Fonte: EPA

Le imprese, infatti, possono avere diversi problemi nella misurazione dei costi ambientali interni; i costi potenziali, ad esempio, a causa anche del carattere di incertezza che li qualifica, sono particolarmente complicati da quantificare. Si deve comunque puntualizzare che mentre i costi ambientali interni possono comunque essere individuati e calcolati, i costi ambientali sociali esterni non sono determinabili dall'impresa, anche perché non ne sostiene l'onere. Nel momento in cui però sorge l'obbligo di internalizzarli, l'impresa dovrà necessariamente valutarne l'importo, che in questo caso sarà determinabile in base all'oggetto dell'obbligazione

5. Definizione di passività ambientali

Per pervenire all'identificazione del concetto di passività ambientale è stata considerata una opportuna classificazione dei costi ambientali, basata su specifici criteri.

Il primo criterio considerato, evidenziato anche dall'EPA (vedi paragrafo 0), è quello basato sul *soggetto su cui ricade il costo*, rispetto al quale si distinguono i **costi ambientali privati** (o **interni**) e i **costi ambientali esterni**²⁸. I costi ambientali privati, come detto, sono quelli che incidono sul risultato economico e finanziario dell'azienda; i costi ambientali esterni, invece, gravano su soggetti esterni all'azienda, che sopportano i costi attuali e futuri conseguenza delle attività dell'impresa.

Le passività ambientali che necessitano di un'adeguata identificazione sono quelle che nascono dall'internalizzazione dei costi ambientali esterni. Tuttavia, è necessario tenere conto che l'effettiva distinzione tra costi privati e costi esterni non è statica ma varia in funzione dell'evoluzione della normativa ambientale e delle strategie aziendali: ogni impresa può scegliere se internalizzare volontariamente alcuni costi ambientali altrimenti a carico della società o esternalizzare costi ambientali che la norma le impone debbano essere sostenuti; mentre la prima strategia può essere finalizzata ad ottenere flussi futuri di reddito, nel secondo caso si configura un comportamento sostenibile solo nel breve periodo a causa delle possibili sanzioni economiche che ne possono derivare.

²⁸ Come detto nel capitolo 3, in presenza di esternalità, i costi ambientali sociali si distinguono in costi ambientali privati (o interni) e costi ambientali esterni.

Pertanto non è sarebbe corretto affermare che c'è una perfetta assimilazione delle passività ambientali con i costi ambientali sociali internalizzati²⁹; in alcuni casi, infatti, può essere l'impresa stessa che autonomamente, in base alle proprie scelte strategiche, sostiene dei costi ambientali altrimenti a carico della collettività.

Consideriamo ora il caso di un'impresa che, in base alla normativa in vigore in un determinato istante, debba sostenere i costi per gli interventi di ripristino di un danno ambientale di cui è responsabile. Nel momento in cui è stabilito l'obbligo di internalizzare anche solo una parte dei costi ambientali esterni generati, questi diventano per l'impresa dei costi privati.

I costi privati solitamente si distinguono in **costi certi effettivi**, **costi certi stimati** e **costi incerti stimati**.

I **costi certi effettivi** sono quei costi ambientali di esistenza certa già rilevati dall'impresa; in alcuni casi possono non essere riconosciuti come tali ed essere quindi nascosti tra le diverse voci di costo; per identificarli, allora, è necessario riclassificare quanto correttamente conteggiato nella contabilità tradizionale d'impresa. Questi costi non presentano le caratteristiche delle passività ambientali poiché sono rilevati e liquidati nello stesso esercizio, per un importo certo. I costi certi effettivi, inoltre, sono contabilizzati nel conto economico e pertanto non sono elementi passivi dello stato patrimoniale.

Le passività ambientali riguardano dunque i **costi stimati** ovvero quei costi il cui importo deve essere determinato attraverso procedure di stima. E' evidente che le difficoltà di misurazione e la varietà delle modalità di calcolo di tali costi ambientali possano incidere in modo significativo sull'entità dei valori

²⁹ Tale distinzione si lega alla differenza tra obbligazioni legali e obbligazioni implicite, che è esposta nel capitolo 6.

contabilizzati in bilancio, influenzando la percezione dell'impatto economico ad essi connesso.

I **costi certi stimati** sono quei costi ambientali che l'impresa dovrà certamente sostenere in futuro ma di cui non si conoscono né l'importo né il momento di liquidazione. Questi costi sono definiti certi poiché l'obbligazione a sostenere l'esborso nasce nel periodo contabile di riferimento sebbene l'effettivo pagamento avvenga in tempi successivi. Questa fattispecie riguarda le **passività ambientali certe** e si configura, ad esempio, per costi ambientali relativi a:

- ripristino di siti inquinati;
- adeguamento tecnico a legislazioni future di certa introduzione;
- smaltimento di accumulo di rifiuti;
- dismissioni per cessazione di attività.

Nel caso l'impresa riconosca questi costi, può effettuare una stima prudenziale del loro importo di competenza del periodo contabile di riferimento³⁰.

I **costi incerti stimati**, invece, sono quei costi ambientali di cui sono incerti sia l'esistenza che l'importo. Si tratta delle **passività ambientali potenziali**, caratterizzate dal fatto che l'insorgere dell'obbligazione a pagare dipende da eventi futuri incerti; le passività potenziali sono dette anche *contingent liabilities* e si legano evidentemente ai *contingent costs* della classificazione EPA (vedi paragrafo 0).

Il costo si traduce per l'impresa in un accantonamento per la costituzione di fondi per rischi ambientali.

Le passività ambientali potenziali, quindi, sono frutto di situazioni di rischio; infatti, una determinata condotta dell'impresa può avere generato il rischio che possa sorgere l'obbligo di sostenere in futuro dei costi ambientali, ad esempio

³⁰ Nel periodo contabile di riferimento gli accantonamenti sono la contropartita in conto economico delle passività ambientali, sia certe che potenziali.

per il ripristino o il disinquinamento di un sito. L'effettivo concretizzarsi dell'obbligo è legato ad eventi futuri incerti, sui quali l'impresa non può incidere.

L'importo delle passività potenziali è determinato in base a stime prudenziali che considerano sia il valore atteso e che la probabilità che si verifichino.

Alcune circostanze in cui possono essere rilevati costi futuri incerti, e quindi passività ambientali potenziali da contabilizzare in bilancio, riguardano, ad esempio:

- il rischio di oneri di disinquinamento per avere interrato rifiuti con pericolo di sversamento;
- il rischio di oneri di risarcimento di danno ambientale a causa delle emissioni di sostanze inquinanti nell'ecosistema.

Tabella 2 – Classificazione dei costi ambientali interni all'impresa e individuazione delle passività ambientali

| Costi ambientali interni all'impresa | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Costi certi effettivi | Costi certi stimati | Costi incerti stimati |
| SPESE AMBIENTALI DI IMPRESA | PASSIVITÀ AMBIENTALI CERTE - esistenza del costo futuro <i>certa</i> - data di pagamento <i>incerta</i> - ammontare <i>incerto</i> | PASSIVITÀ AMBIENTALI POTENZIALI - esistenza del costo futuro <i>incerta</i> - data di pagamento <i>incerta</i> - ammontare <i>incerto</i> |

Una caratteristica delle passività ambientali è quella di non essere sempre riconoscibili e rilevabili. Si parla, infatti, di **passività ambientali nascoste** qualora l'impresa debba affrontare i rischi "nascosti", che emergono soltanto attraverso indagini mirate su aspetti tecnici del processo produttivo e del sito;

l'impresa, infatti, può non accorgersi della nocività del proprio comportamento e non percepire il danno causato o potenzialmente causabile dalla propria condotta.

6. Le obbligazioni come fonti di passività ambientali

Come detto, il presupposto per l'esistenza di una passività ambientale è che su una impresa gravi un'obbligazione che risulti da un evento passato e che darà certamente o probabilmente luogo a una spesa. In particolare, si tratta di obbligazioni che impongono all'impresa l'internalizzazione di una parte o di tutti i costi ambientali sociali che gravano sulla collettività (i costi esterni) e che sono stati causati dagli effetti negativi sull'ambiente delle attività da essa condotte.

In generale “un'obbligazione consiste in un rapporto tra due parti in virtù del quale una di esse è obbligata, ha il *dovere giuridico* di tenere un certo comportamento, di eseguire una prestazione, a favore dell'altra parte”³¹.

La prassi internazionale ha riconosciuto diverse tipologie di obbligazione che possono determinare la nascita di una passività:

- 1) obbligazioni legali o contrattuali (giuridiche);
- 2) obbligazioni implicite.

La prassi canadese ha identificato anche una terza categoria di obbligazioni che darebbe luogo a passività ambientali: le cosiddette obbligazioni eque (*equitable*) che, in sostanza, costituiscono un modo per estendere la responsabilità sociale delle imprese: discendono da “doveri” di tipo etico o morale ovvero impongono azioni che si ritiene giusto compiere piuttosto che ciò che giuridicamente è imposto di fare.

La definizione delle obbligazioni eque nasce per evitare che le imprese contabilizzino le passività ambientali solo se originate da obbligazioni legali: si produrrebbe, infatti, una situazione in cui una stessa fattispecie determinerebbe la rilevazione in bilancio della passività solo nei paesi con una legislazione ambientale più stringente, favorendo pratiche di minore tutela ambientale nelle

³¹ Torrente A., Schlesinger P., 1989, p.367.

regioni con scarsi vincoli normativi, che spesso coincidono con i paesi in via di sviluppo.

L'esistenza di un'obbligazione a sostenere dei costi di ripristino o disinquinamento in seguito ad eventi dannosi per l'ambiente implica che sia riconosciuta la responsabilità di un determinato agente di avere prodotto quei danni.

In generale, per predisporre i processi di internalizzazione dei costi ambientali esterni generati da un'impresa, è necessario siano definiti degli schemi generali che regolino l'assegnazione della responsabilità agli agenti che hanno causato specifici eventi.

In merito ai diversi sistemi legislativi di tutela ambientale diffusi a livello internazionale, esistono due diversi regimi di responsabilità:

1) la **responsabilità per colpa**: l'agente è ritenuto responsabile dell'evento (ad esempio, l'evento da cui si è prodotto il danno all'ambiente) se nello svolgimento della propria attività non ha adottato un certo livello di precauzione, esplicitamente indicato dalla legge (in termini di controllo delle emissioni, smaltimento dei rifiuti, messa in sicurezza degli impianti, ecc.) o ritenuto ragionevole.

Nel caso della responsabilità per colpa, per dichiarare responsabile un agente ed obbligarlo ad internalizzare tutti o una parte dei costi ambientali esterni, occorre provarne la colpevolezza.

2) La **responsabilità oggettiva**: l'agente è ritenuto responsabile dell'evento (ad esempio, l'evento da cui si è prodotto il danno all'ambiente) ogni qualvolta esso si verifica, indipendentemente dalle precauzioni che egli adotta nello svolgimento delle sue attività; c'è responsabilità oggettiva, pertanto, quando esiste una relazione di causalità tra attività svolta da un agente e il danno.

In questo caso il semplice verificarsi dell'evento dannoso implica automaticamente l'esistenza di una responsabilità giuridica da parte di colui che lo causa, anche se ha adottato tutte le precauzioni necessarie, ma evidentemente non sufficienti, per evitarlo.

Di solito, i differenti paesi adottano uno dei due regimi di responsabilità. Non è escluso, comunque, che i due criteri possano convivere all'interno di uno stesso sistema giuridico. Le autorità pubbliche, ad esempio, potrebbero riservare regimi diversi ad attività economiche diverse, discriminando sulla base del grado di pericolosità dell'attività.

Le obbligazioni da cui poi hanno origine le passività ambientali, pertanto, sorgono come conseguenza del riconoscimento della responsabilità, oggettiva o per colpa, di una certa impresa per un determinato evento che ha causato il danno all'ambiente e avviano il processo di internalizzazione di quei costi ambientali sociali altrimenti a carico della collettività.

6.1. Le obbligazioni legali

Le **obbligazioni legali** o **contrattuali** sorgono per effetto di un contratto o a seguito di disposizioni di legge o di altro atto giuridicamente rilevante. La Raccomandazione del 2001 della Commissione prevede che una passività ambientale debba essere contabilizzata in bilancio qualora *“l'impresa ha un'obbligazione legale o contrattuale di impedire, ridurre o riparare un danno ambientale”*³².

Nel 1996, L'EPA ha cercato di distinguere le passività ambientali considerando le diverse fonti da cui si originano (norme federali, statali e locali, regolamenti, ordinanze, “common law”) e associandole alle varie tipologie di obbligazioni legali che possono gravare su una impresa; la classificazione considera sia le

³² Commissione delle Comunità Europee, 2001, sezione 3, punto 1.

obbligazioni attuali che producono passività ambientali certe che le obbligazioni potenziali, caratterizzate dal fatto che il loro manifestarsi è solo probabile poiché legato ad eventi futuri incerti:

- **obbligazioni che richiedono di adeguarsi a leggi e regolamenti (*compliance obligations*):** con l'adozione di nuove leggi e regolamenti che disciplinano la produzione, l'utilizzo e l'emissione di specifiche sostanze, le imprese, per adeguarsi, dovranno affrontare dei costi futuri. Chiaramente questi costi futuri possono essere ridotti e marginali ma anche sostanziali e profondi, come nel caso di eventuali spese in conto capitale per adeguare i propri impianti. Spesso sono imposti anche i cosiddetti costi di uscita (ad esempio la decontaminazione dei reattori nucleari al termine del loro impiego).

Le passività ambientali relative alle *compliance obligations* hanno un basso grado di incertezza in quanto la data entro cui bisogna adeguarsi alla nuova normativa è dettata dalla legge stessa. Il valore stimato del costo non è quindi necessario sia ponderato per la probabilità di accadimento della passività, che è certa. Anche nel caso delle spese connesse alla dismissione dell'attività, il loro verificarsi non è condizionato ad alcun evento futuro.

- **Obbligazioni di ripristinare proprietà immobiliari contaminate (*remediation obligations*):** spesso sono riassunte nelle suddette *compliance obligations* poiché molte nuove regolamentazioni e normative impongono opere di bonifica. Sebbene, quindi, per alcune fattispecie sia possibile confondere le due tipologie di obbligazione, le *remediation obligations* sono una categoria separata e distinta di passività ambientali caratterizzate per la loro onerosità; possono riguardare interventi di bonifica da inquinamento nocivo per la salute umana e l'ambiente da realizzare attraverso il trattamento del suolo e delle acque, attività di monitoraggio costante o sistemazione di

immobili. Sebbene alle *remediation obligations* si possano associare diversi gradi di incertezza a seconda della situazione in cui si manifestano, qualora l'impresa adotti pratiche quali l'interramento di rifiuti, la sistemazione di rifiuti solidi o liquidi in discariche di superficie o in terreni isolati o l'accumulo di materiali petroliferi, appare corretto considerare molto alta la probabilità che con il passare del tempo si verifichino fuoriuscite di sostanze inquinanti dai contenitori.

Le passività ambientali relative alle *remediation obligations*: in questo caso, la stima dei costi futuri per le spese di riparazione dovrebbe essere calcolata ponderando l'importo monetario con la probabilità (alta) di accadimento della passività potenziale.

- **Obbligazioni di pagare sanzioni per aver causato danni a persone o cose (*fines and penalties*):** le imprese che non sono in regola con i requisiti ambientali in vigore possono essere soggette a sanzioni penali e amministrative. Questi pagamenti si sommano ai costi necessari per regolarizzare l'impresa con le norme in vigore. L'entità delle sanzioni può variare da cifre ridotte a importi assolutamente gravosi per il trasgressore. In genere, la sanzione amministrativa è almeno uguale alla somma che l'impresa avrebbe risparmiato evitando di conformarsi alla normativa e ciò rimuove qualsiasi vantaggio economico ad ignorare la legge. Le *fines and penalties* rappresentano una duplice fonte di incertezze: innanzitutto per molte imprese, a meno che non adottino deliberatamente una politica di elusione delle leggi ambientali, la condizione di non conformità alle disposizioni normative è un evento incerto; in secondo luogo, le sanzioni amministrative si originano solamente quando viene effettivamente scoperto che l'azienda si trova in una condizione di non osservanza delle leggi.

Le passività ambientali relative alle *finances and penalties*: il valore monetario della passività *finances and penalties*, quindi, dovrebbe, essere valutato considerando sia la probabilità che l'impresa si trovi non in regola sia che venga scoperta tale situazione, magari attraverso opportune ispezioni.

- **Obbligazioni di ricompensare il danno arrecato (*compensation obligation*):** le imprese possono essere obbligate a risarcire il danno arrecato a terze persone o alle loro proprietà a seguito dell'emissione di sostanze tossiche o inquinanti.

Le passività ambientali relative alle *compensation obligation* possono prodursi anche se l'azienda è in regola con tutti gli standards ambientali in vigore. Questa tipologia di passività ambientale include i danni alle persone (morte, necessità di sottoporsi a cure mediche, dolore), i danni alla proprietà di terzi (diminuzione del valore di terreni o abitazioni) e le perdite economiche (profitti mancati). L'entità dei costi da destinare a ricompense e risarcimenti dipende dal numero e dalla natura degli indennizzi e dei reclami presentati. Chiaramente vanno incluse anche le spese legali. Essendo necessario che la responsabilità dell'impresa sia accertata attraverso l'iter giudiziario, il grado di incertezza che sorga realmente una *compensation obligation* è evidente e, in alcuni casi, piuttosto alto.

- **Obbligazioni di pagare per aver danneggiato risorse naturali (*natural resource damage*):** si tratta una categoria di passività ambientali inerente ai danni, alle distruzioni e alle perdite di risorse naturali (flora, fauna, terra, aria, acqua) che non sono di proprietà privata ma appartengono o sono gestite e controllate da enti nazionali o esteri della pubblica amministrazione.

Le passività ambientali relative alle *natural resource damage*: anche in questo caso la probabilità che si concretizzi la passività dipende da eventi incerti quali emissioni accidentali, incendi, esplosioni. Di contro, qualora

l'attività dell'impresa produca danni all'ambiente naturale in modo sistematico e continuato, la valutazione dei costi non dovrà in alcun modo ponderare la stima monetaria con la probabilità che si producano effetti dannosi sulle risorse naturali, essendo questa eventualità certa³³.

6.2. Le obbligazioni implicite

In relazione, invece, alle **obbligazioni implicite**, sempre la Raccomandazione del 2001 della Commissione chiarisce che *“un’obbligazione implicita deriva dal comportamento dell’impresa stessa quando l’impresa ha assunto l’impegno di impedire, ridurre o riparare un danno ambientale e non si può più esimere da tale azione perché, tramite dichiarazioni che ha reso pubbliche in merito alla sua strategia aziendale o alle sue intenzioni o in base ad una prassi consolidata, si è assunta pubblicamente la responsabilità di impedire, ridurre o riparare un danno causato all’ambiente”*³⁴.

Per lo IAS 37³⁵, invece, si configura un’obbligazione implicita qualora un’impresa non possa evitare un adempimento poiché ha creato la valida aspettativa sulle altre parti che terrà fede ai propri impegni. Una prassi ambientale consolidata o le dichiarazioni pubbliche del *top management* sono chiaramente scelte aziendali che determinano nei soggetti terzi interessati la “valida aspettativa” che l’impresa estingua l’obbligazione; si tratta, evidentemente, di una obbligazione che non nasce in seguito ad un comportamento imposto dalle normative in vigore né da contratti stipulati ma è frutto di specifiche e riconosciute pratiche aziendali.

³³ United States Environmental Protection Agency (EPA), 1996, pp.8-12.

³⁴ Commissione delle Comunità Europee, 2001, sezione 3, punto 1.

³⁵ Gli IAS (international accounting standards) sono i principi contabili internazionali elaborati dall’International Accounting Standards Committee (IASC).

6.3. Le passività ambientali nel quadro normativo italiano

Consideriamo ora alcune possibili situazioni in cui, in base alla normativa ambientale in vigore in Italia, si determinano le condizioni affinché le imprese debbano affrontare le obbligazioni legali “*di impedire, ridurre o riparare un danno ambientale*”³⁶, ossia le obbligazioni da cui hanno origine le passività ambientali.

L’analisi si concentra su due distinte disposizioni normative:

- 1) l’articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n.349, che disciplina il risarcimento del danno ambientale;
- 2) il decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n.471, che regola i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.

6.3.1. Il risarcimento del danno ambientale - L’articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n.349

La disciplina del risarcimento del danno ambientale è stata introdotta nell’ordinamento italiano con la legge 9 luglio 1986, n.349. In particolare, l’articolo 18 della legge stabilisce che “*qualunque fatto doloso o colposo in violazione di disposizioni di legge o di provvedimenti adottati in base a legge che comprometta l’ambiente, ad esso arrecando danno, alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo in tutto o in parte, obbliga l’autore del fatto al risarcimento nei confronti dello Stato*”³⁷.

Il legislatore italiano ha pertanto optato per un regime di responsabilità per colpa; infatti, affinché ci sia risarcimento nei confronti dello Stato devono sussistere due condizioni:

³⁶ CECA, 2002, Documento Contabile n.19.

³⁷ Art. 18, L. /1986, n.349.

- a) sia dimostrato che un determinato agente abbia effettivamente causato un danno, un deterioramento, all'ambiente;
- b) ci sia stata, da parte dello stesso agente, una violazione, dolosa o colposa, di disposizioni di legge e di provvedimenti già adottati.

E' evidente che la prima condizione pone notevoli difficoltà: la prova del nesso di causalità in materia ambientale può risultare alquanto complessa; molto spesso, infatti, il danno o i suoi effetti emergono anche diversi anni dopo il verificarsi delle azioni dannose, con conseguente difficoltà nel dimostrare la relazione di causalità tra atto ed evento lesivo. Inoltre, è possibile che il danno sia frutto dell'azione dei diversi soggetti; in questo caso va determinata la percentuale di responsabilità di ognuno.

Qualora sia possibile, deve essere disposto il ripristino dello stato dei luoghi altrimenti il risarcimento avviene in base all'esatta quantificazione del danno o in via equitativa³⁸.

Come chiarito anche nella Tabella 1, i costi degli interventi per riparare i danni all'ambiente derivanti dalle attività operative delle imprese sono costi ambientali che, ai sensi dell'articolo 18 della legge n.349 del 1986, i soggetti colpevoli sono obbligati ad internalizzare.

La Figura 4 illustra una possibile fattispecie in cui, nell'ambito della disciplina del risarcimento del danno ambientale, si può configurare una passività ambientale potenziale.

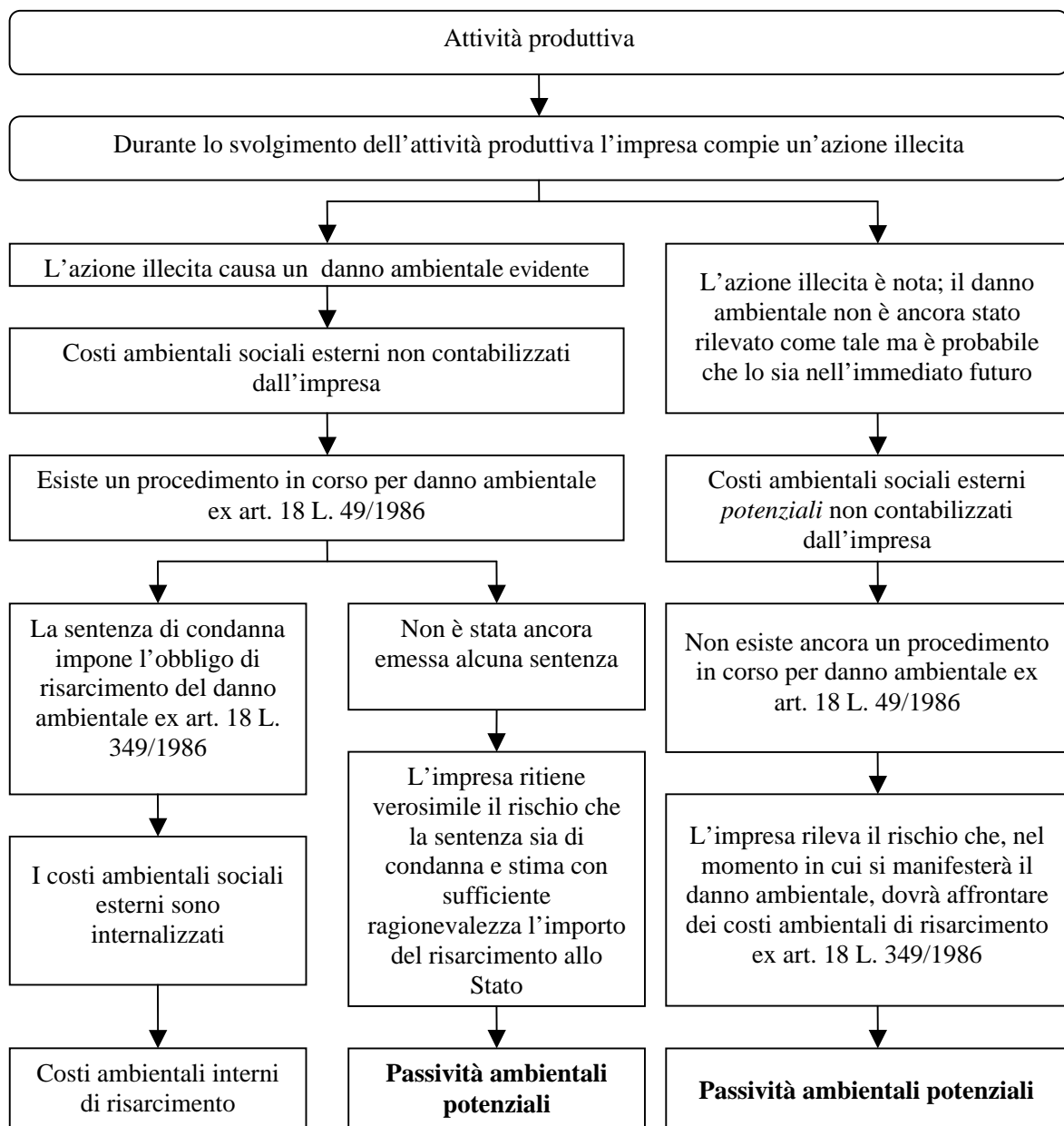
Supponiamo che un'impresa, durante la propria attività economica, compia un'azione illecita, ovvero violi, dolosamente o colpevolmente, delle disposizioni di legge in vigore.

³⁸ Il risarcimento in via equitativa, stabilito dal giudice, si basa su tre criteri concorrenti: la gravità della colpa individuale, il costo necessario per il ripristino e il profitto conseguito dal trasgressore in conseguenza del suo comportamento lesivo di beni ambientali.

Si possono ora verificare tre distinte situazioni:

1) la prima è che la suddetta azione, oltre che contraria alla norma, causi anche un danno ambientale; in questo caso la compromissione dell'ambiente diviene un costo ambientale sociale a carico della collettività (e quindi esterno).

Figura 4 – La disciplina del risarcimento del danno ambientale (ex articolo 18, legge 18 luglio 1986, n.349)



Il giudizio di condanna ai sensi dell'articolo 18 della legge n.349 del 1986 determina per l'impresa l'obbligo di risarcimento nei confronti dello Stato.

La sentenza, però, oltre a definire l'obbligo di risarcimento, stabilisce contestualmente anche l'importo e i termini di pagamento. Si configura pertanto un debito verso lo Stato; debito che, pur essendo un elemento del passivo dello stato patrimoniale dell'impresa e pur misurando un onere ambientale, ha natura diversa dalle passività ambientali, caratterizzate dall'indeterminatezza dell'ammontare o della data di sopravvenienza della somma da pagare.

2) La seconda situazione è che l'azione illecita causa un danno all'ambiente, l'operatore responsabile è chiamato in giudizio in virtù dell'articolo 18 della legge n.349 del 1986 ma la sentenza non è ancora stata pronunciata. In questo caso, se si ritiene verosimile che il giudizio possa essere di condanna e che, quindi, si debba sostenere una spesa per risarcimento allo Stato, allora l'impresa dovrà effettuarne una stima ragionevole; questa stima, poi, si tradurrebbe in un accantonamento in bilancio per la costituzione di un fondo per rischi ambientali, ovvero una **passività ambientale potenziale**. Sarà poi la sentenza, se di condanna, a stabilire l'importo del risarcimento.

3) la terza situazione è tale che il comportamento illecito dell'impresa, pur essendo noto, non comporta un immediato riconoscimento del danno ambientale, che però è possibile avvenga in tempi successivi. Un esempio può essere rappresentato dall'impresa che accumula in eccesso i propri rifiuti (tossici) in attesa di smaltimento; l'indebito accumulo di questi rifiuti, contrario alla norma, determina continui sversamenti.

L'impresa, pur predisponendo le misure necessarie per la soluzione del problema in tempi rapidi, rileva che, a causa degli sversamenti passati e ancora in corso, sarà molto probabile che il terreno presenti eccessive concentrazioni di sostanze tossiche ed emerga la compromissione dell'ambiente, con conseguente

applicazione dell'articolo 18 della legge n.349 del 1986. L'azione di smaltimento dei rifiuti, condotta in forme contrarie alla legge, non determina un immediato e visibile danno ambientale, che però è quasi certo si manifesti in futuro.

L'impresa, quindi, dovrebbe anche in questa situazione rilevare una **passività ambientale potenziale**. E' evidente che, trattandosi di una circostanza caratterizzata dalla presenza di un atto illecito noto rispetto al quale non è ancora in corso un procedimento, la possibilità di contabilizzare in bilancio un accantonamento per la costituzione di un fondo rischi ambientali appare piuttosto remota. La passività ambientale potenziale può comunque essere riconosciuta dall'impresa che, sotto determinate condizioni, può cercare di formulare una stima dei costi ambientali esterni potenziali da internalizzare³⁹, in previsione di una condanna di risarcimento allo Stato susseguente all'emergere del danno ambientale.

Un ulteriore fattispecie riguarda l'eventualità che l'illecito non sia noto. Qualora neanche l'impresa si renda conto del fatto, allora si parla di passività ambientali sconosciute. Se invece l'impresa è consapevole di avere causato un danno ambientale sanzionabile ex art. 18 L.8/7/1986 n.349, è verosimile pensare che non abbia alcuna convenienza a rendere noto il fatto e che, quindi, non darà nessuna evidenza alla passività ambientale potenziale.

6.3.2. La bonifica e il ripristino dei siti inquinati - Il Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471

Il Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471 regola i criteri, le procedure e la modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino dei siti inquinati.

Nello specifico, il decreto stabilisce:

³⁹ E' evidente che il potenziale esborso per risarcimento allo Stato del danno ambientale sia indeterminato sia nell'ammontare che nel momento in cui dovrà essere effettivamente sostenuto e andrà quindi stimato.

“1. I valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee, in relazione alla specifica destinazione d’uso del sito [...].

2. Le procedure di riferimento per il prelievo e l’analisi dei campioni al fine dell’accertamento del superamento dei valori limite di cui al comma 1 [...].

3. Gli interventi di messa in sicurezza d’emergenza, di bonifica, di bonifica con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente e di ripristino ambientale devono essere effettuati e le misure di sicurezza devono essere adottate secondo i criteri previsti nell’Allegato alla legge”⁴⁰.

Qualora un’impresa, durante la propria attività, superi o ci sia il pericolo concreto e attuale possa superare, anche in modo accidentale, i valori di concentrazione limite accettabili indicati nel decreto, deve sottoporre il sito interessato ad interventi di messa in sicurezza d’emergenza, di bonifica e di ripristino ambientale per eliminare le fonti inquinanti e ridurre le concentrazioni di sostanze inquinanti.

La procedura prevede che l’impresa, entro due giorni dal superamento dei valori di concentrazione limite, ne dia comunicazione al Comune, alla Provincia, alla Regione e alle altre autorità competenti, esplicitando, tra le varie cose, il soggetto responsabile dell’inquinamento e il proprietario del sito.

Dopo gli immediati interventi di messa in sicurezza d’emergenza⁴¹, l’impresa ha l’obbligo di predisporre le azioni necessarie per la realizzazione degli interventi

⁴⁰ Articolo 3, D.M. 25/10/1999, n.471.

⁴¹ La messa in sicurezza di emergenza consiste in “ogni intervento necessario ed urgente per rimuovere le fonti inquinanti, contenere la diffusione degli inquinanti e impedire il contatto con le fonti inquinanti presenti nel sito, in attesa degli interventi di bonifica e ripristino ambientale o degli interventi di messa in sicurezza permanente” (art. 2, D.M. 25/10/1999, n.471).

di bonifica⁴² e di ripristino ambientale⁴³. Tali azioni consistono nella progettazione dei suddetti interventi; progettazione che si articola in tre livelli di approfondimenti tecnici successivi: il piano della caratterizzazione, il progetto preliminare e il progetto definitivo. Il progetto definitivo, che prelude all'effettiva realizzazione degli interventi, può essere approvato anche oltre un anno dopo l'evento originario che ha causato l'inquinamento.

In questo caso è evidente che, nel momento in cui l'autorità competente rileva il superamento dei valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti, ossia quando per l'impresa sorge l'obbligo della bonifica e del ripristino del sito, non sono noti né l'ammontare dell'esborso futuro né la sua data di sopravvenienza; questi elementi, infatti, saranno noti solo dopo l'approvazione del progetto definitivo di bonifica e ripristino.

La Figura 5 illustra una possibile situazione in cui, nell'ambito della regolamentazione definita con il Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471, si configura una passività ambientale.

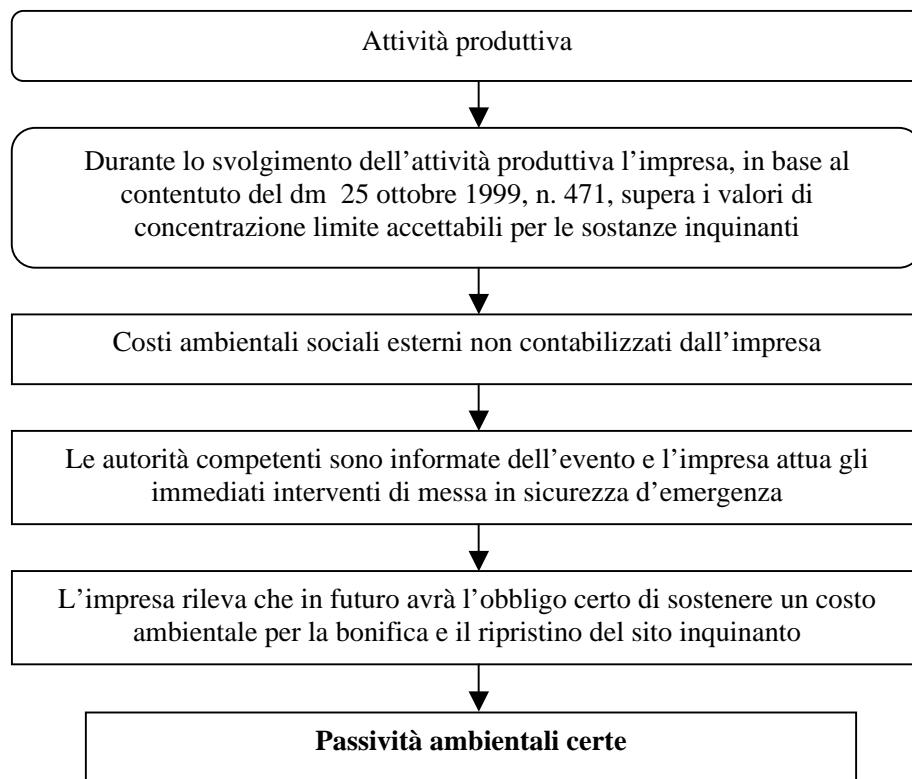
Si suppone che l'impresa, durante la sua attività, in base alla specifica destinazione d'uso del sito in cui opera, supera i valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti indicati dalla norma. Possono allora distinguersi due differenti fattispecie.

⁴² La bonifica è definita dal decreto come *"l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione limite accettabili stabilite dal presente regolamento [dm 25 ottobre 1999, n.471]"* (art. 2, D.M.25/10/1999, n.471).

⁴³ Il ripristino ambientale consiste negli *"interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, costituenti complemento degli interventi di bonifica nei casi in cui sia richiesto, che consentano di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici in vigore, assicurando la salvaguardia della qualità delle matrici ambientali"* (art. 2, D.M. 25/10/1999, n.471).

Nella prima l'impresa si preoccupa di dare comunicazione a tutte le autorità pertinenti dell'avvenuto superamento dei limiti e predispone gli immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza. Una volta rilevato l'inquinamento, l'impresa ha l'obbligo di realizzare la bonifica e il ripristino del sito, ovvero di internalizzare i costi ambientali sociali esterni causati.

Figura 5 – Disciplina per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati (ex dm 25 ottobre 1999, n.471)



Come detto, nel momento in cui sorge l'obbligo, che è certo e inevitabile, l'impresa non conosce l'importo dei costi che dovrà internalizzare né quando avverrà l'effettivo esborso: in questo caso, dovendo comunque dare opportuna evidenza all'onere futuro e rilevarlo nel periodo di competenza, sarà contabilizzata in bilancio una stima prudenziale del suddetto costo ambientale,

attraverso la costituzione di un apposito fondo per oneri ambientali, ovvero una **passività ambientale certa**.

L'altra situazione è quella in cui l'impresa non rileva l'avvenuto superamento dei valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti. Non è pertanto avviata alcuna procedura di ripristino o bonifica del sito inquinato poiché né l'impresa responsabile né le autorità competenti sono a conoscenza del superamento dei limiti indicati nel dm 25 ottobre 1999, n. 471. Si configura, quindi, **una passività ambientale sconosciuta o occulta**.

Una ulteriore possibile fattispecie si riferisce al caso in cui l'impresa, pur sapendo di avere superato i livelli di concentrazione limite di sostanze inquinanti, non comunica nulla alle autorità competenti; pertanto, la passività ambientale, pur esistendo, non è iscritta in bilancio poiché l'impresa, eludendo le disposizioni di legge, non contabilizzerà costi di bonifica e ripristino che ancora nessuna autorità gli ha imposto di sostenere. I costi ambientali esterni, quindi, rimangono a carico della collettività, almeno fino a quando l'autorità non rileverà l'avvenuta violazione della norma.

Questo esempio rappresenta una delle possibili circostanze che inducono le imprese a non iscrivere in bilancio le passività ambientali: in molti casi, infatti, il comportamento degli agenti economici è tale che non c'è convenienza immediata a dare evidenza ai propri rischi ambientali, anche perché si traducono in un decremento del proprio valore patrimoniale.

7. Il trattamento contabile in Italia

Il documento che offre maggiori garanzie rispetto alle informazioni circa i dati ambientali delle imprese è il bilancio d'esercizio.

In Italia, in tema di bilancio delle società, non c'è un richiamo esplicito alle tematiche ambientali; infatti, come detto, le modalità di rilevazione dei costi ambientali indicate dalla prassi contabile, nazionale e internazionale, si caratterizzano per la non obbligatorietà. Inoltre, l'impostazione contabile adottata in Italia, che si fonda sulla rilevazione dei costi per natura piuttosto che per destinazione, rende oggettivamente complicate le operazioni di identificazione delle componenti ambientali nei conti aziendali, soprattutto per le piccole e medie imprese.

Sono stati comunque realizzati diversi contributi finalizzati a definire le linee guida in merito all'inserimento e al trattamento delle informazioni ambientali nel bilancio d'esercizio delle imprese.

Per quanto riguarda le passività ambientali, il richiamo è ai fondi rischi e oneri, ovvero a valori passivi dello stato patrimoniale.

I principi contabili internazionali (IAS)⁴⁴ definiscono i fondi rischi e oneri come *passività* incerte nell'ammontare o nella data di sopravvenienza.

In particolare, un accantonamento in conto economico per la costituzione dei fondi rischi e oneri va effettuato se, e solo se, alla data di chiusura del bilancio l'impresa abbia un'obbligazione dovuta ad un evento passato (originatosi, quindi, nell'esercizio in corso o in quelli passati) che darà probabilmente luogo a un costo che può essere stimato in modo affidabile⁴⁵.

⁴⁴ L'International Accounting Standards Committee (IASC) ha pubblicato diversi principi contabili internazionali (IAS) che trovano applicazione anche nel trattamento contabile delle questioni ambientali.

⁴⁵ Lo Ias 37 "Accantonamenti, passività e attività potenziali" espone il trattamento contabile dei fondi rischi e oneri. Lo Ias 37, però, non distingue tra fondo per oneri, originati da

Nello specifico, la disciplina generale dei fondi rischi e oneri si estende, con opportune precisazioni, anche alle passività ambientali; per definirne con maggiore precisione il contenuto e il trattamento contabile in Italia, si considerano due diverse fonti:

a) **la Raccomandazione della Commissione Europea del 30 maggio 2001**, relativa alla rilevazione, valutazione e divulgazione delle informazioni ambientali nei conti annuali e nelle relazioni sulla gestione delle società⁴⁶;

b) **il documento “Aspetti ambientali e principi contabili nazionali” del 2002**, elaborato dalla Commissione Economia e Contabilità Ambientale (CECA) istituita presso il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti italiani (CNCD)⁴⁷.

passività certe, e fondi per rischi, originati da passività potenziali; è per questa ragione che si parla solo di probabile costo futuro. In realtà, negli IAS il termine probabile si riferisce ad eventi che hanno più del 50% di possibilità di accadimento; sono, quindi, da considerare inclusi anche gli eventi certi.

In merito al contenuto dello IAS 37 circa i fondi rischi e oneri, la Commissione Ue l'ha ritenuto, seppure diverso nella formulazione, uguale nei risultati a quello della IV direttiva (direttiva 78/660/CEE sul diritto societario).

⁴⁶ Nel 1995, lo European Accounting Advisory Forum (EAAF), alla luce della carenza di esplicite indicazioni nel quadro normativo contabile europeo, ritenne che per il trattamento contabile delle questioni ambientali dovessero essere applicati i principi generali e particolari della IV e VII direttiva CE. La Commissione Europea, nell'elaborazione della Raccomandazione del 30 maggio 2001, ha raccolto sia il suddetto dettato dell'EAAF che il contenuto dei principi contabili internazionali (IAS).

In merito alle passività ambientali, infatti, la Commissione ha assunto una posizione sostanzialmente in linea con il contenuto dello IAS 37 “Accantonamenti, passività e attività potenziali”.

⁴⁷ Anche i principi contabili nazionali italiani in materia di passività hanno un contenuto analogo a quello dello IAS 37, pur evidenziando alcune differenze formali; in Italia, il riferimento per il trattamento delle passività è il Documento n. 19 “Fondi per rischi e oneri. Il trattamento di fine rapporto. I debiti” del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti (CNDC) e del Consiglio Nazionale Ragionieri (CNR).

Il lavoro della CECA “Aspetti ambientali e principi contabili nazionali” è orientato ad estendere ed applicare le disposizioni e le indicazioni del documento CNDC&CNR n.19 anche ai fondi originati da rischi ambientali o da passività ambientali.

Il documento del CNDC⁴⁸, successivo alla Raccomandazione, ne recepisce il contenuto e stabilisce che:

“Una passività ambientale viene riconosciuta quando vi è un obbligo da parte dell’impresa a sostenere un costo ambientale a seguito di avvenimenti già accaduti.

La natura di tale obbligo deve essere chiaramente determinata e può essere di due tipi:

- *legale o contrattuale [...];*
- *presunta (constructive) [...].*

Un danno ambientale, che può essere collegato all’impresa, o che è stato causato dall’impresa, ma per il quale non vi è alcuna obbligazione né legale né contrattuale di far fronte alle conseguenze del danno, non possiede i requisiti di riconoscimento di passività ambientale”⁴⁹.

Sempre in riferimento al contenuto del documento “Aspetti ambientali e principi contabili nazionali” e della Raccomandazione, sono rinvenibili tutte le condizioni e le modalità di iscrizione in bilancio delle passività ambientali.

Nel dettaglio, può essere riconosciuto nello stato patrimoniale un fondo per passività ambientali se:

1) alla data di chiusura del bilancio sussiste una passività ambientale la cui natura è chiaramente determinata.

Deve pertanto sussistere un’obbligazione la cui natura è definita in modo chiaro: un’obbligazione, quindi, legale o implicita;

2) la passività è certo o verosimile che si verifichi.

⁴⁸ Per documento del CNDC si intende il documento *Aspetti ambientali e principi contabili nazionali* elaborato dalla CECA del CNDC.

⁴⁹ CNDC&CNR, Documento n.19, *Riconoscimento di passività ambientali*.

La raccomandazione comunitaria dice che “l’obbligazione [...] darà probabilmente luogo a un’uscita di risorse alle quali corrisponde un beneficio economico”⁵⁰.

Nel caso di passività che è certo si verifichino, il riferimento è a situazioni in cui l’impresa ha l’obbligo di sostenere i costi per il ripristino del danno ambientale di cui è responsabile; per quanto riguarda invece le passività che è verosimile si verifichino, il richiamo è a tutte le fattispecie in cui l’uscita di risorse non è ancora certa ma solo probabile: si tratta, pertanto, di situazioni di rischio per l’impresa, ovvero l’effettivo esborso per responsabilità ambientale dipende dall’esito di eventi futuri.

In base ai principi contabili italiani esistono diversi gradi di realizzazione e di avveramento dell’evento futuro; in particolare, l’evento futuro è definito *probabile* se si ammette l’accadimento in base a motivi o attendibili ma non certi⁵¹. L’accezione di *probabilità* italiana deve essere interpretata in modo più restrittivo rispetto a quella suggerita dagli IAS, che riteneva probabili eventi che hanno più del 50% di possibilità di accadimento.

3) La passività è indeterminata, incerta, quanto all’importo o alla data di sopravvenienza.

L’importo della passività ambientale deve essere stimato, in quanto, nel momento in cui è rilevata, non si conosce né l’importo né la data di pagamento del costo.

4) Una passività ambientale, infine, dà luogo a rilevazione contabile (e può essere istituito un fondo nel passivo dello stato patrimoniale) quando può essere

⁵⁰ Commissione delle Comunità Europee, 2001, sezione 3, punto 4.

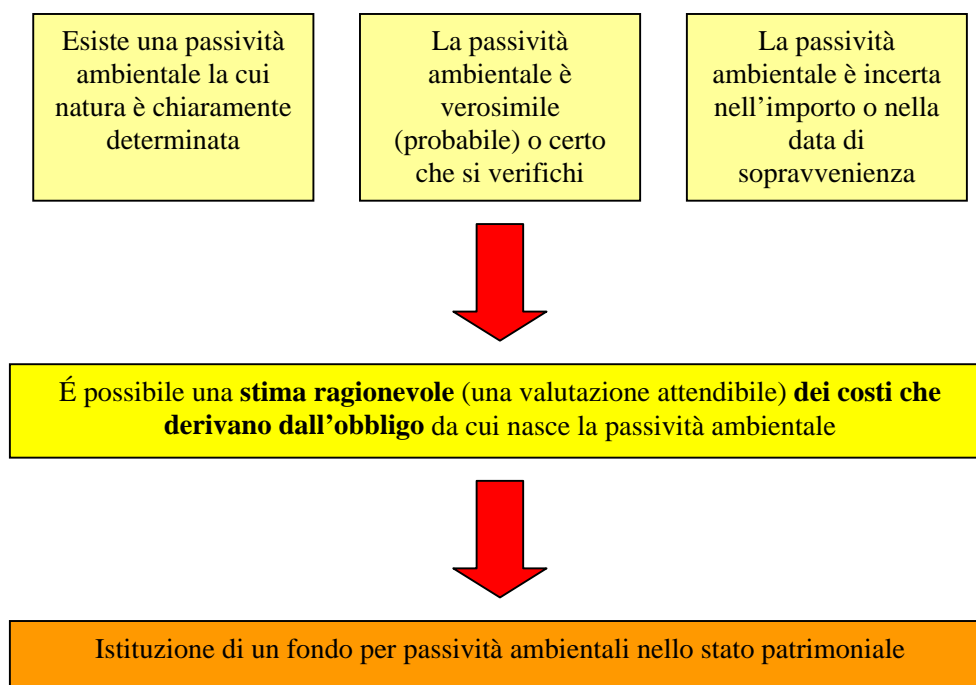
⁵¹ Secondo il principio contabile nazionale n.19 l’evento futuro può essere:

- *probabile* se si ammette l’accadimento in base a motivi o attendibili ma non certi;
- *possibile* se l’evento è eventuale o può avvenire;
- *remoto* se l’evento ha scarsissime possibilità di verificarsi, per cui potrà accadere molto difficilmente.

fatta una stima ragionevole dei costi che derivano dall'obbligo (la raccomandazione parla di “*una valutazione attendibile dei costi derivati dall'obbligazione*”⁵²).

Pertanto, per l'iscrizione in bilancio non è sufficiente sussista l'obbligo certo o potenziale dell'uscita di risorse; è necessario che la stima, la valutazione dei costi derivanti dall'obbligazione possa essere attendibile. Il fatto che i valori di bilancio relativi alle passività ambientali debbano essere attendibili è garantito proprio dalle stringenti condizioni per la loro contabilizzazione.

Figura 6 – Le condizioni per la costituzione di un fondo per passività ambientali



Secondo i principi contabili italiani, il trattamento contabile delle passività ambientali, esposto nella Figura 7, varia in funzione delle tipologie di passività,

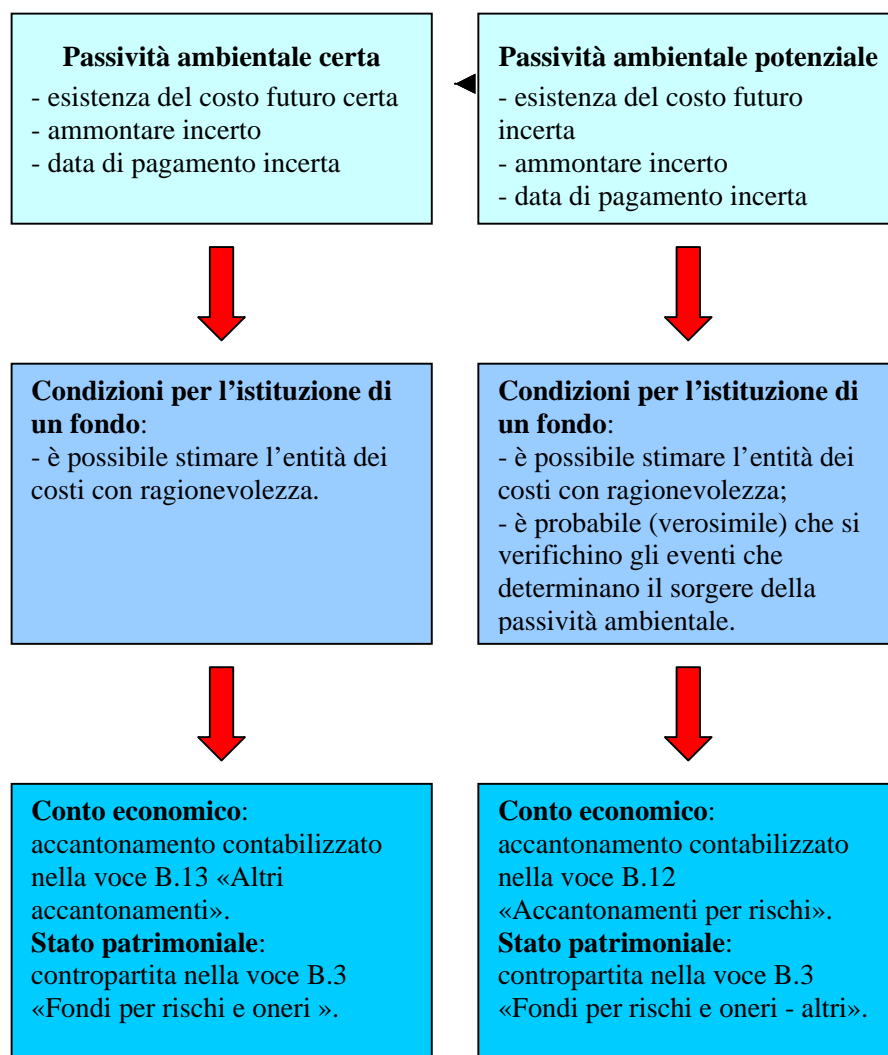
⁵² Commissione delle Comunità Europee, 2001, sezione 3, punto 4.

ovvero che si tratti di passività ambientali certe o di passività ambientali potenziali.

Per quanto riguarda le passività ambientali potenziali, le condizioni di rilevazione in bilancio sono chiarite nel documento CNDC&CNR n. 19:

- la disponibilità, al momento di redazione del bilancio, di informazioni che facciano ritenere probabile il verificarsi di eventi comportanti il sorgere di una passività o la diminuzione di un'attività;
- la possibilità di stimare l'entità dell'onere con sufficiente ragionevolezza.

Figura 7 - Il trattamento contabile delle passività ambientali



I fondi ambientali devono essere esposti nella voce B.3 «Altri fondi» dello stato patrimoniale. Inoltre, deve essere effettuata anche una suddivisione più dettagliata della classificazione delle voci (o eventuali raggruppamenti e adattamenti di voci).

Alcuni possibili fondi rischi ambientali possono riferirsi a diverse fattispecie: bonifica di siti inquinati, ripristino di siti produttivi, danni ambientali, adeguamento normativo, multe e ammende, cause legali in corso per questioni ambientali, smaltimento rifiuti, risarcimento danni a persone e cose, rischi ambientali non assicurati.

Se la passività ambientale (l'obbligo) è solo possibile (quindi né certo né probabile) che si possa verificare, allora si configura una **sopravvenienza passiva ambientale**; questa informativa va fornita nella **nota integrativa**, poiché è comunque necessario sapere in quale misura l'impresa possa aver causato un danno all'ambiente e se tale danno debba essere riparato in futuro.

Infine, i principi contabili nazionali raccomandano di inserire molte informazioni relative all'ambiente nella **nota integrativa**.

Per quanto riguarda le passività ambientali di particolare rilievo, in nota integrativa dovrebbe essere fornita una descrizione della loro natura con l'indicazione dei tempi e delle modalità di liquidazione e dovrebbe anche essere spiegato il tipo di danno causato e le leggi e i regolamenti che obbligano a ripararlo, oltre alle azioni intraprese o proposte dall'impresa per ripararlo.

Tra le altre varie informazioni che potrebbero essere inserite in nota integrativa si rilevano:

- i criteri di valutazione applicati ai temi ambientali;
- l'esposizione e il dettaglio dei fondi per l'ambiente;
- le passività ambientali, includendo anche informazioni qualitative dettagliate per capire la natura e la composizione di queste passività;

- la nozione di costo ambientale accolta;
- l'importo dei costi ambientali imputati al conto economico;
- l'importo dei costi sostenuti per multe e ammende per inosservanza di norme ambientali e i risarcimenti a terzi per danni o perdite causati da passate attività inquinanti che non sono stati inclusi nei costi ambientali;
- il riferimento ad altre informazioni qualitative e quantitative.

7.1. La valutazione delle passività ambientali

Come detto in precedenza, una passività ambientale dà luogo ad un accantonamento (e all'istituzione di un fondo nel passivo dello stato patrimoniale) quando può essere fatta una stima ragionevole dei costi che derivano dall'obbligo che grava sull'impresa.

Questi costi devono essere oggetto di una serie di stime e va accantonata quella che è la migliore, in base alla situazione esistente e considerando i futuri sviluppi tecnologici e legislativi.

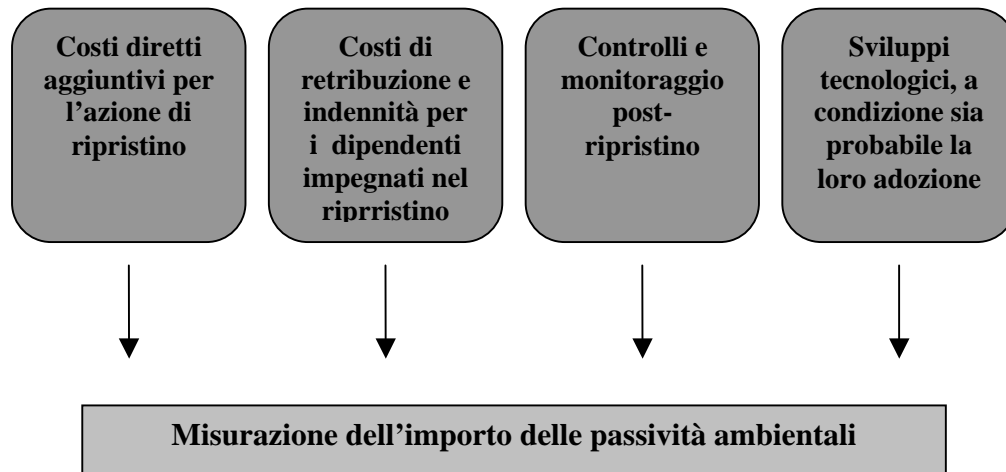
E' chiaro che il riferimento ai futuri sviluppi tecnologici e legislativi assume significato nell'operazione di stima solo se si tratta di nuove leggi o regolamenti che si ritiene siano effettivamente emanati e di nuove tecnologie che è previsto vengano adottate. In entrambe i casi è evidente che se ne debba tenere conto nel calcolare le stime, poiché l'ammontare della passività ambientale può esserne anche sostanzialmente alterato.

In caso di difficoltà o impossibilità nello stimare l'importo della passività ambientale sono previste due possibilità:

- 1a) stima difficile: va accantonata la stima più prudente;
- 1b) stima più prudente difficile: va accantonata almeno la stima minima e ne va data informazione nella **nota integrativa**;

2) stima impossibile: l'esistenza della passività ambientale e le ragioni che l'hanno prodotta vanno evidenziate in **nota integrativa**.

Figura 8 – Costi rilevanti per la misurazione delle passività ambientali



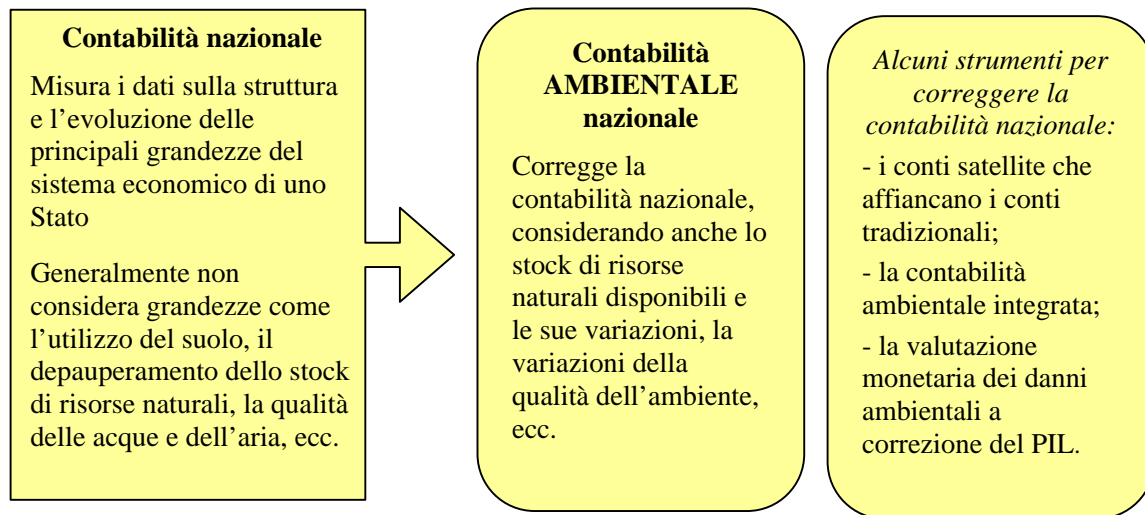
Per valutare l'importo delle passività ambientali, e quindi per l'operazione di stima, vanno considerati diversi elementi, illustrati nella Figura 8 e chiaramente descritti nella raccomandazione comunitaria e nel documento del CNDC.

7.2. La contabilità ambientale

Il termine contabilità ambientale è utilizzato in diversi contesti e può riferirsi a differenti ambiti: dalla contabilità nazionale a quella d'impresa, rilevante per questo lavoro. In generale, si distinguono:

- la contabilità ambientale nazionale;
- la contabilità ambientale d'impresa.

Figura 9 – La contabilità ambientale nazionale



Analogamente alla contabilità nazionale, che non rientra nell'oggetto di questo lavoro, anche la contabilità d'impresa, escludendo le questioni ambientali, non fornisce adeguate informazioni in merito agli impatti sull'ecosistema delle attività dell'impresa.

In tal senso, la contabilità ambientale d'impresa, intesa proprio come *la raccolta organica ed esaustiva di tutte le informazioni collegate agli impatti ambientali*⁵³ *delle attività dell'azienda*, permette di:

- disporre di informazioni a supporto del management per cercare di ottimizzare le performance ambientali;
- verificare e certificare la conformità dell'impresa alle normative ambientali;
- fornire agli stakeholders informazioni circa la condotta ambientale dell'impresa, creando così un'immagine ecologica;
- favorire l'ottenimento di finanziamenti, controllando ed esplicitando i rischi ambientali esistenti.

⁵³ Cavalletti, 2003, p. 5.

Dall'analisi delle finalità rispetto alle quali sono utilizzate le informazioni relative alle questioni ambientali che riguardano l'impresa, si possono distinguere:

- a) utilizzo di informazioni ambientali per comunicazione esterna ? contabilità generale;
- b) utilizzo di informazioni ambientali per gestione interna ? contabilità analitica⁵⁴;
- c) utilizzo di informazioni ambientali per comunicazione interna ed esterna ? contabilità ecologica⁵⁵.

Come chiarito finora, l'individuazione, la misurazione e la comunicazione esterna delle passività ambientali trovano manifestazione nel bilancio d'esercizio, composto dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dalla nota

⁵⁴ La contabilità analitica è definita come l'insieme degli strumenti contabili utilizzati dal management per prendere le decisioni; queste decisioni possono riguardare, ad esempio, la definizione del prezzo di vendita di un prodotto o le strategie aziendali. In generale, si tratta di processi fortemente influenzabili dalle informazioni ambientali; si pensi, ad esempio, all'incidenza dei vincoli normativi ambientali nella scelta di un investimento.

La contabilità analitica può chiaramente rilevare anche i valori ambientali: ad esempio, i costi delle attività ambientali e i costi ambientali di prodotto e di sito.

In questo caso il documento di riferimento è il **reporting gestionale** ad uso interno; è destinato al management e contiene informazioni sia circa l'andamento economico-finanziario della gestione ambientale sia dati su specifici aspetti quali il costo dell'energia, il rendimento dell'uso di particolari risorse, il costo del trattamento dei materiali impiegati nel processo, l'organizzazione delle attività di riciclaggio.

⁵⁵ La contabilità ecologica, invece, oltre alle informazioni che riguardano la contabilità ambientale d'impresa, comprende anche rilevazioni ulteriori e distinte: si tratta della contabilizzazione di dati fisici, economici e di gestione connessi all'impatto ambientale dell'attività dell'impresa; sono dati che si riferiscono agli effetti su acqua, aria e suolo delle scelte in merito ai processi produttivi adottati, alle risorse impiegate, alle fonti energetiche utilizzate, ecc.

Queste informazioni possono essere fruite sia internamente all'azienda (ad esempio dal management) che da soggetti esterni (comunità locali, finanziatori, azionisti, investitori, enti pubblici, dipendenti, consumatori).

Le informazioni di contabilità ecologica possono essere fornite all'interno dei bilanci d'esercizio, in cui vengono preparate apposite sezioni per la descrizione del rapporto con l'ambiente, sia in documenti specifici, solitamente il bilancio o report ambientale.

integrativa e dalla relazione sulla gestione e pertanto interessano la contabilità generale.

La contabilità generale riguarda l'insieme delle informazioni che l'impresa deve rendere disponibili ai soggetti esterni: autorità di controllo, finanziatori, azionisti, mercato. A differenza degli strumenti di contabilità analitica, queste informazioni sono soggette a rigidi, puntuali e dettagliati criteri e regole di redazione.

Tabella 3 – Contabilità generale e valori ambientali

| Informazioni di contabilità generale | Output | Contenuto | Destinatari |
|--------------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|
| | Bilancio d'esercizio | Costi ambientali Accantonamenti ambientali | Soggetti esterni: stakeholders |

L'importanza del bilancio d'esercizio quale strumento di comunicazione ambientale risiede nel fatto che deve recepire a dare evidenza ai dati che hanno conseguenze rilevanti sulla situazione patrimoniale, economica e finanziaria dell'impresa; inoltre, garantisce veridicità e pubblicità a tutte le informazioni ambientali di natura volontaria inserite al suo interno.

La nota integrativa è il documento di bilancio che raccoglie la maggior parte dell'informativa ambientale, anche per la mancanza di specifici riferimenti e richiami a dette informazioni nell'attuale struttura del conto economico e dello stato patrimoniale.

In nota integrativa, oltre alle indicazioni relative ai costi, agli investimenti e alle passività ambientali, possono essere forniti dettagli sull'eventuale presenza di un *report* o *bilancio ambientale* facoltativo⁵⁶, ossia di un prospetto, separato dal

⁵⁶ In Italia, i bilanci ambientali sono pubblicati volontariamente allo scopo di comunicare ai soggetti interessati gli obiettivi di natura ambientale, i programmi intrapresi, i costi sostenuti

bilancio d'esercizio, in cui è dato spazio, tra l'altro, all'informativa ambientale specifica di natura qualitativa.

Nonostante il contributo offerto dalle linee guida fornite dalla prassi nazionale e internazionale per pervenire ad una armonizzazione del trattamento delle informazioni ambientali nei rendiconti finanziari, persiste una evidente difficoltà nel rilevare e quantificare tanti aspetti connessi ai rischi ambientali a cui un'impresa è soggetta; in realtà, proprio perché gli aspetti ambientali legati all'attività produttiva (si pensi agli incidenti ambientali, agli sversamenti nell'ecosistema di sostanze inquinanti e, in generale, ai danni ambientali causati) possono creare notevoli conseguenze dal punto di vista patrimoniale e finanziario, gli stakeholders vogliono essere informati in modo veritiero e puntuale.

Attualmente il grado di diffusione delle informazioni di natura ambientale rinvenibile nei bilanci delle aziende è ancora limitato; tale limitatezza pone evidenti difficoltà sia nelle valutazioni economiche delle imprese che nella definizione degli interventi pubblici di tutela e di recupero ambientale.

La contabilizzazione e la giusta evidenza in bilancio delle conseguenze economiche, finanziarie e patrimoniali dei costi, dei rischi e delle passività ambientali, oltre che dalla predisposizione idonei di strumenti normativi (ad esempio attraverso l'obbligo di fornire un'informazione separata per le passività ambientali rilevanti per l'economia dell'impresa o l'imposizione della stipula di

in relazione a tali obiettivi. Il bilancio ambientale è il report specifico in cui sono esposte con dettaglio le performance ambientali dell'impresa, con l'indicazione delle grandezze fisiche, e possibilmente anche monetarie, connesse agli impatti ambientali.

Sebbene molte imprese abbiano una scarsa volontà a pubblicare informazioni relative ai processi che caratterizzano le proprie attività, soprattutto in termini di impatto ambientale e sociale e di gestione delle risorse naturali e umane, negli ultimi anni i dati contenuti nei bilanci ambientali sono sempre più rivolti ai soggetti esterni quali investitori, finanziatori, creditori commerciali, dipendenti, istituzioni pubbliche, consumatori.

polizze assicurative per specifici rischi ambientali), può comunque essere garantita anche da meccanismi di mercato. Si pensi, ad esempio, alla diffusione delle assicurazioni ambientali o al vincolo di fornire dettagliate indicazioni in merito agli impatti e ai rischi ambientali dell'attività economica per accedere ai finanziamenti.

8. Conclusioni

La diffusione dei processi di rilevazione e valutazione delle passività ambientali è una questione che non coinvolge soltanto le imprese, ma interessa anche lo Stato e le istituzioni finanziarie.

Sebbene le condizioni e le modalità di contabilizzazione delle passività ambientali abbiano raggiunto, sia in Italia che a livello comunitario e internazionale, un adeguato grado di definizione e standardizzazione, nei bilanci delle società persistono notevoli carenze di informazioni. Questa realtà è solo in parte spiegabile con il fatto che le operazioni di stima dell'importo delle passività possono eventualmente presentare delle difficoltà, soprattutto per le piccole e medie imprese.

Le maggiori criticità, invece, nascono dalla scarsa consapevolezza che gli operatori ancora hanno in merito ai rischi ambientali connessi alle proprie attività; in questo senso, le passività ambientali potenziali, proprio perché si originano in situazioni di incertezza, rappresentano l'esempio più evidente: quando l'obbligo di affrontare un esborso per prevenire o riparare un danno ambientale è solo probabile, l'impresa lo considera un rischio; questo rischio dovrebbe essere interpretato come un debito potenziale verso la collettività e pertanto andrebbe rilevato, misurato in termini finanziari e iscritto in bilancio a decremento del proprio valore patrimoniale.

Oltre alla complessità dell'operazione, specialmente per le società di dimensioni ridotte, spesso gli operatori non hanno alcuna convenienza immediata a rendere note queste informazioni; infatti, e questa è un'altra importante criticità, è spesso riscontrabile una scarsa propensione delle imprese a rendere noti i problemi legati alle proprie responsabilità ambientali, soprattutto se non ancora certe, perché ritengono possano produrre degli effetti negativi sull'attività economica e sulla propria reputazione.

Alcuni possibili strumenti che inducano le imprese a contabilizzare le passività ambientali, sia certe che potenziali, possono essere predisposti attraverso opportune azioni delle istituzioni pubbliche e favorendo l'attenzione degli istituti di credito e delle compagnie assicurative nei confronti dell'ambiente, soprattutto rispetto alle tematiche connesse al rischio ambientale.

Il ruolo dello Stato, oltre che di tutela dell'ambiente attraverso l'applicazione della legislazione vigente, assume importanza in relazione al tema della responsabilità. Le passività ambientali sorgono in virtù di una obbligazione, legale o implicita, di sostenere i costi di ripristino dei danni ambientali di cui si è responsabile; il legislatore, in questo senso, dovrebbe agire adottando un orientamento che faciliti l'identificazione dell'inquinatore e la conseguente internalizzazione dei costi ambientali sociali esterni, determinando così le migliori condizioni per la rilvazione delle passività ambientali.

Per identificare l'inquinatore deve essere risolto il problema della responsabilità, che sorge quando i costi ambientali sociali non sono internalizzati dall'impresa, in genere per ragioni di non identificabilità della fonte o per responsabilità limitata, e di conseguenza i costi di ripristino e di risarcimento dei danni all'ambiente ricadono sulla società.

Una importante opportunità in questa direzione potrebbe essere offerta dalla Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale.

Il principio fondamentale della direttiva è quello di considerare *finanziariamente responsabile* l'operatore la cui attività ha causato un danno ambientale o la minaccia imminente di tale danno; in questo modo si vogliono indurre gli operatori ad adottare misure volte a ridurre al minimo i rischi di danno ambientale.

La direttiva disciplina sia le situazioni in cui il danno è già avvenuto che quelle in cui persiste la minaccia imminente che possa avvenire: dalle prime possono originarsi le passività ambientali certe, dalle seconde quelle potenziali.

Per favorirne la rilevazione nei bilanci delle imprese, oltre all'obbligo previsto dalla direttiva di dare comunicazione all'autorità competente dei rischi di danno ambientale, nelle norme nazionali di recepimento potrebbe essere imposto anche l'obbligo di dare evidenza in bilancio alle passività ambientali relative alle attività di prevenzione e riparazione che dovranno essere sostenute.

Infatti, gli Stati membri, che devono recepire la direttiva entro il 2007, possono comunque adottare disposizioni più severe in materia di prevenzione e ripristino del danno ambientale.

La direttiva, inoltre, stabilisce che gli Stati membri debbano adottare misure che incoraggino lo sviluppo, da parte delle istituzioni economiche e finanziarie appropriate, di strumenti e mercati di garanzia finanziaria, ad esempio le assicurazioni, che consentano agli operatori di assolvere le responsabilità ambientali ad essi incombenti.

La diffusione delle assicurazioni ambientali consentirebbe di accrescere il grado di sensibilizzazione delle imprese alle problematiche ambientali, incentivandole ad avere maggiore attenzione verso le normative sulla responsabilità in vigore.

Il settore assicurativo può svolgere un ruolo molto importante anche in merito alle problematiche relative alle passività ambientali: infatti, oltre ai fondi per far fronte ai danni ambientali, fornisce anche i meccanismi per trasformare le esternalità ambientali in numeri finanziari, attribuendo un prezzo ai rischi ambientali. In questo senso il legislatore potrebbe fornire un supporto diretto all'attività assicurativa, ad esempio coadiuvando le compagnie nello sviluppo di strumenti per la determinazione del premio e per il processo di valutazione dei rischi.

Inoltre, le compagnie di assicurazioni spesso vincolano la copertura dei rischi ambientali ad una preventiva conoscenza della specifica situazione dell'impresa che deve essere assicurata; ciò avviene anche attraverso visite di tecnici che accertano l'esistenza di eventuali rischi di inquinamento. L'eventuale presenza di passività ambientali non contabilizzate verrebbe pertanto rilevata e precluderebbe alla stipula della polizza.

La definizione di un qualche sistema di garanzia finanziaria ambientale obbligatoria (è previsto che per il 2010 la Commissione faccia delle proposte sull'argomento) produrrebbe immediati effetti in merito alla questione delle passività e dei rischi ambientali: la compagnia di assicurazione, ossia un soggetto esterno all'impresa, valuterebbe, con ispezioni di tecnici specializzati, i rischi ambientali e i relativi premi, quantificandoli in termini monetari; l'impresa sarebbe di conseguenza indotta ad esplicitare le proprie passività, sia certe che potenziali, e ad iscriverle in bilancio, pena l'impossibilità di accedere alla polizza.

Sebbene esistano diverse difficoltà in merito all'assicurabilità e alla negoziabilità del rischio ambientale, il contenuto della direttiva spinge verso questa direzione; in tal senso, gli Stati sono investiti di un ruolo che, se esercitato con profitto, porterebbe ad una maggiore assunzione di responsabilità delle imprese, anche attraverso la diffusione nei bilanci delle informazioni relative alle passività ambientali, e ad una più efficace copertura finanziaria dei costi delle attività di prevenzione e ripristino.

Un altro settore che può esercitare notevoli stimoli verso le imprese per una maggiore rilevazione ed evidenza delle passività ambientali è quello finanziario. Per le banche l'ambiente, oltre che una opportunità, può essere un fattore di rischio, soprattutto rispetto a due situazioni: la possibilità di perdita del credito e il valore dei beni dati a garanzia del credito.

La perdita del credito si lega ai casi di fallimento delle imprese responsabili del danno all'ambiente. Spesso, infatti, in caso di fallimento, la copertura dei costi di ripristino dei siti inquinati ha priorità sui creditori, che quindi è probabile perdano una parte del loro credito.

È perciò importante che la banca valuti questa eventualità nel momento in cui vengono prese le decisioni di finanziamento, allo scopo di evitare di avere clienti altamente rischiosi in modo non evidente.

Un ulteriore rischio riguarda il valore dei beni dati a garanzia del credito. Trascurare il fattore ambientale nella valutazione delle garanzie potrebbe comportare notevoli problemi per la banca che si veda trasferita la proprietà di un sito di cui non conosce le potenzialità inquinanti. Il valore, infatti, potrebbe risultare inferiore a quello derivante da una valutazione che non tenga conto dei dati ambientali e gli eventuali costi di ripristino potrebbero ricadere interamente sulla banca.

L'informazione è un elemento decisivo per l'integrazione del fattore ambientale nell'attività finanziaria. Infatti, le informazioni sull'impresa da finanziare sono decisive per determinare l'accesso al credito o il tasso di interesse del finanziamento erogato.

Il fatto che le informazioni ambientali di cui dispone il sistema finanziario siano ancora troppo scarse implica che spesso non viene attribuito alcun valore al rischio ambientale, favorendo l'accesso ai finanziamenti anche ad imprese che hanno una bassa attenzione verso gli impatti sull'ambiente delle proprie attività.

Le principali fonti di dati ambientali delle banche sono ovviamente le imprese. In tal senso, il documento che offre maggiori garanzie è il bilancio. Le banche, per evitare di incorrere nei rischi evidenziati in precedenza, dovrebbero favorire quelle imprese che rendono disponibili le informazioni ambientali rilevanti a scopi finanziari, soprattutto rispetto alle passività ambientali.

L'accesso al credito per le imprese che svolgono attività ad alto rischio ambientale dovrebbe essere vincolato proprio alla presenza di informazioni ambientali nel bilancio, al fine di valutarne le passività e, di conseguenza, la solidità patrimoniale.

Come detto finora, la necessità di pervenire ad una efficace tutela dell'ambiente e ad una maggiore garanzia di copertura finanziaria delle attività di ripristino si lega anche alla questione delle passività ambientali.

Le difficoltà di rilevazione delle passività ambientali, che ad oggi sono evidenti, possono però essere opportunamente affrontate attraverso la predisposizione di una serie di interventi e strumenti che coinvolgano le imprese, le istituzioni pubbliche, il settore finanziario e quello assicurativo.

In questo senso lo Stato, oltre ad assolvere i suoi compiti di tutela ambientale, dovrebbe assumere anche un ruolo di indirizzo e di stimolo; la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale può rappresentare una chiara opportunità verso questa direzione.

Bibliografia

Accounting Advisory Forum (AAF), 1995, *Environmental issues in financial reporting*, doc. XV/6004/94 cl rev4, http://europa.eu.int/comm/internal_market/accounting/otherdocs_en.htm, 4/3/2004.

Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA), 2002, *Il danno ambientale ex art. 18 L. 349/1986, aspetti teorici e operativi della valutazione economica del risarcimento dei danni*, ANPA Manuali e linee guida, Roma.

Agostini A., 2003, *Costi ambientali e gestione aziendale*, www.mail-archive.com/economia@peacelink.it/msg00726.html, 24/3/2004.

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA), 1993, *Environmental costs and liabilities. Accounting and financial reporting issues*.

Cavalletti B., 2003, *Gli strumenti preventivi: la contabilità ambientale d'impresa*, <http://130.251.147.253/finanza/dispambsa.html>, 8/4/2004.

Cerbioni F., Cinquini L., Sostero U., 2003, *Contabilità e bilancio*, McGraw-Hill, Milano.

Commissione Economica e Contabilità ambientale istituita presso il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, a cura di, 2002, *Aspetti ambientali e principi contabili nazionali*.

Commissione Europea, 30 maggio 2001, "Raccomandazione della Commissione Europea relativa alla rilevazione, alla valutazione e alla divulgazione di informazioni ambientali nei conti annuali e nelle relazioni sulla gestione delle società", Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 13/6/2001.

Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, 2001, *Documenti Aristeia, documento n.4 investimenti ambientali*, giugno.

Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, Consiglio Nazionale Ragionieri, Task Force Ambientale, 1998, *Aspetti ambientali nell'informativa del bilancio d'esercizio*, Giornale dei Dottori Commercialisti, n.11.

Decreto Legislativo 17 agosto 1999, N. 334: “Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”.

Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, N. 471: “Regolamento che stabilisce i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell’articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche ed integrazioni”.

Direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, 21 aprile 2004, “Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale”, Gazzetta Ufficiale dell’unione europea 30/4/2004.

Fédération des Experts Comptables Européens (FEE), 1999, *Review of international accounting standards for environmental issues*.

IAS 37, 2000, *Accantonamenti, attività e passività potenziali*, in Principi Contabili Internazionali IAS 2000, Il Sole 24 Ore, Milano

Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW), 1996, *Environmental issues in financial reporting*, Londra.

Legge 18 luglio 1986, N. 349: “Istituzione del ministero dell’ambiente e norme in materia di danno ambientale”.

Marchello F., Perrini M., Serafini S., 2002, *Diritto dell’ambiente*, Edizioni giuridiche Simone, Napoli.

Mio C., A. Giornetti, 2002, *Bilancio ambientale*, Egea, Milano.

Mio C., 2001, *Il budget ambientale*, Egea, Milano.

Pearce D.W., Turner R. K., 1991, *Economia delle risorse naturali e dell’ambiente*, Il Mulino, Bologna.

Stiglitz, Joseph E., 1989, *Economia del settore pubblico*, Hoepli, Milano.

Torrente A., Schlesinger P., 1995, *Manuale di diritto privato*, Giuffrè, Milano.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 1998, *Accounting and financial reporting for environmental costs and liabilities*.

United States Environmental Protection Agency (EPA), 1995, *An introduction to environmental accounting as a business management tool: key concepts and terms*, Washington, DC.

United States Environmental Protection Agency (EPA), 1996, *Valuing potential environmental liabilities for managerial decision-making: a review of available techniques*, Washington, DC.

.