SDGs and practical implication: mapping SDGs at operational level in the energy sector

MASSIMO BATTAGLIA* NORA ANNESI* MARIO CALABRESE* MARCO FREY**

Obiettivi e frame scientifico

1. Il concetto di sostenibilità è stato declinato a partire dagli anni 70 a seguito della presa di coscienza della non-sostenibilità del modello economico in atto (Meadows et al.,1972).

Il rapporto Brundtland della Commissione Mondiale Ambiente e Sviluppo (1987) definisce, quindici anni dopo la pubblicazione di Meadows et al., sostenibile quello "sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri" (Gro Harlem Brundtland, 1987). Nel 1994, il concetto introdotto da Elkington (1994) di una sostenibilità basata sui tre fattori sociale, economico ed ambientale avvia il disegno di strategia di sviluppo basata sull'interrelazione dei tre aspetti come principale soluzione per l'inversione del trend in atto.

Nella consapevolezza che non si può gestire ciò che non si può misurare e che non si può misurare ciò che non può essere descritto (Kaplan and Norton, 2004), negli anni si è sviluppata la necessità di descrivere e misurare gli elementi della sostenibilità al fine di avviare un processo di "sostenibilizzazione" mondiale.

Il Piano di Azione Ambientale e la conferenza di Rio del 1992, la definizione di obiettivi del Millennio del 2000 e la condivisione di Obiettivi di Sviluppo Sostenibile nel 2015 rappresentano i passi compiuti verso il raggiungimento di una nuova responsabilità/impegno nei confronti delle tre componenti della sostenibilità.

Gli obiettivi Globali di Sviluppo Sostenibile (SDGs) rappresentano l'ultimo step dell'impegno di 193 paesi del mondo nel raggiungere un set di obiettivi strategici sia per il pianeta che per i suoi abitanti. Seguendo la linea tracciata dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile del Millennio (2002-2015) e superando la loro visione rivolta principalmente alle priorità sociali (Sachs, 2012; Ite, 2018), le Nazioni Unite hanno disegnato un set di 17 obiettivi e 169 target volto ad impattare entro il 2030 sulle tre dimensioni della sostenibilità (SDSN, 2015).

Con la finalità di essere trasversali e adattabili nei diversi contesti nazionali, gli obiettivi, seppur supportati da chiari target, sono caratterizzati da un certo livello di generalità che rende difficile la loro effettiva internalizzazione (Stewart, 2015). L'obiettivo di fornire una trama to the policy-making articulation of ethical imperatives for sustainable democracy building (Sio Lopez, 2015) è stato interpretato e declinato da paesi ed organizzazioni in modo differente (Muff et al., 2017).

La consapevolezza che un disegno poco inclusivo, quale quello degli MDGs, non avrebbe stimolato commitment a tutti i livelli, ha portato alla definizione di nuovi obiettivi fortemente volti all'engagement e alla condivisione delle responsabilità (Fehling, et al., 2013; Kumar et al., 2016).

Nel contesto descritto gli SDGs introducono povertà, disuguaglianza, pace, giustizia, clima e ambiente come tematiche interrelate che definiscono l'intero set di obiettivi condivisi. I paesi firmatari hanno assicurato il proprio impegno nel raggiungimento dello scenario ipotizzato attraverso l'integrazione dei principi e gli obiettivi sanciti dagli SDGs nelle proprie linee di sviluppo nazionale. Imprese, società e forze economiche localizzate o operanti all'interno dei paesi firmatati si sono trovate ad essere i principali attori del processo di sostenibilizzazione avviato. La possibilità di supportare il raggiungimento degli SDGs attraverso investimenti, innovazione, efficienza e attraverso l'apporto di risorse materiali e umane (Scheyvens et al., 2016; Lucci, 2012) ha fatto sì che aziende ed organizzazioni iniziassero autonomi processi di internalizzazione e applicazione degli obiettivi (Scheyvens et al., 2016).

Seppure il passaggio da MDGs a SDGs abbia riconosciuto la centralità del settore privato (UN Global Compact, 2014) e abbia aperto un varco nella condivisione delle responsabilità verso una traiettoria di sviluppo globale sostenibile, non appare ancora chiaro l'effettivo contributo delle singole imprese al raggiungimento degli obiettivi stessi (Lucci, 2012).

^{*} Ricercatore di *Economia e Gestione delle Imprese* - Sapienza Università di Roma e affialito Scuola Superiore Sant'Anna e-mail: massimo.battaglia@uniroma1.it

Borsista di Ricerca in Economia e Gestione delle Imprese - Scuola Superiore Sant'Anna e-mail: n.annesi@santannapisa.it

Ricercatore di Economia e Gestione delle Imprese - Sapienza Università di Roma e-mail: mario.calabrese@uniroma1.it

^{**} Ordinario di *Economia e Gestione delle Imprese* - Scuola Superiore Sant'Anna e-mail: marco.frey@santannapisa.it

In questa prospettiva si è cercato di approfondire dal punto di vista accademico, attraverso una analisi testuale effettuata sulla letteratura esistente il tema del rapporto tra SDGs e imprese private. Con il supporto del software Nvivo, è stata effettuata una selezione su oltre 700 abstract di articoli internazionali prodotti dal 2013; in particolare è stato analizzato quale sia il peso e l'attenzione nei confronti del settore privato e quali siano i settori che valga la pena esplorare. In questo senso l'analisi mostra una principale attenzione della letteratura al tema della salute/sanità (666 citazioni su 700 paper analizzati), una secondaria attenzione sull'aspetto economic (278 citazioni) e ancora una inferiore attenzione alle questioni business (90), industry (39), companies (30), organization (24) e firm (15). Rimangono scoperti i termini e quindi i topic factory ed enterprise con 0 citazioni. Emerge inoltre la presenza di un maggiore interesse relativo al settore pubblico (108) rispetto al privato (34), una attenzione agli impatti (143) maggiormente quantitativi (32) rispetto ai qualitativi (23) e la necessità di avviare esplorazioni sul tema integration (43) o incorporation (0) degli SDGs in termini empirici (16).

Nonostante un numero di iniziative imprenditoriali di stampo inclusivo e sostenibile siano state raccontate in vari casi studio (Chakravorti et al., 2014, p.6), l'osservazione dei numeri sopra riportati evidenzia una carenza di contributi volti a fornire un approccio step-by-step per l'integrazione dei principi della sostenibilità nelle organizzazioni e a rendere misurabile e valutabile il loro apporto. In particolare, gli studi summenzionati, anche quando abbiano considerato l'impegno delle imprese verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile e verso quanto descritto nell'Agenda 2030, hanno sempre considerato una dimensione macro dell'impegno verso tali obiettivi, mettendo in evidenza la sfera strategica del top management e la capacità delle iniziative e dei progetti implementati di contribuire agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile, senza però prendere in considerazione i riflessi che tali impegni e tali progetti avessero sull'operatività dell'azienda e su scala locale. In questa prospettiva, la presente ricerca ha inteso indagare il rapporto esistente tra un orientamento alla sostenibilità caratterizzante la business strategy di una impresa e i potenziali riflessi in chiave di contributo all'Agenda 2030 e agli SDGs maturati, letti in termini di effetti prodotti sul piano operativo e di sostenibilità a livello locale. Tale approfondimento è stato effettuato attraverso un caso studio che ha riguardato una organizzazione operante nel settore energetico Italiano (impresa ALFA) che da anni ha fatto della sostenibilità un pilastro del proprio business, e di cui si è cercato di disegnare, in modo più o meno consapevole, il contributo al perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

A valle di una analisi della letteratura volta a definire lo stato dell'arte (paragrafo 2), lo studio propone una lettura della catena di valore in un'ottica di sostenibilità che vada oltre le logiche TBL (già ampliamente indagate in letteratura), e che consenta di legare le attività operative dell'impresa direttamente agli obiettivi di sviluppo sostenibile introdotti nel 2015. Lo studio, ancora in fase di sviluppo, pare dimostrare la possibilità di un reale contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile su scala locale e a livello operativo, identificando una moltitudine di iniziative che, nel caso studio preso in esame, producono effetti positivi in chiave di sostenibilità.

2. Analisi della letteratura

Come più volte emerso dalla letteratura disponibile, al settore privato è stato designato il ruolo di principale attore per il raggiungimento degli SDGs (Scheyvens et al. 2016). Pingeot, analizzando la corporate influence verso il raggiungimento degli obiettivi delineati dall'agenda a seguito del 2015, ha mostrato come il ruolo strategico del settore privato sia dimostrato dal fatto che 110 delle 175 più forti entità economiche globali fossero classificate nel 2011 come corporation (Pingeot, 2014). L'analisi su 55 compagnie aderenti all'iniziativa Global Compact LEAD ha mostrato, tra le altre cose, la necessità di integrare la sostenibilità nelle strategie di core business, di utilizzare migliori misure di business performance e di stabilire, per le compagnie, condizioni di governance basate su un approccio multistakeholder (Pingeot, 2014; Scheyvens et al., 2016).

Entrando nel merito dei risultati relativi all'analisi testuale indiretta, quale quella sviluppata attraverso il software Nvivo, lo studio è stato integrato da una lettura dei contributi focalizzati sul ruolo svolto da parte delle imprese private. In questo senso dalla prima selezione di letteratura è stato estratto un set di 56 articoli che hanno consentito di capire come la tematica sia stata declinata. Dall'osservazione dei paper è stato possibile identificare cluster tematici dai quali sono poi state selezionate tematiche più strettamente pertinenti alla nostra ricerca.

Cluster tematici	Numero contributi	Pertinenza alla ricerca
Health	12	X
Public-private partnership (PPP)	10	V
SDGs integration and advantages	8	V
Ecosystem and environment	7	V
Financial issues	6	X
Single goals achievement and general SDGs related issues	4	V
Third countries development	4	X
Human Rights and gender issues	3	X
Altro	2	X
Totale	56	

Tab. 1: Cluster tematici letteratura relativa a SDGs e settore privato (Elaborazione degli autori su dati Scopus)

2.1 Public-private partnership

Questa sezione rappresenta il settore più corposo della selezione di articoli presi in esame. Il centrale ruolo giovato dal settore privato, introdotto dagli SDGs, nonché un indicatore specifico sul tema (indicatore 17) fa sì che una notevole attenzione si sia spostata sul tema PPP. L'analisi della letteratura ha evidenziato, in questo senso, la presenza di contributi volti a stabilire l'utilità, le strategie, i metodi e gli output di partnership pubblico-privati. Tra questi Kindornay (in Tomlinson, 2014) spiega come i vantaggi di una collaborative governance ottenuta attraverso partnership pubblico-privato siano legati alla possibilità di mettere a sistema risorse, competenze e interessi differenti su un condiviso campo di azione. Il supporto degli organi governativi nella formazione di organismi multiattoriali (Kamphof and Melissen, 2018) o studi rivolti all'omologazione legislativa internazionale per la creazione di sistemi di PPP che superino logiche strettamente nazionali (Maslova e Sokolov, 2017) costituiscono parte di questo tessuto di letteratura. Lo studio del ruolo degli stakeholder (Haywood et al. 2018), di partnership cross-settoriali (Florini e Pauli, 2018) che siano in grado di impattare su un maggior numero di obiettivi (Stafford-Smith et al., 2017), così come il ruolo delle cooperative multi-attori (Mazur and Zimnoch, 2017), completano il quadro di una sezione rivolta soprattutto all'identificazione dei soggetti chiave in grado di raggiungere in modo efficiente ed efficace gli SDGs.

2.2 SDGs integration and advantages

Un secondo gruppo di contributi si focalizza su come rendere vantaggiosa e competitiva l'adozione di principi di sostenibilità per il settore privato al fine di incontrare/impattare sugli obiettivi di sviluppo. Il contributo di Scheyvens (Scheyvens et al., 2016), focalizzandosi sull'individuazione degli ostacoli che impediscono e rendono complessa la "trasformazione" delle imprese in attori sostenibili, richiama la necessità di individuare indicatori procedurali (Haffeld 2013) volti ad una adeguata misurazione del contributo alla sostenibilità da parte di questo tipo di soggetti. Altri contributi hanno delineato il contributo dell'industrial ecology come supporto effettivo alla riduzione degli impatti e delle emissioni in atmosfera (Perdesen, C.S., 2018; Sullivan et al., 2018). Uno studio relativo all'influenza delle MNE nel raggiungere gli SDGs (Topple et al., 2017) ha mostrato come esse ricoprano un ruolo chiave a livello locale grazie al loro allineamento ad iniziative quali GRI (Global Reporting Initiative Standards). Il caso della Banca Asiatica di Sviluppo mostra invece la scarsa adozione di impact assessment che prendano in considerazione gli SDGs a scala progettuale (Hacking, 2018). Una parte della letteratura infine tratta l'integrazione degli SDGs nei propri processi produttivi. In particolare due contributi presentati alla Conferenza Internazionale SPE del 2018 dimostrano un interesse crescente del settore petrolifero ed energetico nel rendere più sostenibili le proprie attività in linea con gli SDGs. In questo senso uno studio teorico propone una metodologia per l'integrazione dei diversi obiettivi all'interno del core business aziendale (Mire et al., 2018). Insieme all'identificazione del ruolo chiave degli stakeholder nella collaborazione al raggiungimento degli SDGs, il contributo individua la possibilità di integrate gli obiettivi attraverso un disegno mirato delle politiche aziendali, l'adesione a iniziative di reporting, a sistemi di gestione e standard internazionali. A completamento della carenza individuata in Hacking (2018), il contributo suggerisce una chiara identificazione di risk and opportunity assessment in linea con gli SDGs. Un secondo studio presenta in modo empirico il caso della Nigeria (Ite U.E., 2018) dimostrando come sia possibile integrare gli obiettivi di sviluppo all'interno del core business aziendale, nelle politiche e nei processi produttivi. I contributi analizzati relativi all'integrazione degli obiettivi mostrano una carenza relativa alla misurazione degli impatti. Seppure i contributi di questa sezione siano gli unici ad aver trattato il passaggio tra obiettivo globale alla dimensione locale (Topple et al., 2017; Ite U.E., 2017; Mire, 2018; Hacking 2018), la letteratura non mostra ancora chiaramente quale possa essere in modo operativo il contributo a scala locale agli SDGs. In questo senso Stewart (2015), commentando l'intero set di SDGs, identifica tre criticità degli obiettivi quali: ownership e commitment, (2) assenza di una forte e chiara componente economica (3), la carenza di una vera integrazione tra la sostenibilità e ambiente.

La questione relativa a ownership e commitment in particolare evidenzia l'assenza di un vero impatto degli obiettivi nelle politiche nazionali. In particolare secondo Stewart (2015), come già sperimentato per gli MDGs, emerge una difficoltà nell'integrare una visione globale all'interno di un contesto locale e sub-locale.

2.3 Ecosystem and environment

La letteratura relativa al ruolo del privato nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo globale segue principalmente i filoni relativi all'accesso a cibo ed acqua, produzione di energia ed utilizzo di rinnovabile. In relazione al primo gruppo di contributi, il coinvolgimento del privato viene letto come elemento chiave per garantire un futuro idrico di qualità alle prossime generazioni. In particolare Vörösmarty et al. (2018) individua come strategiche azioni mirate alla realizzazione di infrastrutture verdi, di servizi ecosistemici di scala globale e il miglioramento delle competenze tecniche delle risorse umane (Vörösmarty et al, 2018). Il tema delle infrastrutture verdi o delle infrastrutture nature-based viene inoltre sviluppato in termini di opportunità di investimento per contribuire all'agricoltura, alla sicurezza alimentare, alla riduzione di utilizzo di pesticidi e alla riduzione della povertà (Cumming et al. 2017; Rebega, 2017; Fitzpatric C., 2016). In termini di produzione ed utilizzo di energia rinnovabile i contributi sottolineano la strategicità dell'utilizzo di queste risorse in termini di riduzione delle emissioni e maggiore sicurezza nell'approvvigionamento energetico (Jorizzo e La Motta, 2016). Altra prospettiva analizzata dalla letteratura è quella dell'utilizzo di biocarburante (Renzaho et al, 2017) come strumento per impattare e contribuire agli SDGs in termini di riduzione di cambiamento climatico.

3. Research question, profilo della ricerca e approccio metodologico adottato

Dalla letteratura esistente, risulta evidente un generalizzato orientamento delle ricerche maturate fino ad oggi ad indagare il contributo del settore privato agli SDGs connettendolo specificatamente alle strategie di partnership adottabili da parte delle imprese, o a iniziative specifiche a carattere innovativo orientate a incidere su specifiche problematiche di natura prevalentemente ambientale. Anche quando le ricerche abbiano indagato la sfera più strategica delle organizzazioni, cercando elementi di vantaggio e di competitività da ricondurre all'adozione di principi di sostenibilità in grado di impattare sugli obiettivi, è risultata evidente la mancanza di approfondimenti di natura operativa, capaci di rilevare il contributo su scala locale che l'adozione di un approccio integrato alla sostenibilità può comportare. La ricerca con l'azienda ALFA, i cui risultati sono in fase di elaborazione finale, ha l'obiettivo di colmare questo gap.

ALFA è una impresa che opera nel settore energetico che opera nella pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione della rete di trasmissione elettrica nazionale. Si tratta di una impresa di grandi dimensioni che da molti anni ha sviluppato un approccio proattivo alla sostenibilità, emergendo nel panorama nazionale come una delle organizzazioni più attive e dinamiche nell'adozione di strumenti formalizzati per l'integrazione della sostenibilità nella strategia di business, nonché come una tra le più attive nel valorizzare l'impegno profuso in termini di risultati concretamente realizzati. L'azienda ha infatti da anni sviluppato attività di reporting di sostenibilità, adottato strumenti di rendicontazione non finanziaria a vari livelli, in conformità con standard e linee guida internazionali; risulta una delle dieci imprese italiane presenti nella classifica mondiale del Dow Jones Sustainability Index; dal punto di vista gestionale ha certificazioni di qualità, ambientale e di salute e sicurezza sul lavoro; aderisce inoltre all'UN-Global Compact, e ha identificato al proprio interno una funzione trasversale dedicata alla responsabilità sociale d'impresa.

Metodologia. Dal punto di vista metodologico, la ricerca si configura come un caso studio (Yin, 2003), emerso dietro la necessità dell'azienda di ricostruire in modo dettagliato i processi decisionali e le implicazioni operative a questi connesse, che hanno caratterizzato alcune tra le opere più importanti realizzate negli ultimi 15 anni sul territorio nazionale. L'obiettivo è stato quello di leggere, in chiave di sostenibilità, i processi di progettazione e sviluppo delle reti di trasmissione, e i percorsi che hanno portato alla loro realizzazione. La scelta è stata quella di concentrarsi su 3 linee particolarmente innovative localizzate una nel nord, una nel centro del Paese e una nel Mezzogiorno. Ciascuna di queste linee si è caratterizzata per proprie specificità tecniche innovative, e ha previsto specifici tempi di progettazione e realizzazione. In particolare, la linea localizzata nel Nord Italia ha necessitato per la sua completa realizzazione di 12 anni (2002-2014), così come la linea localizzata nel Centro Italia (2004 – 2016), mentre la linea localizzata nel Sud Italia è stata conclusa in 13 anni (dal 2003 al 2016). Per ciascuna di queste opere, sono stati ricostruiti i processi che hanno portato alla loro realizzazione, attraverso la raccolta di materiali documentali disponibili in azienda e attraverso interviste condotte in modo aperto con le funzioni ritenute chiave nei diversi processi implementati e nelle diverse fasi di realizzazione. Per ciascuna opera, in accordo con quanto suggerito dai top manager aziendali, l'intero processo è stato scomposto in 5 sotto fasi, che compongono la catena del processo di realizzazione di una nuova linea elettrica:

- (1) pianificazione: in cui si delineano i contorni dell'esigenza della nuova linea
- (2) concertazione: in cui si avviano le relazioni con comunità locali e istituzioni locali per la realizzazione dell'opera
- (3) progettazione e autorizzazione: in cui, sulla base di quanto concertato, si avvia la progettazione dell'opera e si avviano la procedura per la richiesta delle autorizzazioni
- (4) realizzazione: in cui si viene materialmente ad attuare la messa in opera della linea di trasmissione, e in cui è essenziale l'attività di coordinamento delle ditte chiamate a svolgere le varie attività
- (5) mitigazioni, compensazioni, manutenzioni: fase residuale riguardante il rispetto degli impegni presi nei confronti degli stakeholder istituzionali e non, nonché le attività manutentive necessarie per dare corpo al resto dell'opera.

Il quadro delle attività ricostruito per ciascuna fase di ciascuna rete di trasmissione, è stato connesso a una serie di variabili esplicative delle strategie di sostenibilità adottabili da parte delle imprese, suddivise secondo la tradizionale tripartizione tra dimensione sociale, economica e ambientale. Per l'identificazione di queste variabili, si è partiti dalla letteratura in materia di sostenibilità esistente a livello internazionale nel settore energetico, con particolare riferimento agli studi relativi alle reti di trasmissione, e si sono identificati gli ambiti su cui le strategie di sostenibilità in questo settore vanno ad impattare (Mitra and Buluswar, 2015; Santoyo-Castelazo and Azapagic, 2014).

Tab.2: Matrice degli indici sintetici

La Matrice degli Indici Sintetici					
FASI DEL PROCESSO	Pianificazione	Concertazione	Progettazione Autorizzazione	Realizzazione	Mitigazioni Compensazioni Manutenzioni
RICADUTE ECONOMICHE, SOCIALI, AMBIENTALI	Richiamo Indici Sintetici				
ECONOMICHE					
Impatto economico indiretto per imprese e famiglie					
Riduzione dei rischi di blackout					
Innovazione: di prodotto(servizio)/di processo/organizzativa					
SOCIALI					
Accesso al servizio ed effetti sulle comunità locali					
Stakeholder engagement					
Sicurezza, efficienza e qualità del servizio					
Sicurezza sul lavoro					
Catena di fornitura					
Ritrovamenti archeologici					
AMBIENTALI					
Consumi					
Gestione dei rifiuti					
Trasporti					
Impatto visivo					
Occupazione del suolo					
Biodiversità					
Emissioni					
Efficienza energetica e FER					
Monitoraggio e presidio del					
campi elettromagnetici					
Prevenzione delle calamità naturali					
naturan					

Fonte: Elaborazione degli autori

A questo punto si sono costruite delle matrici "fasi di processo-ricadute di sostenibilità" (Matrice degli Indici Sintetici) che, per ciascuna fase di realizzazione dell'opera, andassero ad identificare gli effetti prodotti in termini di contributo alla sostenibilità su scala locale. In questo processo si è cercato, per quanto possibile, anche di quantificare l'impatto sulle dimensioni della sostenibilità prodotte da ciascuna attività.

Per ricostruire le relazioni all'interno delle matrici, per ciascuna delle linee di trasmissione oggetto di studio, sono stati raccolti documenti di tipo tecnico (es. progetti ai vari stadi relativi alla realizzazione delle linee, analisi di contesto nelle aree di installazione delle linee), di tipo amministrativo e procedurale (es. studi di impatto ambientale, sintesi delle valutazioni ambientali strategiche, documenti e verbali redatti a valle dei processi concertativi con le comunità locali, documentazioni sui materiali usati nella realizzazione delle opere, procedure di gestione e manuali forniti alle ditte per lo svolgimento delle loro attività), presentazioni di sintesi delle opere realizzate (es. presentazioni realizzate per eventi ufficiali o utilizzate internamente per i vari gruppi di lavoro e di progettazione, pubblicazioni aziendali dedicate). Sono stati effettuate poi una serie di interviste aperte orientate ad approfondire e chiarire quanto presente nel materiale documentale e a fornire il punto di vista del personale coinvolto nella progettazione e nella realizzazione delle opere rispetto alle modalità e agli approcci adottati nel corso della realizzazione di tali interventi. Complessivamente sono stati visionati 43 documenti e sono state intervistate 12 persone.

Nella seguente tabella sono riportati i numeri relativi alle azioni identificate come rilevanti dal punto di vista della sostenibilità nelle diverse fasi di attuazione delle opere e nelle tre linee di trasmissione indagate.

Tab. 3: Azioni di sostenibilità identificate

	Pianificazione	Concertazione	Autorizzazioni / progettazione	Realizzazione	Compensazioni e mitigazioni
Linea NORD	6	6	7	12	3
Linea CENTRO	7	5	8	16	2
Linea SUD	9	6	12	14	6

Fonte: Elaborazione degli autori

Risultati. Una volta ricostruiti i processi e sintetizzati i risultati emersi nelle summenzionate matrici, si è proceduto a identificare quelle modalità di conduzione delle attività che fossero risultate rilevanti in termini di effetti sulle tre dimensioni della sostenibilità e che si ripetessero, in ciascuna fase, nelle tre diverse opere. La ripetitività di certe modalità di svolgimento delle attività, sono state interpretate come azioni strutturate e realmente "embedded" nell'ambito delle attività dell'organizzazione, in grado di mostrare chiaramente il proprio orientamento alla sostenibilità. Con riferimento a queste azioni, si è proceduto allora a creare una connessione con target e goal degli SDGs, cercando di rilevare se, quanto e come, le attività a carattere operativo implementate caratterizzate da un elevato profilo di sostenibilità, possano contribuire agli obiettivi e ai target identificati. In sostanza, verificare se l'integrazione della sostenibilità nell'operatività dei processi di attuazione del core business di una organizzazione, rappresenti una opportunità per contribuire agli obiettivi di sviluppo sostenibile, in una prospettiva dimensionale locale e in termini di gestione operativa delle attività.

Attraverso un processo di collettamento delle attività aventi una comune matrice "di sostenibilità", è stato possibile identificare quelle i cui effetti possono impattare positivamente sugli SDGs. In totale sono stati identificate, tra le 119 azioni sopra selezionate, 73 classi di iniziative di sostenibilità che si sono ripetute almeno una volta per ciascuna delle tre linee di trasmissione indagate. A queste iniziative è stato possibile associare uno o più obiettivi di sviluppo sostenibile che emergessero dall'impatto sul territorio derivante dalla specifica modalità con cui una certa attività era stata portata avanti. In particolare, allo stato attuale delle elaborazioni (che sono tutt'ora in corso), sono stati identificati come connessi con le azioni selezionate, 9 dei 17 obiettivi globali, con la corrispondenza specifica a 18 target specifici. Come accennato, si tratta di elaborazioni ancora in corso, e quindi presumibilmente sottostimate rispetto alla reale totalità. Tuttavia, lo stato delle evidenze pare dimostrare l'esistenza di una dimensione locale e operativa della sostenibilità che può contribuire al raggiungimento di obiettivi di sviluppo sostenibile; una dimensione locale ed operativa che manifesta attraverso diverse evidenze: dalle modalità di definizione dei processi concertativi a livello amministrativo nella pianificazione delle infrastrutture, all'attenzione alle risorse naturali e agli ecosistemi quali fattori di opportunità per lo sviluppo, dalla connessione tra le diverse aree come un fattore in grado di ridurre i divari di sviluppo e migliorare la qualità della vita di tutte le popolazioni in tutte le aree, alla ricerca di soluzioni innovative in grado di ridurre gli impatti sulle comunità locali e sull'ambiente naturale prima che tali impatti diventino motivo di conflittualità.

Limiti della ricerca. I maggiori limiti della ricerca sono legati allo stato di avanzamento della ricerca. Le evidenze parzialmente riportate necessitano una calibratura rispetto ai risultati che sarà possibile ottenere a conclusione della sperimentazione.

Implicazioni pratiche. Lo studio, ancora in fase di sviluppo, pare dimostrare la possibilità di un reale contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile su scala locale e a livello operativo, identificando una moltitudine di iniziative che, nel caso studio preso in esame, producono effetti positivi in chiave di sostenibilità.

Originalità del lavoro. Lo studio propone una lettura della catena di valore in un'ottica di sostenibilità che vada oltre le logiche TBL (già ampliamente indagate in letteratura), e che consenta di legare le attività operative dell'impresa direttamente agli obiettivi di sviluppo sostenibile introdotti nel 2015.

Parole chiave: SDGs; catena di valore; energia; sostenibilità

Bibliografia

BRUNDTLAND G.H. (1987), Rapporto Gro Harlem Brundtland, World Commission on Environment and Development.

CHAKRAVORTI B., MACMILLAN G., SIESFELD T. (2014), Growth for good or good for growth? How sustainable and inclusive activities are changing business and why companies aren't changing enough.

CUMMING T.L., SHACKLETON R.T., FÖRSTER J., DINI J., KHAN A., GUMULA M., KUBISZEWSKI I. (2017), "Achieving the national development agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) through investment in ecological infrastructure: A case study of South Africa", *Ecosystem Services*, vol. 27, n. 9, pp. 253-260.

ELKINGTON J. (1994), "Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development", *California Management Review*, vol. 36, n. 2, pp. 90-100.

- FEHLING M., NELSON B.D., VENKATAPURAM S. (2013), "Limitations of the Millennium Development Goals: a literature review", *Global Public Health*, vol. 8, n. 10, pp. 1109-1122.
- FITZPATRICK C., BANGERT M., ENGELS D. (2016), "Sustainable Development Goals: diseases that neglect no goals", *Nature*, vol. 535, n. 7613, pp. 493.
- FLORINI A., PAULI M. (2018), "Collaborative governance for the sustainable development goals", *Asia & the Pacific Policy Studies*, vol. 5, n. 3, pp. 583-598.
- HACKING T. (2019), "The SDGs and the sustainability assessment of private-sector projects: theoretical conceptualisation and comparison with current practice using the case study of the Asian Development Bank", *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 37, n. 1, pp. 2-16.
- HAFFELD J. (2013), "Sustainable development goals for global health: facilitating good governance in a complex environment", *Reproductive health matters*, vol. 21, n. 42, pp. 43-49.
- HAYWOOD L.K., FUNKE N., AUDOUIN M., MUSVOTO C., NAHMAN A. (2018), "The Sustainable Development Goals in South Africa: Investigating the need for multi-stakeholder partnerships", *Development Southern Africa*, vol. 1, n. 1, pp. 1-15.
- ITE D.U.E. (2018, August), "Embedding and Operationalizing Sustainable Development Goals in the Nigerian Oil and Gas Industry", in SPE Nigeria Annual International Conference and Exhibition, Society of Petroleum Engineers.
- KAMPHOF R., MELISSEN J. (2018), "SDG s, Foreign Ministries and the Art of Partnering with the Private Sector", *Global Policy*, vol. 9, n. 3, pp. 327-335.
- KAPLAN R.S., KAPLAN R.E., NORTON D.P., NORTON D.P., DAVENPORT T.H. (2004), Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes, Harvard Business Press.
- KUMAR S., KUMAR N., VIVEKADHISH S. (2016), "Millennium development goals (MDGS) to sustainable development goals (SDGS): Addressing unfinished agenda and strengthening sustainable development and partnership", *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, vol. 41, n. 1, p. 1.
- LUCCI P. (2012), Post-2015 MDGs What role for business?, ODI, London
- MASLOVA S.V., SOKOLOV M.Y. (2017), "Public-Private Partnership to Achieve Sustainable Development Goals: Conceptual Analysis of the Creation of an International Legal Framework", *Man in India*, vol. 97, n. 9, pp. 171-191.
- MAZUR B., ZIMNOCH K. (2017), "CSR spółdzielni w świetle celów zrównoważonego rozwoju 2030", *Prakseologia*, vol. 159, n. 1, pp. 143-160.
- MEADOWS D.H., ET AL. (1972), The limits to growth, Universe book, New York.
- MIRE R., DEPRAZ S., COLLACOTT B., COLLINS A. (2018, April), "Paper Title: Sustainable Development Goals Atlas", in SPE International Conference and Exhibition on Health, Safety, Security, Environment, and Social Responsibility, Society of Petroleum Engineers.
- MITRA S., BULUSWAR S. (2015), "Universal access to electricity: closing the affordability gap", *Annual Review of Environment and Resources*, vol. 40, n. 1, pp. 261-283.
- MUFF K., KAPALKA A., DYLLICK T. (2017), "The Gap Frame-Translating the SDGs into relevant national grand challenges for strategic business opportunities", *The International Journal of Management Education*, vol. 15, n. 2, pp. 363-383.
- PEDERSEN C.S. (2018), "The UN Sustainable Development Goals (SDGs) are a Great Gift to Business!", *Procedia CIRP*, vol. 69, n. 5, pp. 21-24.
- PINGEOT L. (2014), Corporate influence in the Post-2015 process, Bischöfliches Hilfswerk Misereor.
- REBEGA L., BAZGA B. (2017), "Sustainable development goals-analyze on romanian agriculture production", *Quality-Access to Success*, vol. 18, n. 2, pp. 363-368.
- RENZAHO A.M., KAMARA J.K., TOOLE M. (2017), "Biofuel production and its impact on food security in low and middle income countries: Implications for the post-2015 sustainable development goals", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 78, n. 36, pp. 503-516.
- SACHS J.D. (2012), From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, vol. 379, n. 9832, pp. 2206-2211.
- SANTOYO-CASTELAZO E., AZAPAGIC A. (2014), "Sustainability assessment of energy systems: integrating environmental, economic and social aspects", *Journal of Cleaner Production*, vol. 80, n.13, pp. 119-138.
- SDSN U. (2015), "Getting started with the Sustainable Development Goals", *Sustainable Development Solutions Network*, vol. 1, n. 1, p. 38
- SÍO-LÓPEZ C.B. (2015), "Policy innovation, regional integration and sustainable democracy-building: The Millennium Development Goals as challenges and vehicles?", *Regions and Cohesion*, vol. 5, n. 3, pp. 3-17.
- STEWART F. (2015), "The sustainable development goals: A comment", Journal of Global Ethics, vol. 11, n. 3, pp. 288-293.
- SCHEYVENS R., BANKS G., HUGHES E. (2016), "The private sector and the SDGs: The need to move beyond 'business as usual'", Sustainable Development, vol. 24, n. 6, pp. 371-382.
- STAFFORD-SMITH M., GRIGGS D., GAFFNEY O., ULLAH F., REYERS B., KANIE N., O'CONNELL D. (2017), "Integration: the key to implementing the Sustainable Development Goals", *Sustainability Science*, vol. 12, n. 6, pp. 911-919.
- SULLIVAN K., THOMAS S., ROSANO M. (2018), "Using industrial ecology and strategic management concepts to pursue the Sustainable Development Goals", *Journal of cleaner production*, vol. 174, n. 1, pp. 237-246.
- TOMLINSON B. (2014), "Reality of aid 2014 report: Rethinking partnerships in a post-2015 world: Towards equitable, inclusive and sustainable development Quezon City", *Philippines:* IBON International, pp. 246-251
- TOPPLE C., DONOVAN J.D., MASLI E.K., BORGERT T. (2017), "Corporate Sustainability Assessments: MNE engagement with sustainable development and the SDGs", *Transnational Corporations*, vol. 24, n. 3, pp. 61-71.
- VÖRÖSMARTY C.J., OSUNA V.R., CAK A.D., BHADURI A., BUNN S.E., CORSI F., MARCOTULLIO P.J. (2018), "Ecosystem-based water security and the Sustainable Development Goals (SDGs)", *Ecohydrology & Hydrobiology*, vol. 18, n. 4, pp. 317-333.
- YIN R.K. (2003), Case study research: Design and methods, Sage Publication Ltd, London.