



Economia Aziendale Online

Economia Aziendale Online

Business and Management Sciences
International Quarterly Review

*IL PRINCIPIO DELLA TRASPARENZA
NELLA CONTABILIZZAZIONE DEI
COSTI DI DECOMMISSIONING E BONIFICA
DEL COMPARTO EOLICO.
IL CONTRIBUTO DEL CONCEPTUAL FRAMEWORK*

Daniele Gervasio e Damiano Montani

Pavia, Dicembre 2015
Vol. 6 - N. 3/2015

www.ea2000.it
www.economiaaziendale.it



PaviaUniversityPress

Electronic ISSN 2038-5498
Reg. Trib. Pavia n. 685/2007 R.S.P.

Il Principio della Trasparenza nella Contabilizzazione dei Costi di *Decommissioning* e *Bonifica* del Comparto Eolico. Il Contributo del *Conceptual Framework*

Daniele Gervasio e Damiano Montani

Abstract

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili a sostegno dell'economia verde, in concomitanza con la pubblicazione della raccomandazione Consob del luglio 2013, ha spronato la stesura di nuove analisi di carattere economico-aziendale, con il fine di giungere ad un progresso incrementale anche dal punto di vista della trasparenza contabile.

In questo contesto di innovazione si inseriscono, immancabili, i dubbi e le preoccupazioni non solo delle associazioni di tutela del territorio, intenzionate a far sì che la nuova rivoluzione verde non apporti modifiche che "verdi" non sono, ma anche le difficoltà interpretative dei diretti portatori di interesse.

Ciò in quanto, nella letteratura contabile, si trova ancora poco riguardo alla rappresentazione di informazioni su costi e passività ambientali; in genere, si tratta, infatti, di poste non rappresentate separatamente nei documenti finanziari d'impresa.

Il presente lavoro, partendo dal punto 6 della raccomandazione sopracitata, prende in considerazione i costi di smantellamento e ripristino presenti nel bilancio di uno dei principali parchi eolici italiani, con l'intento di formulare riflessioni riguardo la procedura di rilevazione degli stessi, sia mediante la normativa italiana, sia secondo i principi contabili internazionali IAS/IFRS.

L'elaborato si concentra altresì sul quadro sistematico alla base dei principi contabili che, mediante un approccio prescrittivo, ordina la natura, la funzione ed i limiti dell'informazione economico-finanziaria al fine di valutare se il modello contabile previsto per i costi di smantellamento permetta alle realtà internazionali operanti nel settore delle energie rinnovabili di confrontarsi tra loro e fornire un'informazione equa a tutti i soggetti interessati a prendere parte all'attività d'impresa.

Abstract

The development of renewable sources of energy in support of a green economy, together with the recommendations published by Consob in July 2013, has spurred the undertaking of new economic-business analyses whose aim is gradual progress even from the point of view of accounting transparency.

This innovative context must necessarily include not only the doubts and worries of environmental protection associations, whose aim is to ensure this new green revolution does not lead to changes which are not "green" at all, but also concern about the true motives of the stakeholders. These concerns reflect the fact that the accounting literature dedicates little space to a discussion on information regarding environmental costs and liabilities. In fact, such information involves entries which are not separately indicated in corporate financial statements.

The present paper, whose starting point is part 6 of the above-mentioned recommendations, considers how Italy's main wind farms treat dismantling and restoration costs of these facilities in their financial statements, with the aim of presenting considerations regarding the accounting procedures for such facilities in accordance with both Italian regulations and IAS/IFRS international accounting principles.

Daniele Gervasio

Dipartimento di Scienze aziendali, economiche e metodi quantitativi – Università degli studi di Bergamo

E-mail: daniele.gervasio@unibg.it

Damiano Montani

Università degli Studi di Bergamo

E-mail: damiano.montani@me.com

The paper will also focus on the systematic framework behind the accounting principles, which, through a prescriptive approach, regulate the nature, functions and limits of economic-financial information for the purpose of evaluating whether or not the accounting model proposed for dismantling costs allows the international organizations operating in the renewable energy sector to engage in dialogue and to provide impartial information to all parties interested in becoming involved in business activities.

Keywords: energie rinnovabili, costi di smantellamento e ripristino, *decommissioning*, *conceptual framework*, IAS/IFRS.

1 – Uno sguardo d’insieme

Con il termine energia eolica si intende l'energia cinetica dei venti. In ciò sta una delle caratteristiche più significative di tale energia: essa è sostenibile in quanto non genera accumulo di rifiuti (come in una centrale nucleare) o esaurimento della fonte di combustibile (come in un impianto a combustibile fossile); la produzione di energia eolica è rinnovabile e inesauribile (sulla scala dei tempi umani). Inoltre, l'energia eolica è di origine solare, dato che il moto delle masse d'aria è innescato dall'irraggiamento solare e dal conseguente diverso riscaldamento delle varie zone del pianeta. Atteso che le caratteristiche e le tecniche di sfruttamento della fonte energetica eolica sono molto diverse da quelle dell'energia usualmente indicata come solare, le due tipologie sono in generale mantenute distinte.

La fonte eolica è distribuita su tutto il pianeta, ma la ventosità è influenzata dalle caratteristiche climatiche e orografiche; per questo motivo la posizione e le caratteristiche geofisiche del sito vengono valutate molto attentamente e hanno una così grande importanza. Inoltre, la fonte eolica è caratterizzata da una scarsa predicibilità, poiché anche per lo stesso territorio l'intensità e la direzione del vento sono mutevoli con variazioni che vanno dalla stagionalità alle fluttuazioni orarie, da ciò si comprende la mutabilità di ore di produzione elettrica (e quindi di utilizzo degli impianti) che porta a non poter definire con precisione lo sfruttamento sistematico delle turbine eoliche.

I dispositivi utilizzati per l'estrazione di energia dal vento, detti usualmente “aerogeneratori” o “turbine eoliche” o anche “*wind turbine generator*”, sono sostanzialmente evoluzioni dei mulini a vento creati dall'uomo fin dall'antichità.

I dispositivi eolici più utilizzati sono quelli ad asse orizzontale, in generale (più dell'80% del totale) a tre pale per gli aerogeneratori di potenza superiore ai 50 kW, multipala per quelli di piccolissima potenza. Le tipologie tripala offrono vari vantaggi, sia strettamente tecnologici (stabilità e riduzione delle vibrazioni) sia dal punto di vista dell'accettabilità ambientale e sociale (minore rumorosità e disturbo visivo). Gli aerogeneratori più piccoli vengono di solito utilizzati come macchine singole, quelli da qualche centinaio di kW in su invece raccolti in gruppi (da

due a qualche decina di macchine) chiamati “parchi eolici” o “fattorie del vento”.

Con riferimento all'evoluzione delle installazioni per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, si può dire che questa non sia stata rapidissima nella fase di decollo - anni '90 e primi anni 2000 - ma abbia avuto un'accelerazione elevata nell'ultimo periodo.

Al contrario l'evoluzione tecnico-economica necessaria per lo sviluppo della tecnologia in questione ha subito un arresto nell'ultimo decennio, dopo esser stata oggetto di innumerevoli studi e realizzazioni nell'ultimo decennio del novecento. Rispetto al 2010, le variazioni in termini di prestazioni sono risultate contenute, mentre si evidenzia un progressivo aumento dell'affidabilità degli impianti.

Lo sviluppo in Italia di fonti di produzione elettrica alternativa è stato molto incentivato dalle diverse metodologie di remunerazione alternativa o coadiuvante deliberate dallo stato italiano a partire dal 2005. Infatti, viene introdotto il termine di “Certificato Verde”, metodo di remunerazione alternativo alla tariffa incentivante stabilita per gli impianti fotovoltaici e alla tariffa omnicomprensiva assegnata agli impianti di piccola e piccolissima dimensione, definito dal GSE come: “*Titoli annuali emessi dal GSE che attestano la produzione da fonti rinnovabili di 1 MWh di energia. Essi sono emessi dal GSE in numero pari al prodotto della produzione netta di energia incentivabile per i coefficienti, differenziati per fonte, della Tabella 2 della Legge Finanziaria 2008*”, Di seguito riportata in Fig. 1 come estrapolazione dal sito del GSE¹:

Per cui, per ogni MWh di energia elettrica prodotta al netto delle perdite del sistema, il GSE riconosce un CV “Certificato Verde”, che ha tutte le caratteristiche di un titolo e che può essere scambiato su un mercato apposito.

¹<http://www.gse.it/it/Qualifiche%20e%20certificati/Certificati%20Verdi/Rilascio%20e%20ritiro%20certificati/Pages/default.aspx>

Figura 1 - Legge Finanziaria 2008 (aggiornata dalla Legge 23/07/2009 n.99)

N.	FORTE	COEFFICIENTE
1	Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW	1,00
1bis	Eolica offshore	1,50
3	Geotermica	0,90
4	Moto ondoso e maremotrice	1,80
5	Idraulica diversa da quella del punto precedente	1,00
6	Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	1,30
7	Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta	1,80
8	Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	0,80

In generale, mentre non è per niente semplice individuare una uniformità riguardo alle singole infor-

Oltre ad aver creato l'offerta di CV, infatti, si è creata anche la domanda andando ad ancorare tale titolo alla metodologia di produzione elettrica: alle aziende produttrici di energia elettrica da fonti rinnovabili (eolico, idroelettrica etc.), non sostenute da fonti di incentivazione alternative, viene riconosciuta la titolarità all'ottenimento dei CV, al contrario alle aziende produttrici di energia elettrica tradizionali (termica, fossile, legnosa etc.) viene imposto l'obbligo di acquisto di CV; la quantità che deve essere acquistata o può considerarsi ottenuta varia in funzione dell'energia prodotta.

Questo meccanismo può essere considerato la causa principale del proliferare in Italia di nuovi parchi eolici, corollario al caso sono gli incentivi concessi dal Ministero dello Sviluppo Economico per la creazione di progetti aziendali nelle zone sottosviluppate del sud Italia, le quali sono oggetto di una scarsa considerazione industriale ma al contempo sono ricche di beni naturali come il sole e il vento.

Nella letteratura contabile si trova ancora poco riguardo alla rappresentazione di informazioni su costi e passività ambientali; in genere, si tratta, infatti, di poste non rappresentate separatamente nei documenti finanziari dell'impresa.

Anche se diverse organizzazioni contabili ed associazioni professionali hanno cominciato ad occuparsi dell'annoso problema connesso alle modalità di disclosure delle informazioni ambientali negli *annual report*, contribuendo in misura notevole all'aumento della letteratura in materia, permangono ancora forti elementi di incertezza e difformità, che rendono ancora più arduo il compito delle imprese.

mazioni ambientali che le diverse organizzazioni contabili ritengono utili da inserire nell'*annual report* (sia con riferimento alle modalità di contabilizzazione che relativamente alla collocazione delle informazioni allo interno delle varie sezioni del documento), è possibile individuare un principio base comune: il postulato della rilevanza².

Infatti, per esempio, l'Accounting Advisory Forum (AAF, 1995) sancisce che *"le informazioni ambientali dovranno essere rappresentate nel bilancio d'esercizio o nella relazione sulla gestione solo qualora siano significativi i loro effetti sui risultati economici o sulla situazione patrimoniale della società"*.

Ancora l'Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW, 1996) ritiene opportuna la rappresentazione dei costi e delle passività ambientali quando *"l'esposizione in bilancio (o la sua assenza) possa influenzare le decisioni dei destinatari, e più in generale, ogni qualvolta l'informazione soddisfi il generale criterio della significatività"*.

Il Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA, 1993) ritiene opportuna la rilevazione separata dei fatti economici ambientali negli *annual report*, quando essi sono significativi e rilevanti. Anche la Commissione ha sancito che sarebbe utile fornire nella relazione sulla gestione una descrizione dei vari problemi e dei relativi interventi dell'impresa in risposta ad essi *"nel caso in cui le questioni ambientali siano rilevanti ai fini della posizione finanziaria dell'impresa"*.

² Borghini, Mio, 1997.

2 – I costi di *decommissioning*. Nozioni introduttive

Decommissioning è il termine in lingua inglese con cui vengono identificate tutte le azioni da intraprendere, nei tempi successivi alla cessazione del servizio di determinati impianti, per i quali è necessario pianificare fin dal momento della loro realizzazione un piano di smantellamento, di ripristino del sito e – nel qual caso – di bonifica ambientale. Questa procedura, che ha implicazioni non solo operative ma anche sanitarie ed economiche, non è di nuova formulazione. Infatti, fin dagli anni sessanta del secolo scorso, ci si è resi consapevoli della necessità di ottemperare alle conseguenze delle dismissioni di siti quali centrali di produzione di energia elettrica (nucleare, termica, eolica, idroelettrica etc.) ed anche da siti di altro genere (discariche, zone minerarie etc.).

Può sembrare un *non-sense* che gli impianti eolici che sfruttano l'energia del vento, una fonte sostenibile di energia pulita, possano apportare danni ambientali, ma non è così. Infatti, per la conversione dell'energia del vento in una forma utilizzabile di energia, vengono utilizzati aerogeneratori che producono energia elettrica tramite mulini a vento che producono energia meccanica.

Ora, se il lettore si sofferma maggiormente sulla visione di un parco eolico, composto da diverse centinaia di singole turbine eoliche, distribuite su una estesa superficie (la cui terra sottostante le turbine può essere utilizzata per scopi agricoli o di allevamento) non tarderà ad immaginare ciò che si avrebbe al momento della cessazione dell'utilizzo di tali turbine: il paesaggio ne risulterebbe gravemente danneggiato, senza per altro esser giustificato da alcuna utilità umana. Questa è solo in parte la ragione della predisposizione al *decommissioning* richiesto a coloro i quali si occupano di questa nobile produzione di energia.

In secondo luogo, il deperimento della strumentazione necessaria a trasformare il vento in energia, le così dette *Wind Turbine Generator* (nel prosieguo anche "WTG"), formate da una torre in acciaio di altezza tra i 60 e i 100 metri sulla cui sommità si trova un involucro che contiene un generatore elettrico azionato da un rotore a pale lunghe tra i 20 e i 60 metri, porterebbe a rischi notevoli per le persone e le cose poste nell'intorno del sito.

Ciò detto, non è sempre necessario prevedere il totale smantellamento del parco eolico; l'infrastruttura può essere soggetta a *Revamping* o *Refurbishment*.

Con *Revamping* si intende un progetto di rifacimento dell'impianto che prevede lo smantellamento degli aerogeneratori esistenti attualmente in esercizio ed il posizionamento di nuovi aerogeneratori di taglia unitaria maggiore nell'area in corrispondenza delle postazioni, già attualmente occupate dagli aerogene-

ratori esistenti. Questa operazione comporta un incremento della potenza dell'impianto grazie all'installazione dei WTG di nuova generazione. Spesso, per compensare i costi dell'investimento in questione, le WTG smontate vengono rivendute, intere o come pezzi di ricambio, su mercati in cui lo sviluppo di energia pulita è ancora latente (es. i mercati dell'Est Europa), da qui è possibile calcolare un Terminal Value del bene.

Con *Refurbishment* si vanno a definire i lavori di ristrutturazione o rinnovamento di cui le turbine eoliche, in genere, hanno bisogno dopo 5-6 anni di attività. Questi lavori sono definiti a seguito di innovazioni tecnologiche o mutamenti legislativi che comportano l'esigenza di migliorare, senza necessariamente incrementare di potenza, le infrastrutture atte alla trasformazione del vento in energia. Questi lavori non comportano quasi mai un incremento dei costi di smantellamento previsti e, alle volte, non vengono neanche considerati costi capitalizzabili derivanti da manutenzioni straordinarie, in quanto il *refurbishment* può semplicemente riportare allo stato ottimale le WTG senza comportare incrementi di flussi di cassa futuri.

Dal punto di vista pratico, quindi, lo smantellamento di un impianto eolico consiste in attività volte a smontare le WTG e, nel caso il sito in oggetto venga abbandonato, a ripristinare l'ambiente circostante in modo da non lasciar traccia dell'utilizzo di quel sito per scopi diversi da quelli ai cui erano destinati in precedenza. Tali operazioni sono disciplinate dalla "VIA", acronimo che sta per Valutazione Impatto Ambientale, o dalla legislazione della regione ove il parco sorge.

3 – L'approccio metodologico ed il contesto di riferimento. Il Parco Eolico San Francesco S.r.l.

Mentre la maggior parte delle organizzazioni, anche se in varia misura, è influenzata dalle questioni ambientali, alcune categorie di imprese si confrontano con problematiche ambientali più significative rispetto ad altre, per esempio quelle che utilizzano risorse naturali, quali le industrie minerarie, petrolifere e forestali e quelle di trasformazione delle energie rinnovabili, come i parchi eolici, che comportano impatti ambientali negativi, talvolta prevedibili *ab origine*.

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili a sostegno dell'economia verde ha generato un aumento diretto del numero di impianti installati, caratterizzati da grandi dimensioni ed inseriti in contesti paesaggistici da proteggere.

In questo contesto di innovazione, appare evidente come nuovi fatti debbano essere presi in considerazione nell'ambito del sistema informativo azien-

dale, cioè nell'insieme di attività e processi volti a rilevare gli accadimenti frutto della gestione aziendale.

Allo stato attuale, con particolare riferimento ai bilanci del comparto eolico, sembra che gli impatti contabili vengano spesso trascurati dalle imprese. Pertanto, il problema da risolvere, in quest'area contabile, dal punto di vista dell'inserimento della variabile ambientale, consiste nel fatto che le comunicazioni 'ambientali' delle imprese non sempre rispondono ai postulati della "veritiera e corretta rappresentazione".

Per risolvere tale problema occorre:

- individuare le diverse categorie di costi ambientali cui è soggetta l'impresa;
- fare emergere le passività ambientali latenti;
- identificare la relazione tra rischio ambientale e rischio economico (per esempio creando un fondo accantonamento per rischi ambientali);
- migliorare l'affidabilità delle informative finanziarie ambientali.

Individuare le modalità mediante le quali inserire le informazioni ambientali nella contabilità generale, non è affatto semplice. L'individuazione, misurazione e divulgazione (con la pubblicazione dei bilanci d'esercizio), di informazioni legate alle passività ambientali ed alle spese ambientali, deve essere effettuata con grande cautela da parte delle imprese, che, comunque, devono seguire le linee guida degli organismi, nazionali ed internazionali, preposti alla statuzione dei principi contabili.

Il presente lavoro, partendo dal punto 6 della raccomandazione Consob del luglio 2013, prende in considerazione i costi di smantellamento e ripristino presenti nel bilancio di uno dei principali parchi eolici italiani, con l'intento di formulare riflessioni riguardo la procedura di rilevazione degli stessi, sia mediante la normativa italiana, sia secondo i principi contabili internazionali IAS/IFRS.

Come anticipato, le analisi effettuate ed i riferimenti contabili oggetto dell'elaborato sono tratti dai bilanci del Parco Eolico San Francesco a Melissa (KR) in Calabria che, con i suoi 13 aerogeneratori da 2 MW di potenza l'uno installati nel corso del 2010, genera una potenza complessiva di 26 MW. La peculiarità "contabile" di questo parco è quella di essere di per sé una società a responsabilità limitata soggetta alla normativa per la redazione del bilancio civilistico; tuttavia, rientrando nel perimetro di consolidamento di Edison Energie Speciali, tenuta a redigere il proprio bilancio seguendo i principi contabili internazionali, predispone report – cd. *reporting package* alla luce dei principi IAS/IFRS, permettendo analisi comparative tra i due ordinamenti contabili.

Pertanto, i documenti finanziari presi in considerazione nell'analisi sono sia i bilanci del Parco redatti

secondo la IV Direttiva CEE sia gli *annual report* per gli esercizi 2012 e 2013, elaborati alla luce dei principi IAS/IFRS. Pur esistendo delle divergenze tra le due tipologie di documenti contabili, le informazioni ambientali sono state analizzate cercando di costruire delle correlazioni analogiche tra i dati esposti secondo i principi IAS/IFRS e le sezioni del bilancio secondo la IV Direttiva CEE.

Il Parco Eolico preso come riferimento per la presente analisi è localizzato in località Serra Basilisco e Serra Camoscio nel Comune di Melissa (KR). La zona di crinale, ampia ed incolta, presenta un suolo caratteristico della zona Appenninica ed è completamente priva di vegetazione ad alto fusto. L'impianto è caratterizzato da 13 aerogeneratori tripala da 2 MW ciascuno, per una potenza totale installata pari a 26 MW.

L'energia elettrica prodotta in Bassa Tensione (BT) dal generatore di ciascuna macchina viene trasferita ai quadri di controllo ed al trasformatore per la conversione dell'energia elettrica da BT a Media Tensione interni alla torre.

L'energia elettrica prodotta dal singolo aerogeneratore è raccolta in Media Tensione, attraverso una dorsale interrata. Un sistema di linee in cavo di tipo interrato collega fra loro le macchine, prosegue fino alla Stazione Elettrica di Melissa (KR) dove l'energia è trasformata e consegnata alla rete pubblica di alta tensione di 150 kV.

Il contesto in cui si inserisce l'impianto è un'area individuata come zona agricola pedemontana ed interessa, in modo marginale, una zona a protezione speciale denominata "Alto Marchesato foce dei fiumi Neto e Tacina". Inoltre, l'area presa in esame non è soggetta a nessun tipo di vincolo urbanistico, paesaggistico, ambientale e idrogeologico.

Data la peculiarità territoriale della zona in cui sorge il parco è stato necessario ottenere un'autorizzazione per la realizzazione dell'impianto. Infatti, la verifica dell'impatto, ambientale come detto in precedenza è affidata al VIA, che insieme all'AEEG, e ovviamente alle Leggi dello Stato italiano e delle Regioni in cui i siti sono dislocati, rappresenta un organismo di controllo per il settore.

Per l'impianto in questione, acquisito in fase di ultimazione dei lavori da Edison nel 2010, la società costruttrice aveva depositato opportuna documentazione alla provincia di Crotona e alla Regione Calabria.

A seguito dell'acquisto gli enti pubblici hanno richiesto come forma di ulteriore tutela, nel rispetto delle norme ambientali, il rilascio di una fidejussione bancaria atta ad assicurare un'adeguata copertura per lo smantellamento delle strutture al termine della vita utile del parco.

Parco Eolico San Francesco S.r.l., di seguito PESF, ha definito la propria politica per la sicurezza e l'ambiente con cui s'intende «operare nel rispetto

delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza ed ambiente ma anche ricercare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni, a tutela dei propri dipendenti e terzi per essa operanti, delle popolazioni che vivono nei pressi dei propri siti, dei propri clienti e per la protezione dell'ambiente circostante».³

Nello spirito di tale politica gli obiettivi che il gruppo Edison si pone in merito agli impianti eolici e, in particolare, a quello di Melissa PESF sono quelli di:

- valutare preventivamente, in caso di interventi di manutenzione straordinaria/ampliamenti dell'impianto, tutti i possibili impatti sull'ambiente minimizzandone, ove possibile, gli effetti anche mediante l'impiego della migliore tecnologia disponibile;

- formare ed informare periodicamente e ogni qualvolta si renda necessario per l'introduzione di nuove tecnologie tutto il personale operante sugli impianti dei pericoli e dei rischi connessi alle attività produttive al fine di perseguire l'obiettivo di "rischio zero";

- prevenire, controllare e ridurre ove possibile la produzione dei rifiuti durante le fasi di realizzazione, manutenzione e dismissione di un impianto eolico o di una sottostazione elettrica;

- gestire attentamente gli impianti ed utilizzare, per le fasi di realizzazione e manutenzione, i prodotti con il minor impatto sull'ambiente.⁴

Queste indicazioni sono sintomo di un management attento alle tematiche ambientali e sociali. L'ambiente preso in considerazione non si arresta al contesto orografico e floristico della zona limitrofa, infatti per verificare in campo che effettivamente gli impianti eolici non pregiudichino la sopravvivenza dell'avifauna EDENS, la controllante di PESF, fin dalla costruzione delle prime torri in località Melissa-Strongoli, a partire quindi dalla costruzione del parco eolico di Edens denominato sulla base della località in cui è sito, ha avviato un monitoraggio dell'avifauna.

Gli aspetti ambientali considerati sono sia quelli diretti, ovvero sotto il controllo gestionale della società, sia quelli indiretti sui quali si ha un controllo gestionale limitato o parziale.

Gli aspetti ambientali propri dell'impianto eolico sono stati valutati ai fini del calcolo della loro significatività secondo la metodologia presentata nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale che si basa su modelli matematici complessi, che non si ritiene necessario riportare nel presente scritto.

L'*output* dell'applicazione di questa metodologia volta alla valorizzazione della significatività am-

biennale del complesso di torri eoliche è l'attribuzione di un punteggio a diversi parametri (la pericolosità dell'aspetto, il controllo dell'aspetto da parte della normativa o secondo procedure interne, la vulnerabilità dell'ambiente circostante, la frequenza con la quale l'aspetto in oggetto si potrebbe verificare) che contribuiscono al valore di significatività di un aspetto ambientale.

Dal punto di vista ambientale l'esistenza del parco eolico ha impatto sulla componente sonora dell'ambiente circostante e sulla creazione di rifiuti. La conclusione logica che porta questo studio è quindi la mancanza di impedimenti gravi tali da non consentire la creazione e l'esistenza della *wind farm* in questione. Questo risultato è dato dall'aver soppesato i benefici, in rapporto ai malefici, ed averli ritenuti di gran lunga superiori.

Ma se questa conclusione può definirsi valida e fondante per tutta la vita utile del parco, lo stesso non può essere affermato al termine dello svolgimento della missione per cui è stato costruito. È necessario, infatti, prendere in considerazione non solo l'impatto ambientale durante lo svolgimento dell'attività caratteristica, la trasformazione dell'energia eolica in energia elettrica, ma anche al momento dell'abbandono del sito.

I costi di smantellamento e ripristino devono essere considerati al momento dell'investimento, inoltre devono essere calcolati in modo analitico e attualizzati secondo logiche finanziarie, di seguito dettagliate.

4 – Il quadro concettuale nell'ambito dei principi contabili internazionali IAS/IFRS e nell'ordinamento contabile nazionale. Un'analisi comparata.

4.1 – Classificazione e valorizzazione contabile

Il *decommissioning* è un costo previsto e stimato a priori che tiene in considerazione una serie di tematiche importanti con riguardo non solo all'impatto ambientale, ma anche all'impatto sui terreni di proprietà di terzi, su cui si implementano i parchi eolici, nonché sui territori limitrofi a tali installazioni.

La creazione di impianti eolici richiede, quindi, di garantire i diritti di utilizzo della proprietà del terreno su cui l'installazione è ubicata. Dal momento che la maggior parte dei progetti eolici sono situati in aree rurali, il progetto deve trovare il modo per raggiungere i propri obiettivi, pur consentendo ai proprietari o agli affittuari di condurre le operazioni atte alla coltivazione ed all'allevamento, sia durante la perduranza del parco che dopo il suo smantellamento.

Un palo eolico è alto tra i 10 e i 120 metri, prendendo un valore medio di altezza pari a 85 metri, si avrebbe un diametro di rotazione all'incirca di 73 me-

³ EMAS-edens-melissa-strongoli_giugno2009

⁴ EMAS-edens-melissa-pesf2011

tri. Date le dimensioni di questi sistemi, i proprietari terrieri esprimono frequenti preoccupazioni circa l'impatto sul terreno di proprietà; preoccupazioni correlate non solo al fatto che il parco non sia soggetto ad una corretta manutenzione, diventando pericoloso, ma che lo stesso venga completamente abbandonato una volta che il contratto di locazione volga alla scadenza.

Molti interessati si chiedono se il progetto sarà adeguatamente "dismesso" o smantellato, vale a dire, se l'apparecchiatura verrà rimossa e l'area ripristinata il più vicino possibile alle condizioni preesistenti. Per far sì che ciò avvenga, nell'ambito dei principi contabili internazionali, è stata definita dallo IASB la necessità di contemplare in bilancio l'iscrizione a stato patrimoniale dei costi stimati per le operazioni di recupero del territorio. I costi in questione sono assimilabili in classi omogenee come:

+	COSTI PER SERVIZI DI MESSA IN SICUREZZA DEL SITO
+	COSTI PER SERVIZI DI SMANTELLAMENTO DELLE APPARECCHIATURE E DELLE MACCHINE
+	LAVORI CIVILI
+	SUPPORTO INGEGNERISTICO
+	SUPERVISIONE TECNICA
+	SPESE DI CANTIERE
-	PREZZO DI REALIZZO
=	COSTI STIMATI PER IL RECUPERO DEL TERRITORIO

Alle prime classi di costi vanno sottratti i ricavi derivanti dalla vendita di materiale a terzi. Questo materiale rivendibile al momento del disinvestimento, può essere sia rottame che, nel caso in cui si avesse la presumibile certezza di poterlo cedere a terzi, un ce-spite, inteso come torre eolica o parte di essa.

La diminuzione dei costi di *decommissioning* di un importo pari al prezzo di realizzo deve considerare il valore della domanda, magari in un mercato in via di sviluppo, del bene in questione; tale bene però dovrà essere ammortizzato per il suo intero valore. Tali costi dovranno essere documentati.

Una volta portato a termine lo studio di impatto ambientale, il valore che ne uscirà prima di giungere alla considerazione economica dovrà subire gli aggiustamenti finanziari, quale l'incremento percentuale per l'inflazione attesa durante il periodo di sussistenza del progetto e l'attualizzazione sulla base del tasso di rischio applicabile al progetto.

4.2 – I costi di *decommissioning* in sede di first time adoption

L'adozione all'interno del proprio bilancio IAS dell'istituzione di costi di *decommissioning*, da parte di

aziende italiane, impegnate nel settore delle energie rinnovabili, può avvenire in tre momenti:

1. nel momento stesso di stesura del primo bilancio di una società che ha come *business* caratteristico la gestione di un parco eolico, acquisito da terzi a seguito di consegna e collaudo (quindi disponibile per l'utilizzo) o già in funzione al momento della chiusura dell'esercizio;
2. in un bilancio successivo al primo, ovvero quando il bene risulta essere disponibile all'utilizzo e quindi inizia a erodere la sua vita utile a seguito dell'iscrizione di un ammortamento sistematico;
3. nel momento di decisione da parte degli organi di controllo di seguire la Raccomandazione Consob emanate a il 18/07/2013.

La raccomandazione Consob citata è diretta a tutti gli emittenti attivi nel settore delle energie rinnovabili e riguarda le informazioni da riportare nei commenti integrativi ai bilanci, nelle relazioni finanziarie e nei comunicati stampa delle società quotate operanti nel settore delle energie rinnovabili. Con la Raccomandazione in questione la Consob intende fornire alcune indicazioni in merito all'informativa da rendere al mercato da parte delle società del settore energie rinnovabili quotate, con particolare riferimento alla rappresentazione dei risultati settoriali, ai rischi derivanti dai progetti di investimento e dalle relative modalità di finanziamento, ed alla contabilizzazione di alcune poste, quali la capitalizzazione degli oneri sostenuti per lo sviluppo dei progetti, gli oneri di dismissione e smantellamento degli impianti produttivi ed i ricavi derivanti dagli incentivi pubblici per il settore, tenuto conto della significatività che assumono tali elementi nell'ambito dell'informativa finanziaria dell'emittente⁵.

È per questo necessario prendere in considerazione tale raccomandazione nella contestualizzazione dell'argomento.

Il principio contabile internazionale IAS 16, per la rilevazione del valore iniziale dell'attività materiale, prevede l'inclusione dei costi di smantellamento, di rimozione e di bonifica dell'ambiente. Quindi si va a considerare il costo di immobili, impianti e macchinari iscritti in bilancio includendo tra gli oneri accessori capitalizzabili la stima iniziale dei costi di smantellamento, di rimozione del bene e di bonifica dell'ambiente su cui il bene insiste.

Tali costi, cosiddetti "*decommissioning cost*", rappresentano la spesa che l'impresa deve sostenere per smantellare un impianto, un macchinario o un immobile al termine della sua vita utile, e per riportare l'ambiente interessato nelle condizioni iniziali⁶.

⁵ Raccomandazione DIE/0061493 del 18-7-2013

⁶ Zambon P., Rotondaro W. (2009).

Tali costi non sono trattati in modo approfondito dagli OIC, ed in particolare non sono considerati capitalizzabili dall'OIC 16 (principio corrispondente allo IAS 16 nella normativa italiana), come più diffusamente illustrato nel prosieguo.

Lo IASB considera come capitalizzabili i costi di smantellamento e ripristino stimati nel momento dell'iscrizione del cespite tra le attività aziendali. La rilevazione iniziale del cespite, nel nostro caso riguarda la WTG, secondo lo IAS 16 viene effettuata al costo maggiorato delle spese direttamente attribuibili, come ad esempio i costi di installazione; dedotto dei costi d'impianto, ovvero quelle spese non necessarie al suo utilizzo; e incrementato dei costi previsti per lo smantellamento ed il ripristino dell'area in cui il parco eolico è sito.

Il principio internazionale in questione, inoltre, tratta la capitalizzazione delle spese successive all'installazione del cespite come capitalizzabili, se misurabili in modo attendibile e per le quali è virtualmente certo (definizione utilizzata anche per gli accantonamenti per attività potenziali con l'eccezione di una percentuale di realizzazione superiore al 90%) che ne derivino benefici economici futuri, direttamente imputabili al bene oggetto della questione. Con "spese successive" alla capitalizzazione del bene, misurabili e generatrici di flussi di cassa futuri incrementali, possono essere definite le manutenzioni straordinarie le quali apportano migliorie riscontrabili in una maggiore generazione di valore da parte della WTG.

Tali manutenzioni straordinarie possono essere assimilate a ciò che nei primi paragrafi abbiamo definito come *revamping*, ristretto però al solo incremento della potenza, senza l'inserimento di nuovi elementi capitalizzabili nel parco. Ciò può avvenire esclusivamente attraverso la sostituzione di alcune parti della WTG preesistente. Tale operazione di manutenzione straordinaria può generare due quesiti contabili:

– per la rimozione e la posa delle nuove parti delle WTG è necessario erodere il fondo *decommissioning* accantonato?

– va riconsiderata la capienza del fondo *decommissioning* a seguito di un possibile incremento dei costi di smantellamento derivanti dalla sostituzione?

Ebbene, alla prima domanda va data risposta negativa. Infatti, il fondo *decommissioning* deve essere utilizzato solo al termine della vita utile del parco.

Alla seconda domanda è necessario dare risposta positiva e approfondire maggiormente l'argomento. Le spese straordinarie compiute su parchi eolici portano, nella quasi totalità dei casi, l'installazione di innovazioni tecnologiche di alto livello e di alto risultato (oltre che apportatrici di risparmio di consumi e di riduzione dell'impatto ambientale). Cambiando quindi la natura del cespite – come ad esempio la sostituzione delle pale rotanti da un modulo monopala a un

modulo tripala – il fondo *decommissioning* relativo deve essere adeguato. Quindi, la determinazione di tale stima, non sempre agevole, può subire variazioni o scostamenti negli esercizi successivi a quella di prima valutazione.

Correlato allo IAS 16 abbiamo il rimando allo IAS 37. I costi di smantellamento e di ripristino originano obbligazioni che devono essere misurate e rilevate secondo quanto previsto dallo IAS 37 – Accantonamenti, passività e attività potenziali – che stabilisce i criteri di rilevazione e di misurazione delle obbligazioni relative a smantellamenti, ripristini e passività similari. Le condizioni necessarie all'iscrizione di un accantonamento, e quindi alla creazione del relativo fondo, sono tre:

1. esistenza di un'obbligazione attuale risultante da un evento passato;
2. l'impiego di risorse economiche;
3. la capacità di stimare l'obbligazione in modo attendibile.

L'obbligazione alla base può avere due distinte nature: può essere un'obbligazione *legale* o un'obbligazione *implicita*. Spesso, sottostanti agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili vi sono contratti di diritto d'uso di superficie, ovvero concessioni di durata limitata nel tempo che prevedono clausole contrattuali di ripristino della situazione *ex ante*. In altri casi, lo smantellamento e la risistemazione del sito può essere prevista dalla legislazione locale⁷. Questa prima condizione viene rispettata dalle clausole sottostanti l'esistenza stessa dei costi di *decommissioning*.

L'impiego di risorse economiche, derivanti dall'obbligazione passata, dipende dalla probabilità con cui l'evento si paleserà. Lo IAS 37 stabilisce tre *range* percentuali sulla base dell'incertezza decrescente a cui è sottoposto l'avverarsi dell'esborso economico:

– in caso la percentuale di avvenimento sia inferiore o uguale al 10% non è necessario compiere alcuna operazione in quanto il rischio è remoto;

– nel caso la percentuale di avvenimento fosse superiore al 10% e inferiore o uguale al 50% non è necessario effettuare un accantonamento a fondo ma è sufficiente dare informativa in nota, dato che il rischio viene considerato possibile;

– invece, se la percentuale di avvenimento fosse superiore al 50% il rischio è da considerarsi probabile ed è quindi richiesto dai principi contabili internazionali l'accantonamento a fondo e la relativa informativa in nota integrativa.

⁷ Raccomandazione DIE/0061493 del 18-7-2013

Analizzando ora la percentuale di avvenimento della nostra obbligazione non può che risultare logico che al termine della vita utile delle componenti (WTG) del parco sarà molto più che probabile lo smantellamento ed il ripristino *ex ante* del sito, che ciò sia previsto per legge o per contratto.

L'ultima condizione che deve essere rispettata è la definizione puntuale della stima, condizione sottostante anche della contropartita del fondo stesso, ovvero la capitalizzazione dei *Decommissioning Cost* in aggiunta al cespite in questione. Generalmente, la rilevazione di un fondo comporta l'iscrizione in contropartita di un costo (accantonamento) nel conto economico dell'esercizio in cui è stanziato. Tuttavia, l'accantonamento dovuto a costi di smantellamento, di rimozione del bene e di bonifica dell'ambiente su cui il bene insiste, come previsto dallo IAS 16, avrà come contropartita il valore del bene stesso. Tali costi sono infatti portati ad incremento del costo di acquisizione o di fabbricazione dell'*asset*.

Secondo quanto previsto dallo IAS 37, il *decommissioning* deve essere rilevato tra le passività e rappresentare la migliore stima dell'obbligazione esistente alla data di riferimento del bilancio. Nella determinazione della stima dell'impresa devono essere tenuti presenti gli eventi futuri che possono determinare variazioni nell'ammontare dell'accantonamento. Tra questi eventi futuri c'è il naturale andamento del prezzo del denaro.

Infatti, va tenuto conto, fin dal momento della calcolo dell'ammontare da inserire a bilancio, che la realizzazione dello smantellamento del sito è un evento posticipato nel tempo. Data la naturale incoerenza temporale tra i due momenti contabili oggetto di trattazione, il momento in cui viene considerato necessario inserire a bilancio il fondo ed il momento in cui tale fondo verrà utilizzato, è richiesto dai principi finanziari l'attualizzazione di tale somma. Quando "l'effetto del valore attuale del denaro" è rilevante e significativo – ciò accade se la differenza temporale va oltre i dodici mesi – l'importo accantonato deve essere determinato come valore attuale degli esborsi futuri stimati. È quindi necessario attualizzare il fondo mediante l'applicazione di un tasso di attualizzazione.

Il tasso di attualizzazione preso in considerazione per la determinazione del valore attuale di un esborso economico, che avverrà in un futuro prossimo ma non ravvicinato, deve tener conto di innumerevoli variabili:

- deve considerare la natura del flusso di cassa da scontare;
- deve considerare le tempistiche;
- deve riflettere il valore attuale del denaro;
- deve considerare i rischi specifici della passività.

Queste informazioni relative all'attualizzazione del fondo si evincono dai paragrafo 45-46-47 dello IAS 37, di cui quello che segue è uno stralcio:

45. Laddove l'effetto del valore attuale del denaro è un aspetto rilevante, l'importo di un accantonamento è rappresentato dal valore attuale delle spese che si suppone saranno necessarie per estinguere l'obbligazione.

46. A causa del valore attuale del denaro, gli accantonamenti per pagamenti che sorgono subito dopo la data di riferimento del bilancio sono più onerosi di quelli in cui pagamenti dello stesso ammontare sorgono dopo. Gli accantonamenti vengo-no perciò attualizzati, nel caso in cui l'effetto sia rilevante.

47. Il tasso (o i tassi) di attualizzazione deve essere determinato al lordo delle imposte e deve essere tale da riflettere le valutazioni correnti di mercato del valore attuale del denaro e i rischi specifici connessi alla passività. Il tasso (i tassi) di attualizzazione non deve (devono) riflettere i rischi per i quali le stime dei flussi finanziari futuri sono già state rettificcate.⁸

Nel nostro caso specifico è necessario quindi tenere in considerazione che il flusso che andiamo a scontare ha natura di esborso economico da parte del soggetto iscrivente; che la data della sua realizzazione è direttamente correlata alla vita utile del cespite a cui il fondo si riferisce; che deve riflettere il rischio specifico della passività, inteso come incertezza relativa ai fatti futuri che possono condizionare l'ammontare richiesto per estinguere l'obbligazione; ed in ultimo ma non ultimo, deve comprendere il valore attuale del denaro.

Nella pratica è necessario correlare la definizione del tasso di attualizzazione al *modus operandi* utilizzato per la definizione dei flussi di cassa futuri attesi relativi agli esborsi. In caso quest'ultimi recepiscano già l'effetto dell'inflazione, il tasso ne deve esser privo, in caso considerino già tutti i rischi legati alle passività, è possibile utilizzare il tasso di interesse privo di rischio. I rischi legati alle passività nate per lo smantellamento ed il ripristino di siti possono essere ricondotti, per tipologia di appartenenza, a quelli direttamente menzionati negli eventi futuri al paragrafo 49:

49. I fatti futuri attesi possono essere particolarmente importanti nella determinazione degli ac-

⁸ Principio Contabile Internazionale N. 37 Accantonamenti, passività e attività potenziali. Tale Principio è conforme al Regolamento n. 1725/2003, modificato con i Regolamenti nn. 2086/2004, 2236/2004, 2238/2004, 1274/2008 e quindi alle disposizioni al 31 dicembre 2009.

cantonamenti. Per esempio, un'impresa può ritenere che il costo per bonificare un insediamento al termine della sua vita economica sarà ridotto da futuri cambiamenti tecnologici. L'importo rilevato riflette la ragionevole previsione di osservatori tecnicamente qualificati e obiettivi che tengano conto di tutte le conoscenze che saranno a disposizione della tecnologia al momento della bonifica. Perciò è appropriato considerare, per esempio, riduzioni di costi per l'accresciuta esperienza nell'applicazione della tecnologia esistente o del costo atteso nell'applicazione della tecnologia esistente a un numero di operazioni di bonifica più ampio o più complesso di quanto precedentemente iscritto. Tuttavia, un'impresa non anticipa lo sviluppo di una tecnologia di bonifica completamente nuova a meno che non assistita da evidenze sufficientemente obiettive.

Nel caso in cui, nella definizione dei flussi di cassa futuri non si è tenuto conto di tutti i rischi connessi alla passività, la determinazione del tasso di attualizzazione sarà più complessa, necessitando di alcuni "aggiustamenti" per tenere conto dei rischi non inclusi nei flussi di cassa.

Dopo aver verificato la sussistenza delle tre condizioni necessarie all'iscrizione della passività, averne determinato l'ammontare ed averlo attualizzato in funzione della posticipazione temporale, è possibile passare alla rilevazione contabile di quanto sopra esposto.

Come per i principi contabili internazionali anche per gli OIC, la prima rilevazione a bilancio dei costi di smantellamento e ripristino deve avvenire nel momento di capitalizzazione del cespite a cui si riferiscono.

La visione complessiva delle norme sottostanti la prassi di contabilizzazione per i principi contabili italiani è data dall'interpretazione assertiva dell'OIC 37 e dall'interpretazione difettiva dell'OIC 16.

L'OIC 16 ha lo scopo di disciplinare il trattamento contabile e l'informativa da fornire nella nota integrativa per le immobilizzazioni materiali, fornendo i criteri per la loro rilevazione, classificazione, valutazione nel bilancio d'esercizio⁹. Esso tratta quindi delle componenti capitalizzabili a stato patrimoniale inseribili nelle immobilizzazioni materiali in quanto definite:

(...) beni di uso durevole, in quanto costituiscono parte dell'organizzazione permanente delle società. Il riferirsi a fattori e condizioni durature non è caratteristica intrinseca ai beni come tali, bensì alla loro destinazione. Esse sono normalmente impiegate come strumenti di produzione del reddi-

to della gestione tipica o caratteristica e non sono, quindi, destinate alla vendita, né alla trasformazione per l'ottenimento dei prodotti dell'impresa.

Quindi, le caratteristiche principali delle immobilizzazioni materiali risiedono nella utilità pluriennale, che consente di stabilire una vita residua definita, nella tangibilità del bene di riferimento, e nell'iscrivibilità a bilancio all'interno della categoria di beni non destinati alla vendita, tant'è che nel momento dell'alienazione di un cespite la differenza tra il valore residuo ed il prezzo di cessione viene rilevato come plusvalenza o minusvalenza.

Queste informazioni possono anche essere ritrovate nel Codice Civile all'interno degli articoli 2424 e 2424 – Bis, mentre per quel che riguarda i criteri di valutazione è possibile rifarsi all'articolo 2426.

Il valore originario di iscrizione include tutti i costi relativi all'acquisizione del cespite nel luogo e nelle condizioni di utilità, affinché esso costituisca un bene duraturo per l'impresa.

Nel caso di *acquisto* di un cespite catalogabile nella classe di immobilizzazioni "Impianti e macchinari", ovvero quella a cui appartengono le WTG, è possibile capitalizzare anche degli oneri accessori come:

1. *spese di progettazione;*
2. *trasporti;*
3. *dazi su importazione;*
4. *spese di installazione;*
5. *spese ed onorari di perizie e collaudi;*
6. *spese di montaggio e posa in opera;*
7. *spese di messa a punto.*

Da quest'elencazione di tipologie di oneri accessori capitalizzabili risulta evidente l'omissione dei costi di smantellamento e ripristino. Questo perché la norma generale contenuta nell'OIC 16 prevede che:

In generale, sono capitalizzabili solo i costi sostenuti per l'acquisto o la costruzione di nuovi cespiti (costi originari) e per migliorare, modificare, ristrutturare o rinnovare cespiti già esistenti, purché tali costi producano un incremento significativo e misurabile di capacità, di produttività o di sicurezza dei cespiti per i quali sono sostenuti ovvero ne prolunghino la vita utile.

I costi di smantellamento e ripristino di un sito in cui insiste un impianto, atto alla produzione di energia elettrica per la vendita attraverso la trasformazione dell'energia eolica per mezzo di WTG, non producono benefici economici futuri e men che meno allungano la vita utile dell'impianto in questione. La loro esistenza è però direttamente collegata all'esistenza del bene patrimoniale, e, infatti, anche se per la normativa italiana non viene data la possibilità di iscrizione nell'attivo dello stato patrimoniale, gli OIC ne tengono

⁹ OIC 16, Le immobilizzazioni materiali - aggiornamento dei principi contabili (2010)

no comunque conto, in modo implicito e secondo il principio della competenza.

Secondo i principi contabili nazionali i costi relativi al *decommissioning* devono essere accantonati annualmente, per tutta la vita utile del bene posto sul sito che dovrà essere ricondotto *ex ante*, in modo da coprire al momento dello smantellamento, i costi nascenti e che non potranno essere compensati da flussi di cassa attivi in quanto sarà venuto meno il beneficio economico prodotto.

Quindi edulcorata l'impossibilità, a causa della natura difettiva dell'OIC 16, di attuare una capitalizzazione del *decommissioning*, è necessario far riferimento all'OIC 19, che si riferisce ai fondi per rischi ed oneri e TFR, per poter dare un giusto e adeguato riflesso in bilancio.

Dal punto di vista legislativo il Codice Civile legifera a riguardo negli articoli 2424 e 2424 – Bis. Gli articoli in questione espongono lo schema conforme per rendere il bilancio a norma ed il trattamento da applicare agli accantonamenti per rischi e oneri.

In seguito al progetto avviato dall'OIC nel maggio 2010, con l'obiettivo di tenere conto dell'evoluzione della normativa, dei più recenti orientamenti dottrinali nonché dell'evoluzione della prassi contabile internazionale, è stato aggiornato e reso noto nel dicembre 2011 il primo blocco dei principi contabili nazionali, tra cui quello relativo ai fondi rischi e oneri. Al fine di coordinare le disposizioni del principio contabile nazionale, con quanto disposto dal documento interpretativo n. 1 dell'OIC 12 si chiarisce che la rilevazione degli accantonamenti a detti fondi deve avvenire in base alla natura dell'operazione sottostante e gli accantonamenti devono essere iscritti in via prioritaria nelle voci dell'aggregato B – Costi della produzione del conto economico diverse dalla voce B 12, accantonamenti per rischi, e dalla voce B 13, altri accantonamenti.

Tuttavia, la nuova versione del principio contabile non differisce, nella sostanza da quanto in precedenza previsto, ma vede l'introduzione di disposizioni in merito alla rilevazione dei fondi recupero ambientale e l'eliminazione del riferimento contenuto nell'attuale principio che ammette l'attualizzazione dei fondi per oneri, al fine di tener conto del fenomeno inflattivo. Va però sottolineato che è in corso una riflessione sull'ammissibilità sul piano giuridico del fenomeno dell'attualizzazione.

Gli accantonamenti per rischi e oneri sono destinati a coprire perdite o debiti:

- di natura determinata,
- di esistenza certa o probabile,

dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio sono indeterminati alternativamente:

- l'ammontare,
- la data di sopravvenienza.

L'accantonamento a tali fondi trova giustificazione nel principio della prudenza in relazione al quale si deve tener conto di tutti i rischi prevedibili e delle eventuali perdite (anche se note dopo la chiusura dell'esercizio), derivanti da operazioni sorte nell'esercizio che potranno avere manifestazione nei periodi amministrativi futuri, nel caso specifico l'iscrizione dell'impianto comporta l'insorgenza di un accantonamento dovuto ad una passività potenziale per recupero ambientale.

L'articolo 2424 del Codice Civile prevede che nel passivo dello Stato patrimoniale siano indicati alla voce B) Fondi per rischi e oneri:

1. *Per trattamento di quiescenza e obblighi simili*, che rappresentano accantonamenti per trattamenti previdenziali integrativi diversi dal TFR. Tale voce accoglie i fondi di indennità per cessazione di rapporti di collaborazione coordinata e continuativa; i fondi di indennità per cessazione di rapporti di agenzia, rappresentanza, ecc; i fondi di indennità suppletiva di clientela; i fondi per premi di fedeltà riconosciuti ai dipendenti;
2. *Per imposte*, anche differite, accoglie il fondo per imposte, che fronteggia il rischio di esborsi dovuti a decisioni sfavorevoli delle commissioni tributarie e in cui sono iscritte le passività per imposte probabili, aventi ammontare o data di sopravvenienza indeterminati; le imposte differite che, pur essendo di competenza dell'esercizio saranno esigibili in esercizi futuri (nota) ;
3. *Altri*, dove trovano iscrizione i fondi per rischi e oneri diversi dai precedenti e che derivano da specifici accantonamenti istituiti per fronteggiare perdite potenziali e spese future di incerta determinazione.

La categoria di fondo a cui dovremo far riferimento sarà quest'ultima, che ha natura maggiormente generica e a cui potranno far riferimento tutte le passività connesse a "potenzialità", cioè a situazioni già esistenti alla data di bilancio, ma con esito pendente in quanto si risolveranno in futuro, non inseribili nelle due categorie precedenti.

Infatti l'OIC 19, attualmente in bozza poiché oggetto di revisione, stabilisce che la voce "Altri" accoglie tipologie di fondi per rischi ed oneri, diverse da quelle precedenti, quali ad esempio¹⁰:

- Fondi per cause in corso;
- Fondi per garanzie prestate;
- Fondi per eventuali contestazioni da parte di terzi;
- Fondi per perdite potenziali correlate a strumenti derivati;
- Fondi per manutenzione ciclica;

¹⁰ OIC 19 - Fondi per rischi ed oneri e TFR, bozza per la consultazione.

- Fondi per manutenzione e ripristino dei beni gratuitamente devolvibili;
- Fondi per operazioni e concorsi a premio;
- Fondi per resi di prodotti;
- Fondi per recupero ambientale;
- Fondi per prepensionamento e ristrutturazioni aziendali.

I costi derivanti dal *decommissioning* del parco eolico dovranno quindi essere rilevati come accantonamento al fondo in misura alla miglior stima dei costi alla data di bilancio.

Il fondo che si verrà ad accantonare non sarà quindi oggetto di attualizzazione, questo in virtù del fatto che annualmente prima di procedere all'accantonamento si dovrà effettuare un'adeguata verifica sull'ammontare da accantonare. Infatti, è doveroso prendere in considerazione le variabili che possono assurgere a dei cambiamenti sulla stima di capienza del fondo. Questo processo di revisione annuale abbraccia quindi i fenomeni quale l'inflazione e il tasso di rischio, rendendo inutile il ricorso a strumenti di calcolo finanziario.

4.3 – La rilevazione contabile in sede di first time adoption

Si ipotizzi di essere in presenza di un parco eolico che al termine del primo anno di entrata in funzione si ritrova a redigere il suo primo bilancio secondo i principi contabili internazionali ed ha effettuato l'acquisto di un impianto.

Verosimilmente, sulla scorta di quanto definito dallo IAS 16, che tratta nel paragrafo 16 le componenti di costo:

16. Il costo di elemento di immobili, impianti e macchinari include:

(a) il suo prezzo di acquisto, inclusi eventuali dazi all'importazione e tasse di acquisto non recuperabili, dopo avere dedotti sconti commerciali e abbuoni.

(b) eventuali costi direttamente attribuibili per portare il bene nel luogo e nelle condizioni necessarie al funzionamento nel modo inteso dalla direzione aziendale.

(c) la stima iniziale dei costi di smantellamento e di rimozione del bene e bonifica del sito su cui insiste, l'obbligazione che si origina per l'entità quando l'elemento viene acquistato o come conseguenza del suo utilizzo durante un particolare periodo per fini diversi dalla produzione delle scorte di magazzino durante quel periodo.

iscriviamo all'interno della macro classe B, immobilizzazioni, classe II, immobilizzazioni materiali, voce 2), impianti e macchinari, il nostro parco eolico com-

posto per semplicità da un unico cespite WTG, che verrà rilevato al suo costo d'acquisto, maggiorato delle opere civili operate per la sua entrata in funzione, dei diritti di superficie, ad esso direttamente imputabili, e degli oneri di *decommissioning*, secondo i dati dell'esempio che segue:

COSTO DI ACQUISTO WTG: 1.000.000 Euro
 OPERE CIVILI: 20.000 Euro
 DIRITTI DI SUPERFICIE: 10.000 Euro
 DURATA PREVISTA = 20 anni
 DECOMMISSIONING: 16.586 Euro

Il valore del *decommissioning* è calcolato ipotizzando che lo smantellamento debba avvenire nel momento il cui il cespite smetterà di generare benefici, cioè al termine della sua vita utile. Valutiamo tale periodo pari a 20 anni, in linea con la vita media di unità eoliche che non subiscono manutenzioni straordinarie¹¹, e consideriamo l'impossibilità di rientrare di parte dell'investimento attraverso la vendita, per cui sarebbe necessario considerare il bene al netto del *Terminal value*.

Il tasso di attualizzazione considerato è del 4,5%¹² (tasso privo di rischio medio per il 2013 – risk free avg).

$$M(t) = VA = M (1+i)^{-t}$$

$$VA = 40.000 \times (1+0,045)^{-20} = 16.585,7144 \approx 16.586$$

Contestualmente, si avrà l'iscrizione di un fondo con lo stesso identico valore di quanto calcolato come valore attuale dei *Decommissioning Cost*. La scrittura è:

Anno 2013	Dare	Avere
WTG – Decommissioning Cost	16.586	
Fondo Decommissioning		16.586

Questa prima scrittura non transita da conto economico ed ha un impatto neutro all'interno dello stato patrimoniale; tuttavia, permette agli amministratori di dare evidenza in nota integrativa. Come richiamato dalla Raccomandazione Consob, resta fermo il criterio generale di significatività dell'informazione previsto dagli IFRS, in riferimento al quale si ritiene opportuno che gli emittenti riportino nelle note al bilancio le valutazioni svolte in merito alla verifica dei presupposti previsti dallo IAS 37 per la contabilizzazione di detti oneri, oltre alle informazioni richieste dai paragrafi 84 e seguenti.

Nell'ordinamento nazionale, la prima rilevazione a bilancio deve essere effettuata nel momento in cui, da immobilizzazione *in corso*, l'insieme di beni che dovranno essere dismessi verranno classificati come immobilizzazioni *materiali*. Da questo momento è

¹¹ Wind Energy Report, 2012.

¹² P. Fernandez, J. Aguirreamalloa and P. Linares.

necessario dare coerente riflesso in bilancio di ogni elemento riguardante l'immobilizzazione: dall'ammortamento all'accantonamento relativo al *decommissioning*.

In un primo momento vanno, quindi, calcolati i costi relativi alle opere di smobilizzo futuro. Il valore cumulato di questi costi comporterà la capienza massima che il fondo dovrà raggiungere al termine dell'esistenza del parco eolico. Ipotizzando l'esistenza del medesimo parco, con le medesime caratteristiche esposte in precedenza, il valore del *decommissioning* è calcolato supponendo che lo smantellamento debba avvenire nel momento il cui il cespite smetterà di generare benefici, cioè al termine della sua vita utile, prevista pari a 20 anni, in linea con la vita media di unità eoliche che non subiscono manutenzioni straordinarie¹³, ipotizziamo la necessità di un fondo capiente per 40.000 Euro al 31.12.2033.

La definizione dell'accantonamento si colloca in un contesto di sistematicità di utilizzo dell'impianto, che comporta una suddivisione equa negli anni delle quote da accantonare. La formula per determinare l'ammontare da accantonare è molto semplice:

$$\text{Accanton. annuo} = \frac{\sum \text{costi smantellamento\&ripristino}}{\text{anni di vita utile}}$$

In questo caso, a differenza della contabilizzazione IAS, non devono essere presi in considerazione i presumibili prezzi di realizzo, perché così l'eccezione prudenziale tipica dell'interpretazione nazionale verrebbe a mancare. Infatti, nel momento in cui il fondo non dovesse risultare sufficientemente capiente, sarebbe impossibile integrarlo a posteriori, e si dovrebbe ricorrere a far transitare a conto economico una componente negativa di reddito non di competenza; al contrario, nel caso in cui, al momento della dismissione, fosse possibile vendere come rottame parte del cespite, la plusvalenza che si verrebbe a riscontrare andrebbe considerata di competenza (perché registrata nell'anno di alienazione del bene) e classificata come plusvalenza da alienazione, ovvero sopravvenienza ordinaria.

Le scritture da porre in essere sono quelle relative ad un semplice *accantonamento a fondo*, ovvero:

Anno 2013	Costi	Impieghi
Altri Accantonamenti	2.000	
Fondo Altri Accantonamenti		2.000

Questo nell'ipotesi che il primo anno in cui il bene è da considerarsi disponibile all'uso sia il 2013. Come si può notare l'importo è notevolmente superiore rispetto all'ammortamento stabilito dagli IAS,

ma va tenuto conto che questa è l'unica scrittura richiesta in ambito ITAGAAP per cui il calcolo degli oneri finanziari (i quali insieme all'ammortamento sono componenti negative di reddito poste all'interno dei costi del conto economico) deve essere considerato implicito in essa.

4.4 – La rilevazione contabile successiva alla prima

La valutazione di un cespite al momento della rilevazione a bilancio dello stesso, secondo l'IFRIC 1¹⁴, può avvenire con due metodi:

1. Metodo del costo
2. Metodo della rideterminazione del valore

Il *metodo del costo*, spiegato nel paragrafo 30 del Principio, prevede l'iscrizione del bene al costo al netto degli ammortamenti cumulati, e di qualsiasi perdita per riduzione di valore cumulata.

Il *metodo della rideterminazione del valore* prevede che dopo la rilevazione come attività, il bene per cui il *fair value* può essere attendibilmente determinato, deve essere iscritto al valore rideterminato, cioè il "valore equo" alla data della rideterminazione di valore, al netto di qualsiasi successivo ammortamento accumulato e di qualsiasi successiva perdita per riduzione di valore.

Le rideterminazioni devono essere effettuate con regolarità sufficiente da assicurare che il valore contabile non differisca in maniera rilevante da quello che sarebbe determinato utilizzando il *fair value* (valore equo) alla data di riferimento del bilancio.

Tale metodo permette un *excursus* relativo al principio del *fair value*, ritenuto fondamentale nei principi contabili internazionali. Il *fair value* è il prezzo a cui un'attività potrebbe essere venduta in una transazione tra parti consapevoli. È caratterizzato da condizioni di neutralità, normalità e trasparenza, ed è applicabile a quei beni detenuti per la vendita.

Ora, nel caso specifico del *decommissioning*, non trattiamo la vendita in senso letterale del termine ma, il cespite sottostante potrebbe essere così valutato nelle rilevazioni successive alla prima. Occorre verificare se l'accantonamento corrisponde ancora alla miglior stima possibile. Se tale condizione non è verificata è possibile che lo "scostamento" dei valori sia dovuto a variazioni:

- nell'ammontare;
- nella tempistica dei flussi di cassa;
- nel tasso di attualizzazione.

¹³ Wind Energy Report, 2010, accessed January 14, 2014, <http://www.energystrategy.it/report/eolico.html>

¹⁴ IFRIC 1, Accounting Interpretation –Changes in Existing Decommissioning, Restoration and Similar liabilities. 27 Maggio 2004.

Nei primi due casi sarà necessario rideterminare rispettivamente l'ammontare e la tempistica dei flussi. Nel caso in cui siano rilevate variazioni del tasso di attualizzazione e tali variazioni siano dovute al cambiamento del tasso di rendimento dei bond a cui si è fatto riferimento per la sua determinazione, lo stesso sarà rideterminato utilizzando il tasso corrente degli strumenti finanziari di riferimento e saranno imputati a conto economico i relativi oneri finanziari. In ogni caso, la rettifica dell'accantonamento dovuta ai maggiori o minori oneri finanziari relativi agli esercizi precedenti andrà rilevata a conto economico nell'esercizio in cui si verifica la variazione.

Quanto scritto sopra, in virtù della strettissima correlazione esistente tra il fondo e l'ammontare capitalizzato, comporta, in caso di rettifica di valore del primo, la necessità di ricezione da parte del secondo.

Le norme di rilevazione contabile sottostanti lo scostamento derivante dalla valutazione secondo il metodo della rideterminazione del valore seguono le norme imposte dallo IAS 16 per quel che riguarda la rilevazione *al fair value* di un'immobilizzazione materiale non detenuta a titolo d'investimento.

Appurato che la frequenza della rideterminazione del valore dipende dalle oscillazioni dei variabili a cui il valore del bene è ancorato, deve avere almeno cadenza annuale e può avvenire solo per quelle categorie di cespiti per cui esiste un mercato attivo, lo scostamento viene rilevato in modo diverso a seconda che si tratti di:

- una riduzione della passività, e quindi anche dell'iscrizione nelle fonti;
- un incremento della passività, con conseguente aumento del valore capitalizzato.

La riduzione della passività, che può essere dovuta ad esempio all'utilizzo di un metodo di smantellamento innovativo e meno costoso non ancora *in auge* al momento di prima iscrizione, prevede la rilevazione a patrimonio netto dello scostamento in diminuzione, come riserva non distribuibile:

Anno 2013	Dare	Avere
Fondo Ammortamento Decommissioning	1.000	
Riserva Patrimoniale non distribuibile		1.000

In tutti i casi, tranne che la rivalutazione sia successiva ad una svalutazione precedente, la rilevazione dovrà avvenire attraverso l'imputazione del conto economico.

Anno 2013	Dare	Avere
Fondo Ammortamento Decommissioning	1.000	
Sopravvenienza Attiva		1.000

L'incremento della passività è sempre rilevato a conto economico ad eccezione del caso in cui vi siano dei saldi a credito riferiti all'attività per cui si va a ridurre la riserva patrimoniale che li comprende. Questo è ciò che accade qualora il metodo adottato dagli amministratori per la valutazione del bene sia il metodo della rideterminazione del valore basato sulla revisione del prezzo di mercato al tasso corrente di sconto.

Nel caso in cui si segua, invece, il *metodo del costo*, metodo preferito dalla maggior parte degli amministratori, quando è necessario apportare delle modifiche le variazioni della stima delle passività sono rilevate nell'esercizio in corso a incremento o a riduzione del costo capitalizzato relativo all'attività e di seguito ammortizzate coerentemente al trattamento adottato dalla classe omogenea di beni in cui sono inserite. Tali rettifiche rappresentano una variabile diretta nella funzione di calcolo dell'ammortamento sistematico; infatti, l'incremento del valore capitalizzato (a seguito di una rettifica incrementativa del fondo) comporta una rideterminazione della quota annua dell'ammortamento poiché non si viene a modificare la vita utile del cespite sottostante:

$$\text{Quota Ammort. Decommissioning} = \frac{\text{VA} + \text{increase}}{\text{vita utile}}$$

da cui:

$$\text{Quota Ammort. Decommissioning} = \frac{16.586 + 5.000}{20} = 1.079$$

La quota ammortamento in questione risulta maggiore rispetto alla quota ammortamento ipotizzabile in caso di assenza di rettifiche di valore.

In una situazione statica, priva di modifiche ai valori inizialmente iscritti a bilancio, andiamo a imputare a conto economico la quota di ammortamento definita sulla base del trattamento contabile stabilito per il cespite sottostante la capitalizzazione (per semplicità di esposizione non viene considerata la mezza aliquota iscrivibile il primo anno).

Anno 2013	Fonti	Impieghi
Fondo Ammortamento Decommissioning	829	
Quota Ammortamento Decommissioning		829

La Quota di Ammortamento Decommissioning è calcolata attraverso una semplice divisione:

$$\text{Quota Ammort. Decommissioning} = \frac{16586}{20} = 829$$

Mutatis mutandis, la quota ammortamento risulterebbe inferiore nel caso in cui ci fosse una diminuzio-

ne contestuale del fondo e dei costi a stato patrimoniale.

Nell'ambito dell'ordinamento nazionale, i principi di competenza e prudenza sottostanti questa rilevazione impongono la verifica annuale dell'importo stimato legato all'obbligazione determinata, di cui è nota la data di sopravvenienza, che sarà il termine della vita utile, ma non è certo l'ammontare.

Questo ostacolo viene superato attraverso la possibile variazione dell'accantonamento annuale a seconda dell'emergere di informazioni che influenzino, in un senso o nell'altro, il valore cumulato che si ritiene congruo esser dovuto a copertura del recupero ambientale del sito in questione. In assenza di modifiche alla normativa ambientale, al contesto territoriale e in presenza di un'inflazione nella norma non è necessario modificare la capienza del fondo, per cui anche il secondo anno l'ammontare accantonato rimarrà invariato:

Anno 2014	Dare	Avere
Altri Accantonamenti	2.000	
Fondo Altri Accantonamenti		2.000

Al contrario nel caso in cui si verificassero cambiamenti importanti nel corso dell'anno, che potrebbero portare a un incremento o un decremento del fondo in questione, questi vanno considerati al fine di calcolare un accantonamento tale da coprire le nuove esigenze appena insorte.

4.5 – L'onere finanziario implicito e la sua rilevazione contabile

Il quadro normativo fin ora esposto ed interpretato attraverso l'IFRIC 1, viene integrato con un'ultima rilevazione che permette la corretta esposizione finanziaria in bilancio delle poste soggette a rivalutazione.

Il valore attuale inserito nelle immobilizzazioni materiali non sarà oggetto di modifiche in quanto rilevato al costo e soggetto ad ammortamento o alla rideterminazione del valore, al contrario l'effetto finanziario verrà ricompreso all'interno del fondo rischi che si andrà ad incrementare annualmente. Si verifica, infatti, un incremento della passività, dovuto al trascorrere del tempo. In questi casi è irrilevante il metodo utilizzato per la valutazione delle attività. A ogni data di riferimento del bilancio sarà necessario adeguare il fondo alle variazioni dovute al passare del tempo. In contropartita si rileveranno degli oneri finanziari a conto economico. Gli oneri finanziari derivanti vengono trattati contabilmente come oneri finanziari espliciti, e sono di rimando trattati come tali cioè imputati a conto economico nell'esercizio.

Il trattamento contabile alternativo di capitalizzazione, previsto dallo IAS 23, non è consentito¹⁵. Viene applicato invece il così detto *unwinding*: l'ammortamento periodico dell'attualizzazione deve essere rilevato, a conto economico, come onere finanziario nel momento in cui si verifica, nel nostro caso si prevede la rilevazione annuale.

La determinazione dell'onere finanziario implicito avviene attraverso la rivalutazione del Fondo Rischi accantonato per il *decommissioning*. Il fondo rischi iniziale viene iscritto pari al valore attuale dei costi di smantellamento previsti, ciò comporta uno sconto del valore alla data di esborso. Lo sconto finanziario di questa attualizzazione, praticata per inserire un *fair value* a bilancio, viene di anno in anno aggiustato in modo da recepire il passaggio del tempo.

Per il primo anno il tasso a cui si determina la componente negativa di reddito da aggiungere alla passività è la medesima utilizzata per la definizione del *fair value* a bilancio.

I anno

$$\text{Oneri Finanziari} = VA \times i = 16.586 \times 0,045 = 746$$

In questo modo si va a rilevare per competenza il costo del denaro come onere finanziario non capitalizzabile, in quanto non ne sussistono i presupposti.

Negli anni seguenti va verificato il tasso di attualizzazione praticabile e di conseguenza adeguare il calcolo degli oneri. Si desidera far notare come a partire dall'anno successivo al primo la base di calcolo viene incrementata degli oneri cumulati, quest'effetto ha valore prudenziale e porta gli amministratori a prendere in considerazione l'impatto del tempo su tutto quanto accantonato al momento del bilancio.

Il anno – senza modifica del tasso applicato

$$\text{Oneri Finanziari} = VA \times i = (16.586+746) \times 0,045 = 780$$

Il anno – con modifica del tasso applicato

$$\text{Oneri Finanziari} = VA \times i = (16.586+746) \times 0,051 = 884$$

Le scritture relative a tale rilevazione contabile vedono l'onere inserito nelle poste finanziarie del conto economico, la cui contropartita sarà il fondo patrimoniale dedicato al *decommissioning*.

Anno 2013	Costi	Impieghi
Oneri Finanziari Impliciti	746	
Fondo Ammortamento Decommissioning		746

¹⁵ Smantellamento e ripristino di immobilizzazioni: IFRIC 1, RATION . 6 / 2010 - 7567, pag. 72.

Per semplicità è stato esposto solo il primo caso trattato.

Nell'ambito della normativa italiana, i principi contabili sono denotati da un'impronta maggiormente prudente rispetto ai principi contabili internazionali, ma al contempo non perdono di vista l'importanza che ha il principio di competenza relativo alla corretta redazione di un bilancio. Per questo motivo è possibile sotto intendere che l'accantonamento calcolato secondo gli OIC, che ha importo superiore rispetto l'ammortamento annuo, sia composto al suo interno di due componenti:

- una parte economica;
- una parte finanziaria.

La parte *economica* dell'accantonamento è assimilabile all'ammortamento imposto dagli IAS; infatti secondo il principio della competenza è ritenuto opportuno spalmarlo per tutta la durata della vita di un bene il suo costo (inteso non solo come prezzo d'acquisto ma anche come oneri accessori) a causa della sua utilità pluriennale. I *decommissioning costs* fanno sicuramente parte di questi costi, ma l'impossibilità di capitalizzazione al momento dell'iscrizione in bilancio comporta, per la redazione ITAGAAP, l'iscrizione del costo di competenza in modo alternativo, come detto attraverso un accantonamento a Fondo Rischi Diversi.

La parte *finanziaria* è invece funzione delle variabili che influiscono in maniera diretta o indiretta sul valore dell'ammontare accantonato. Queste possono essere il tasso di rischio o il costo del denaro.

5 – Analisi delle principali evidenze

Il presente lavoro, partendo dal punto 6 della Raccomandazione Consob sopracitata, prende in considerazione i costi di smantellamento e ripristino presenti nel bilancio di uno dei principali parchi eolici italiani, con l'intento di formulare riflessioni riguardo la procedura di rilevazione degli stessi, sia mediante la normativa italiana, sia secondo i principi contabili internazionali IAS/IFRS.

Con riguardo all'ordinamento contabile internazionale, l'analisi è stata indirizzata non semplicemente all'elencazione dei principi a cui fare riferimento, in particolare IAS 16, IAS 37, ma alla loro interpretazione, nel campo particolare oggetto d'attenzione, esponendola parallelamente all'interpretazione dello IFRIC 1.

Come indicato in Fig. 2, le fasi in precedenza esposte possono essere sintetizzate in 5 macro aree da percorrere in successione al fine di ottenere una rappresentazione veritiera e corretta, nonché trasparente e allineata al principio del *fair value*.

In primis, va calcolato l'importo che si ritiene di dovere pagare alla data di smantellamento e ripristino del sito dove insiste il bene; tale importo deve poi te-

ner conto dell'effetto finanziario derivante dalla sua postergazione temporale e deve quindi essere attualizzato.

Noto quindi questo costo, nato contestualmente con la decisione di acquistare e installare un modulo eolico, va iscritto tra le attività, come incremento del valore dell'*asset* sottostante e contemporaneamente come passività con natura di fondo rischi secondo le disposizioni dello IAS 37.

Vanno poi di anno in anno, rilevati gli ammortamenti, le rettifiche di valore e gli oneri finanziari relativi.

Secondo i postulati di redazione del bilancio d'esercizio, per i principi contabili internazionali è importante far emergere la rilevanza della sostanza sulla forma, intesa come vera rappresentazione del fatto che assicura chiarezza, veridicità e correttezza. Va, infatti, considerata la correlazione tra l'iscrizione del cespite e l'obbligazione nascente, la quale comporta la necessaria rilevazione degli aspetti sostanziali nonostante l'avverarsi dell'esborso economico sia posticipato. Non è quindi questo un caso di conflitto tra il *framework* della competenza ed il postulato della rilevanza della sostanza sulla forma, poiché la decisione di stanziare un fondo nasce da una necessità a priori, indipendentemente dalla durata della vita utile del bene soggetto a smantellamento o dell'obbligo di ripristino del suolo su cui insiste.

Altro postulato da considerare nelle operazioni sopra esposte è quello della significatività e rilevanza per cui il bilancio deve esprimere solo quelle informazioni che hanno un effetto significativo e rilevante sui dati registrati o a livello informativo per il destinatario. Gli effetti significativi, data l'ingenza dei costi, sono evidenti, meno evidenti ma altrettanto interessanti risultano essere le informazioni di carattere qualitativo che devono essere forniti ai destinatari del bilancio. È da quest'ultimo punto che si denota come il principio della funzione informativa della nota integrativa ponga le basi per integrare e completare quanto i numeri in autonomia non riescono a dire.

La nota integrativa in questo dato frangente deve dare informativa anche qualora il danno ambientale, riferibile all'impresa, non comporti alcuna obbligazione legale, contrattuale o implicita di riparazione e non dia luogo a rilevazione contabile come passività ambientale.

Inoltre, va data evidenza della scelta del metodo di calcolo attuato e delle variabili stimate, così da render note al lettore scettico le possibili variazioni future legate al giudizio degli amministratori. Il metodo di attualizzazione scelto, deve essere anch'esso indicato in nota, dando evidenza separata dalla voce complessiva del valore degli oneri finanziari di competenza da esso derivanti.

La Nota integrativa, in aggiunta a quanto stabilito dalla normativa ante-Raccomandazione, deve indicare la descrizione dei metodi di valutazione applicati alle

questioni ambientali e dei metodi applicati al calcolo delle rettifiche di valore con implicazioni ambientali.

Tutte queste informazioni, sia di natura qualitativa che quantitativa, sono indirizzate a coloro i quali subiscono l'insistere del cespite su di un ambiente che li coinvolge. Nel caso particolare, la considerazione dei costi di smantellamento e ripristino, che saranno necessari per far sì che al termine del suo sfruttamento il sito su cui insiste il parco eolico venga ripristinato *ex ante*, interessa a vari soggetti tra cui:

Figura 2 – Macroaree delle fasi per una rappresentazione veritiera e corretta



– i diretti proprietari del terreno, nel caso in cui la società abbia acquisito la locazione di parte dello stesso e il diritto di superficie di altra parte;

– i residenti nel comune di appartenenza o nelle vicinanze;

– il comune, inteso come organo di amministrazione del territorio;

– gli enti pubblici e privati con scopo di preservare e tutelare il territorio;

– gli enti privati, con o senza scopo di lucro, che promuovono il turismo nel territorio.

Per questi e per coloro a cui interessa per ragioni economiche la rappresentazione completa, imparziale, chiara e veritiera del bilancio, la nota deve fornire il numero maggiore di informazioni rilevanti e attendibili al riguardo.

L'Accantonamento a Fondo di una quota dei costi di competenza, secondo i principi contabili nazionali, a differenza dell'ordinamento IAS/IFRS è in linea con il principio di correlazione costi – ricavi; il principio di correlazione costi – ricavi è applicabile a quei costi definiti come correlati, ovvero che si pongono in correlazione a dei ricavi realizzati¹⁶.

Nel modello contabile nazionale risulta ancor più marcato il legame col principio di competenza economica; si ritengono di competenza economica dell'esercizio i costi che possono essere direttamente contrapposti a ricavi di competenza. Questa diretta correlazione, di semplice comprensione e rintracciabilità, è derivante dal *Matching Principle*, che sostiene la correlazione *causa – effetto*.

Declinando il *Matching Principle* all'argomento in questione, è possibile sostenere che, a causa del drastico mutamento ambientale sottostante la creazione di ricavi dalla produzione e vendita di energia elettrica, l'effetto che ne deriva è l'insorgere di costi dovuti agli obblighi di recupero ambientale. Se questa declinazione non fosse di primo impatto accettata, è possibile, senza variare la meta a cui si vuol giungere, attribuire un'imputazione indiretta dei costi mediante la ripartizione dell'utilità o della funzionalità pluriennale su base sistematica.

In entrambe le declinazioni, la nuova visione del problema assegna una valenza diversa all'accantonamento, non più visto come mero accumulo di denaro per un esborso futuro, bensì come costo di competenza correlato alla creazione di ricavi.

Per quel che riguarda l'informativa da inserire in Nota Integrativa, in modo da farla risultare chiara ed esauriente, sono dovute le seguenti informazioni¹⁷:

– politica contabile attuata;

– ammontare accantonato;

¹⁶ Pisani M. (2002).

¹⁷ Spese, Oneri e Rischi Ambientali nei Bilanci d'esercizio e Consolidati delle società, Applicazione della Raccomandazione Comunitaria del 30/05/2001. Gruppo di lavoro della Commissione Normative Comunitarie dell'Ordine dei Dottori Commercialisti di Milano. (2001)

- base di calcolo per la determinazione dell'ammontare accantonato;
- importo dell'intero accantonamento necessario per coprire tali costi a lungo termine;
- ripartizione delle spese per settore ambientale (se ritenuto rilevante).

Quindi, la principale caratteristica che contraddistingue i costi di *decommissioning* è che questi non possono essere evitati perché sono la naturale conseguenza dell'acquisto o della costruzione dell'impianto e per le normali operazioni di impiego dei beni nelle attività di produzione. Si tratta, quindi, di obbligazioni di rimozione e ripristino ambientale che nascono dalle normali operazioni di impiego di un'immobilizzazione materiale nell'uso al quale essa è destinata, nello specifico l'impiego della torre eolica nella trasformazione dell'energia. L'accantonamento annuo risulta in linea con questo concetto base, e la possibilità di variare l'importo sulla base della conoscenza acquisita rende ciò ancor più duttile.

6 – Considerazioni conclusive

A partire dagli ultimi decenni dello scorso secolo, si è andata a delineare nel *management* una teoria definibile come Corporate Social Responsibility (CSR). La CSR è l'integrazione delle preoccupazioni di carattere etico all'interno della *vision* strategica e della *mission* aziendale. È la stessa comunità europea che con la nuova comunicazione del 25 ottobre 2011 (n. 681), della Commissione Europea, dopo dieci anni dalla prima definizione, riesamina e supera la nozione espressa precedentemente offrendone una nuova definizione di CSR:

The responsibility of enterprises for their impacts on society. La responsabilità delle imprese per il loro impatto sulla società.

L'impatto sulla società può avere diverse connotazioni, ma tra le prime considerazioni troviamo quella per cui ogni impresa deve ritenersi responsabile dell'impatto che le sue opere e le sue operazioni possono avere sull'ambiente. L'impatto che una società può avere su ciò che le sta intorno è oggetto di attenzione per coloro, che direttamente interessati, ritengono di avere il diritto di essere messi a conoscenza delle attività la cui promozione impatta sull'ecosistema.

È ormai d'obbligo per gli amministratori prendere in considerazione i bisogni dei portatori di interesse (*stakeholders*) e non soltanto dei portatori di capitale (*shareholders*); per rimanere competitivi e accrescere il proprio *business* si deve prendere in considerazione il valore condiviso (*shared value*) che permette il raggiungimento del successo economico e al contem-

po l'appagamento dei bisogni sociali dei portatori di interesse.

Per questo motivo l'impegno dimostrato nella gestione di tematiche come il *decommissioning* deve essere di primaria importanza, in quanto precursori di un *trend* che viene decisamente avvalorato dalle ultime raccomandazioni CONSOB.

Azzardando un parallelismo artistico per cui, ancor prima di analizzare il soggetto della tela di un pittore, ciò che colpisce è la tecnica utilizzata per la sua realizzazione, così come prima di giudicare la rilevazione contabile applicata è necessario esaminare i principi che stanno alla base della contabilizzazione dei costi qui oggetto d'analisi.

Questo è il motivo che porta a prendere in considerazione il principio contabile n.11¹⁸, nel quale vengono disciplinati i postulati principali della normativa italiana, insieme al già menzionato articolo 2423 bis del codice civile. Il primo postulato dell'OIC 11 è relativo all' *Utilità del bilancio d'esercizio per i destinatari e completezza dell'informazione*, che sottintende la necessità di integrare la parte numerica del bilancio, da cui non sono facilmente estrapolabili i fatti di gestione, con delle informazioni di carattere qualitativo tali da apportare valore aggiunto a chi ne legge il contenuto. Ciò comporta necessariamente la redazione della nota integrativa in modo da fornire i dettagli delle caratteristiche dei costi di smantellamento e ripristino, in nessun altro modo rintracciabili.

Per avere quindi una migliore prospettiva di quanto in teoria esposto, va analizzato un esempio. La contabilizzazione del *decommissioning* di PESF, in questo frangente declinata secondo i principi contabili nazionali, è il particolare da cui dedurre l'universale; utilizziamo perciò la nota integrativa al bilancio, redatto al 31.12.2013, per analizzarne il contenuto e riconoscere all'interno delle scritture effettuate gli ulteriori postulati sottostanti.

Si ricorda che la società Parco Eolico San Francesco S.r.l. è una società a responsabilità limitata con un capitale sociale di 100.000 Euro, totalmente detenuto da Edison Energie Speciali, e soggetta alla normativa contabile italiana, a differenza della controllante, la quale consolidando PESF e altre 2 piccole società inserite nello stesso business, è tenuta dall'art.25 del D.lgs. 127 del 09 aprile 1991 a recepire le direttive comunitarie.

Nei *Principi e metodi contabili* applicati vengono inseriti i seguenti paragrafi, dove la lettera maiuscola indica la macro classe di riferimento della posta di bilancio:

E) FONDI PER RISCHI E ONERI: Gli accantonamenti per rischi e oneri sono destinati alla copertura di oneri di natura determinata, di esistenza certa o pro-

¹⁸ Bilancio d'esercizio – finalità e postulati, OIC 11, 30 maggio 2005.

babile, dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio sono indeterminati o l'ammontare o la data di sopravvenienza. Gli accantonamenti sono inclusi nel conto economico e sono calcolati sulla base di stime prudenziali.

Questo principio viene di seguito declinato all'interno della relativa posta di bilancio, *B.3 ALTRI RISCHI ED ONERI*, riferendosi in maniera analitica alle suddivisioni dell'ammontare del fondo ed in particolare per quel che riguarda il *Fondo Rischi Diversi* (Decommissioning) si dà informativa che (Tab. 1):

l'accantonamento per futuri costi di smantellamento e ripristino del sito (decommissioning) per 13 migliaia di euro che ha incrementato il relativo fondo a 63 migliaia di euro.

Tabella 1

	31.12.2012	Accantonamenti	Utilizzi	31.12.2013
<i>Rischi diversi (decommissioning)</i>	50	13	0	63

I valori sono riportati in migliaia e costituiscono l'accantonamento a fondo della quota di competenza dei costi di *decommissioning*, calcolati internamente dalla Business Unit Ingegneria a seguito degli studi tecnici e alla valorizzazione della dismissione dell'impianto, acquisito nel 2010 e inserito in una classe cespite con vita utile 15 anni. Questi costi non sono soggetti ad attualizzazione. Rintracciabili all'interno delle poste sopra esposte troviamo i postulati della *prudenza* e della *competenza*.

Il *principio della prudenza* si estrinseca essenzialmente nella regola secondo la quale profitti non realizzati non devono essere contabilizzati, mentre tutte le perdite anche se non definitivamente realizzate devono essere riflesse in bilancio; quindi secondo questo postulato, chi redige il bilancio deve tener conto dei rischi e delle perdite di *competenza* dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la chiusura di questo. Nel caso in analisi, i rischi derivanti dallo smantellamento a tempo debito il sito sono noti durante l'esercizio e devono, pertanto, essere accantonati per competenza.

È riscontrabile tra i due postulati un'interdipendenza, che risulta più chiara se si prende in considerazione la correlazione costi e ricavi di competenza. Attraverso questa correlazione, l'accantonamento smette di essere visto come una semplice componente negativa di reddito soggetta a stima e acquisisce la dignità di un costo di competenza, scaturente doverosamente dall'esistenza stessa della società e dalla sua continuazione.

Infatti, la continuità aziendale da parte di PESF si sostanzia nella creazione di flussi di cassa futuri positivi; per far sì che ciò avvenga, i ricavi derivanti dalla

produzione di energia elettrica devono essere superiori ai dei costi associati, cioè relativi agli impianti di produzione nel periodo di competenza. Questi costi, ovvero i costi per materie prime e materiali di consumo per riparazioni, i costi per servizi di manutenzione devono ricomprendere anche i costi di *decommissioning*. Lo scopo aziendale è raggiunto solo quando è presente un margine, un MOL, tale da garantire la continuità e l'ottenimento di profitto.

Corollario della contabilizzazione IAS, riscontrabile invece nel bilancio della società Edison Energie Speciali S.p.A., è il *framework* in cui sono stati stilati i principi contabili internazionali.

Lo IAS 8 emanato dallo IASB definisce nel paragrafo 7 quando un IFRS si applica specificatamente a una operazione, altro evento o circostanza, la scelta del principio o dei principi applicati per la contabilizzazione di tale voce deve essere determinata dall'applicazione dell'IFRS, mentre sempre lo stesso principio, tre paragrafi più avanti, afferma che:

10. In assenza di un Principio o di una Interpretazione che si applichi specificamente a una operazione, altro evento o circostanza, la direzione aziendale deve fare uso del proprio giudizio nello sviluppare e applicare un principio contabile al fine di fornire una informativa che sia:

(a) rilevante ai fini delle decisioni economiche da parte degli utilizzatori; e

(b) attendibile, in modo che il bilancio:

(i) rappresenti fedelmente la situazione patrimoniale-finanziaria, il risultato economico e i flussi finanziari dell'entità;

(ii) rifletta la sostanza economica delle operazioni, altri eventi e circostanze, e non meramente la forma legale;

(iii) sia neutrale, cioè scevra da pregiudizi;

(iv) sia prudente; e

(v) sia completa con riferimento a tutti gli aspetti rilevanti.

Questi sono alcuni principi sottostanti la formazione di un bilancio, infatti tale presentazione deve anche tener conto delle informazioni inserite nello IAS 1, derivanti dal Regolamento C.E. 2238/2004.

Per la particolarità della tematica trattata ci si sofferma solo su alcune chiavi di volta di queste linee guida.

La finalità implicita è quella di dare informazioni utili, e aggiungerei esaurienti, ai portatori di interesse a cui è destinato il bilancio. Questo genere di informazioni posso essere molto diverse a seconda di chi viene definito esserne il target, rimangono però dei punti fermi quali:

- il concetto di *fair value*
- il principio di competenza

- la prevalenza della sostanza sulla forma

Questi punti fermi si contrappongono in parte ai principi contabili nazionali, non a livello sostanziale ma l'interpretazione dei fatti aziendali da parte dei PC risulta avere connotati maggiormente prudenti, anche a discapito dei postulati della competenza e di prevalenza della sostanza sulla forma.

Torna utile appoggiarsi al caso pratico per rendersi conto che la capitalizzazione dei costi di *decommissioning* segue il principio di prevalenza della sostanza sulla forma, così come accade nel leasing, per cui nonostante non vi sia una componente tangibile o intangibile ad essi collegata tali costi scaturiscono sostanzialmente dal bene stesso. Il valore che viene capitalizzato è il valore attuale di un esborso futuro, che è sicuramente inferiore rispetto alla semplice trasposizione temporale di un importo, ed è questo che induce l'iscrizione di un *fair value* al posto di un costo storico.

Inoltre, l'ammortamento sistematico che avviene negli anni fa insorgere oneri di natura finanziaria. Questi oneri sono il risultato del desiderio di correlazione tra i costi e i ricavi che, sulla base del principio di competenza, induce a dare nuova valenza all'ammortamento.

Infatti, come accade per l'accantonamento all'interno dei principi italiani, l'ammortamento non è più una semplice riduzione di valore di un cespite ma assume autonomia e deve essere considerato un costo correlato al corretto funzionamento del business.

L'applicazione pratica di quanto finora esposto in teoria è riscontrabile nelle *Note illustrative al bilancio 31 dicembre 2013* di EDENS:

Immobilizzazioni materiali e immobili detenuti per investimento

Gli immobili strumentali sono iscritti tra le "Immobilizzazioni materiali". Anche gli eventuali costi di smantellamento e ripristino dei siti industriali che si stima di dover sostenere sono iscritti come componente assoggettata ad ammortamento; il valore a cui tali costi sono iscritti è pari al valore attuale dell'onere futuro che si stima di sostenere.

Utilizzo di valori stimati

Le stime e le assunzioni considerate sono riviste su base continua e gli effetti di eventuali variazioni sono iscritti immediatamente in bilancio. L'utilizzo di stime è particolarmente rilevante per le seguenti poste:

- *ammortamenti (per i beni a vita utile definita) e impairment test delle immobilizzazioni materiali, avviamento e altre immobilizzazioni immateriali; ai fini della determinazione degli ammortamenti vengono riviste periodicamente le vite utili residue, gli oneri di smantellamento/chiusura e il valore di recupero.*

Come sopra descritto annualmente vengono rivisti i costi di smantellamento e ripristino in modo che sia-

no realmente correlati ai cespiti in uso; questo è il motivo per cui nel 2013 si è verificata un accantonamento al fondo *decommissioning* a seguito della modifica di un parco eolico. Il parco eolico in questione non è PESF, questo è il motivo per cui non trattiamo ulteriormente questa tematica.

Per quanto riguarda la rappresentazione del *decommissioning* di PESF, la **Tabella 2** riporta il dettaglio degli ammortamenti, avvenuti negli anni, dei costi capitalizzati nel 2010, anno dell'ingresso a bilancio delle immobilizzazioni relative agli impianti eolici in questione:

Tabella 2

Decommissioning Attualizzato	Ammortamento 31.12.2010	Ammortamento 31.12.2011	Ammortamento 31.12.2012	Ammortamento 31.12.2013	Fondo al 31.12.2013
195.000,00	7.583,33	13.000,00	13.000,00	13.000,00	46.583,33

Il valore del *decommissioning* è stato calcolato attualizzando i costi stimati a un tasso free risk del 4,5% che ha portato la valorizzazione ipotizzata dalla BU ingegneria di 280 migliaia di Euro, importo composto da costi di smantellamento pari a -1.149 migliaia di Euro (lavori civili, supervisioni, mezzi etc.) a cui sono stati sottratti +869 migliaia di Euro riferibili al presumibile prezzo di realizzo della vendita di materiale a rottame e di materiale usato, a 195 migliaia di Euro. Sulla base di tale valore vengono annualmente calcolati gli oneri finanziari, rilevati nella voce C) 17 del conto economico riclassificato IV CEE, come indicato in **Tabella 3**:

Tabella 3

Impianto	Fine vita Utile	Potenza	Costo Ripristini	Valori Recupero	Valore residuo attualizzato	Oneri finanziari 2013
Melissa	05/2025	26 MW	1.149.000	869.000	195.000	9.582,52

L'esposizione puntuale di questa posta non avviene all'interno della nota integrativa, ma è qui riportata per chiarire l'effetto che PESF ha all'interno del bilancio della società controllante. Tale dettaglio non viene riportato in quanto è concessa la rappresentazione per classi omogenee sulla base della rilevanza economica. Tale deroga è permessa in quanto non inficia la lettura del bilancio e consente di raggiungere comunque lo scopo principe dell'informativa di bilancio: fornire informazioni utili ai destinatari del documento.

Sulla base di queste specifiche considerazioni, è plausibile ritenere che i postulati ed il *framework*, relativi rispettivamente agli OIC e agli IAS/IFRS, propongono al redattore del bilancio la convergenza allo stesso punto: l'utilità del bilancio.

Il raggiungimento dell'obiettivo della «verità e correttezza» nella rappresentazione della situazione patrimoniale ed economica implica coerenza con i po-

stulati generali per la redazione dei bilancio e con le regole e le convenzioni normalmente definite con il termine «corretti principi contabili», che poggiano sull'utilità dello stesso.

Questo è il punto d'approdo che non dovrà mai esser perso di vista da chi indirizza la rotta, in modo tale che il modello contabile previsto per i costi di smantellamento permetta alle realtà internazionali operanti nel settore delle energie rinnovabili di confrontarsi tra loro e fornire un'informazione equa a tutti i soggetti interessati a prendere parte all'attività d'impresa.

References

- AAF (Accounting Advisory Forum) (1995), *Environmental Issues in Financial Reporting*, Doc. XV/6004/94 cl rev4 EN., Bruxelles, BL.
- AA.VV., *Spese, oneri e rischi ambientali nei bilanci d'esercizio e consolidati delle società*, Raccomandazione comunitaria del 30/05/2001.
- Bartolomeo M., Malaman R., Pavan M., Sammarco G. (1995), *Il bilancio ambientale d'impresa*; Pirola, Milano.
- Bartolomeo M., Borghini S., Ranghieri F., Sammarco G., (1997), *I concetti chiave della contabilità ambientale*, in M. Bartolomeo (a cura di), *La contabilità ambientale d'impresa. Concetti ed esperienze*, Il Mulino, Bologna.
- Bianchi M. (1997), Fare i conti con l'ambiente conviene, parola di revisore, *Impresa Ambiente*, Vol. 1/97.
- Bilancio Parco Eolico San Francesco 31.12.12, Nota integrativa e relazione sulla gestione relative.
- Bilancio Parco Eolico San Francesco 31.12.13, Nota integrativa e relazione sulla gestione relative.
- Bilancio Edison Energie Speciali 31.12.12, Nota integrativa e relazione sulla gestione relative.
- Bilancio Edison Energie Speciali 31.12.13, Nota integrativa e relazione sulla gestione relative.
- Blumberg J., Korsvold A., Blum G. (1996), *Environmental Performance and Shareholder Value*, World Business Council for Sustainable Development.
- Borghini S., Mio C. (1997), *La contabilità generale*; in Bartolomeo M. (a cura di), *La contabilità ambientale d'impresa*, il Mulino, Bologna.
- CICA (The Canadian Institute of Chartered Accountants) (1993); *Environmental costs and liabilities: accounting and financial reporting issues*; Toronto, CA.
- Collis D., Montgomery C., Invernizzi G., Molteni M. (2012), *Integrazione della CSR nella corporate Strategy, in Corporate level strategy*, McGraw-Hill. Terza edizione.
- DeVuyst E. and Ferrell S. (2013), Decommissioning wind energy projects: An economic and political analysis, *Energy Policy*, Vol. 53.
- Deegan C.(2002), The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. 15(3), pp. 282–311.
- Ditz D., Ranganathan J., Banks D. (1995), *Green ledgers: case studies in corporate environmental accounting*, World Resources Institute.
- EFFAS (1994), *Environmental Reporting and Disclosures*, The European Federation of Financial Analysts Societies.
- EPA (United States Environmental Protection Agency) An Introduction to Environmental Accounting as a business management tool: key concepts and terms, U.S; .
- Eugénio, T., Lourenco C.I., Morais, (2010), Recent developments in social and environmental accounting research, *Social Responsibility Journal* . 6(2), pp. 286–305.
- Fernandez P., J. Aguirreamalloa and P. Linares (2013), Market Risk Premium and Risk Free Rate used for 51 countries in 2013: a survey with 6,237 answers, *IJES Business School*, June 26.
- Friedman B. (1992), *All about Environmental Auditing*, Mc Graw Hill, New York.
- Herath, G. (2005), Sustainable development and environmental accounting: the challenge to the economics and accounting profession. *International Journal of Social Economics*. 32(12), pp. 1035–1050.
- Hewlett J. G. (1991), Financial Implications of Early Decommissioning, *Energy Journal*, Vol. 12.
- ICAEW (The Institute of Chartered Accountants in England and Wales) (1996), *Environmental Issues in Financial Reporting*, London, October.
- IFRIC Proposals on Accounting for Changes in Decommissioning Restoration and Similar Liabilities, *Accountancy Ireland* (Oct. 2003), Vol. 35 Issue 5.
- IFRIC 1, (2004) Accounting Interpretation – Changes in Existing Decommissioning, Restoration and Similar liabilities. IFRIC 1, Smantellamento e ripristino di immobilizzazioni, Ratio 6/2010.
- Jones, M. J. (2010), accounting for the environment: towards a theoretical perspective for environmental accounting and reporting, *Accounting Forum*, 34, pp. 123–138.
- Kreuze J. G., Newell G. E., Newell S. J. (1996), Environmental Disclosures: what companies are reporting, *Management Accounting*.
- Musu I., Siniscalco D. (1993), *Ambiente e contabilità nazionale*, Il Mulino, Bologna.
- Owen, D. L. (2003), Recent developments in European social and environmental reporting and auditing practice – A critical evaluation and tentative prognosis. International centre for corporate social Responsibility Research series, *Universitf Nottingham*, no. 03-2003.
- Pisani M. (2002), *L'ambiente naturale nel bilancio di esercizio. Costi e passività ambientali*, FrancoAngeli.
- Porter M.E. and Kramer M.R. (2011), Creating Shared Value, *Harvard Business Review*.
- Principi Contabili Nazionali, OIC.
- Principi Contabili Internazionali, IAS/IFRS.
- Rankin M., C. Windsor, D. Wahyuni (2011), an investigation of voluntary corporate greenhouse gas emissions reporting in a market governance system. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. 24(8), pp. 1037–1070.
- Rossi C. (2007), *Valutazioni di bilancio secondo i principi contabili internazionali*, Isedi, Torino.

Roberts C. (1992), *Environmental disclosures in corporate annual reports in Western Europe*, in Owen D. Green Reporting. Accountancy and the challenge of the nineties; Chapman & Hall;

Wind Energy Report, (2012), accessed January 14, 2014, <http://www.energystategy.it/report/eolico.html>

Zambon P. and Rotondaro W. (2009), *Bilancio 2009*, Maggioli Editore.