

Dipartimento di Impresa e Management

Corso di Laurea Magistrale in Amministrazione, Finanza e Controllo

Cattedra di Programmazione e Controllo

**TITOLO**

***PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ E SUTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
NEL SETTORE AGRI-FOOD: I CASI TESCO, MIGROS, REWE***

**RELATORE**

Chiar.mo Prof. Cristiano Busco

**CANDIDATO**

Giovanni Modica

Matr. 692871

**CORRELATORE**

Chiar.ma Prof.ssa Maria Federica Izzo

**ANNO ACCADEMICO: 2018-2019**

## Indice

INDICE DELLE FIGURE .....	2
ABBREVIAZIONI.....	3
Introduzione .....	4
1. IL SISTEMA AGROALIMENTARE: CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	6
1.1 DEFINIZIONE DI SOSTENIBILITÀ NEL SISTEMA AGROALIMENTARE .....	6
1.2 LA DIMENSIONE DEL SAA.....	10
1.3 I TREND DEL SAA E POSSIBILI SCENARI FUTURI.....	17
1.4 LE PROBLEMATICHE TIPICHE DEL SAA .....	24
1.4.1 MALNUTRIZIONE .....	24
1.4.2 CAMBIAMENTO CLIMATICO .....	28
1.4.3 FOOD WASTE&LOSS.....	31
1.5 L'AGRICOLTURA E L'EVOLUZIONE DEI MODELLI AGRICOLI .....	35
2. SOSTENIBILITÀ E SAA.....	41
2.1 GLI INDICATORI PIÙ DIFFUSI NEL CALCOLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI .....	41
2.1.1 ECOLOGICAL FOOTPRINT.....	42
2.1.2 MATERIAL FOOTPRINT.....	45
2.1.3 CARBON FOOTPRINT.....	47
2.1.4 WATER FOOTPRINT .....	50
2.2 STRUMENTI DI REPORTING .....	53
2.2.1 GRI STANDARD.....	53
2.2.2. SASB STANDARD .....	56
2.2.3 INTEGRATED REPORTING.....	59
2.3 SDGs E LE DIMENSIONI DEL CASO STUDIO .....	62
2.3.1 L'IMPORTANZA DEGLI SDGS E POSSIBILITÀ ECONOMICHE PER IL SAA.....	62
2.3.2 LE QUATTRO DIMENSIONI DELL'ANALISI COMPARATIVA .....	68
3. IL CASO STUDIO: TESCO, MIGROS, REWE .....	72
3.1. LA RESPONSABILITÀ SOCIALE IN TESCO: IL LITTLE HELPS PLAN .....	72
3.1.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS.....	75
3.1.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD .....	76
3.1.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS.....	80
3.1.4. BEING A GOOD CITIZEN .....	83
3.2. LA RESPONSABILITÀ SOCIALE NELLA COOPERATIVA MIGROS: GENERAZIONE M.....	85
3.2.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS.....	89
3.2.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD .....	91
3.2.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS.....	95
3.2.4. BEING A GOOD CITIZEN .....	98
3.3.LA RESPONSABILITÀ SOCIALE IN REWE GROUP: APPROCCIO PER LINEE GUIDA .....	99
3.3.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS.....	101
3.3.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD .....	104
3.3.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS.....	109
3.3.4. BEING A GOOD CITIZEN .....	112
4. CONCLUSIONI.....	114
5. RINGRAZIAMENTI .....	117
BIBLIOGRAFIA.....	120

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: La complessità del SAA.....	7
Figura 2: Le tematiche di sostenibilità calate nel SAA, nella Filiera e nella singola Azienda .....	9
Figura 3: Ripartizione del PIL Mondiale.....	11
Figura 4: SDG 17, Target 12, indicatore 1 A e B- Tariffa media applicata dai Paesi sviluppati sui prodotti chiave ai Paesi sviluppati e in via di sviluppo.....	12
Figura 5: SDG 1, target 1- Proporzione di popolazione al di sotto della soglia di povertà internazionale di (\$ 1,90 al giorno), entrambi i sessi.....	13
Figura 6: SDG 3, Target 9, Indicatore due- Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi non sicuri di acqua, igiene e igiene per tutti (WASH)).....	13
Figura 7: SDG 6, Target 1, indicatore 1- Proporzione della popolazione che utilizza servizi di acqua potabile gestiti in sicurezza	13
Figura 8: Crescita delle categorie alimentari in base alla Regione, CAGR 2016-2021.....	16
Figura 9: Le attuali esigenze dei consumatori .....	17
Figura 10: Le opportunità future per soddisfare i gusti dei consumatori.....	19
Figura 11: Le aspettative future dei consumatori e le attese evolutive del SAA .....	20
Figura 12: Le due dimensioni di base dei 4 Scenari Evolutivi del SAA .....	21
Figura 13: SDG 1, target 3- Proporzione della popolazione coperta da piani / sistemi di protezione sociale .....	25
Figura 14: SDG 2, target 1- Presenza di denutrizione .....	26
Figura 15: SDG 3, target 2, indicatore uno- Tasso di mortalità sotto i cinque anni, entrambi i sessi.....	27
Figura 16: Prevalenza di insicurezza alimentare moderata o grave nella popolazione, basata sul Food Insecurity Experience Scale (FIES).....	28
Figura 17: SDG3, Target 9, indicatore uno- Tasso di mortalità grezza attribuito all'inquinamento dell'aria domestica e ambientale .....	30
Figura 18: contributo di ogni categoria alimentare al food wastage e al carbon footprint al 2011.....	32
Figura 19: Obiettivi intermedi per raggiungere l'obiettivo del SDG 12.....	33
Figura 20: Riduzione del food wastage implementando la strategia dettata dalla FAO .....	34
Figura 21: Esempio di riduzione della resa nel tempo della produzione agricola: il mais negli USA .....	36
Figura 22: Transazione verso l'agricoltura sostenibile.....	37
Figura 23: Risultati dei 3 scenari sul futuro dell'agricoltura in termini di Kcal giornalieri per persona (dato esprime la produttività dei terreni).....	39
Figura 24: Valori dell'ecological footprint e di biocapacità dai National Footprint Accounts (NFA), edizioni 2012-2018, con anno base 2008.....	44
Figura 25: SDG 12, Target 2, indicatore Uno a) e b) - Material footprint, material footprint per capita, e material footprint in relazione al PIL .....	47
Figura 26: Esempi nell'applicazione dell'equity share approach o del control approach per contabilizzare le emissioni di GHGs. 49	
Figura 27: Alcuni esempi di politiche per ridurre il water footprint nell'agricoltura o nella produzione .....	52
Figura 28: Definizione temporale di rilevamento dei dati e le componenti del water footprint di un'organizzazione.....	52
Figura 29: Esempio di applicazione del principio di Materialità nel GRI report .....	54
Figura 30: LE 5 SUSTAINABILITY ISSUES PER I SASB STANDARD .....	56
Figura 31: Esempi di argomenti di divulgazione della sostenibilità e metriche contabili nel F&B-Prodotti Agricoli .....	58
Figura 32: Esempi di argomenti di divulgazione della sostenibilità e metriche contabili nel F&B-Retailers and Distributors .....	59
Figura 33: I tre elementi dell'Integrated Reporting.....	60
Figura 34: IL PROCESSO DI CREAZIONE DEL VALORE .....	62
Figura 35: Livello di importanza degli SDGs tra settori .....	63
Figura 36: Le motivazioni delle imprese per implementare strategie sostenibili .....	64
Figura 37: Le 14 opportunità da pratiche più sostenibili nel SAA .....	66
Figura 38: Le 5 sfide del SAA derivanti dagli SDGs .....	67
Figura 39: Principali cambiamenti attesi nel SAA derivanti dall'attenzione per gli SDGs.....	68
Figura 40: Valore monetario di perdita e recupero dalla gestione del Food Waste per le imprese del SAA.....	69
Figura 41: Le 13 azioni delle imprese del SAA per ridurre il Food Waste .....	70
Figura 42: Analisi SWOT di Tesco .....	73
Figura 43: i 3 pilastri del Little Plan Helps di Tesco.....	74
Figura 44: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Places .....	76
Figura 45: Carbon Footprint in Tesco .....	78
Figura 46: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Climate Change .....	78
Figura 47: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Packaging .....	79
Figura 48: Tesco: analisi delle prove di spreco di acqua.....	80
Figura 49: Modern Slavery Statement da Tesco .....	82
Figura 50: Azioni e KPI di Tesco nella categoria People.....	83

Figura 51: Dati Societari e composizione di FCM .....	86
Figura 52: Analisi SWOT di Migros .....	87
Figura 53: Le promesse di Migros al 31/12/2018.....	89
Figura 54: Fatturato delle Cooperative da Prodotti sostenibili, regionali e per la salute .....	91
Figura 55: Carbon Footprint in Migros .....	94
Figura 56: Chilometri percorsi su strada da flotta di proprietà della FCM.....	95
Figura 57: Audit BSCI sui fornitori di Migros .....	96
Figura 58: i 64412 dipendenti donne e 41044 uomini in Migros .....	97
Figura 59: Analisi SWOT di REWE .....	101
Figura 60: Etichetta PRO PLANET di Rewe .....	102
Figura 61: Evoluzione dell’etichetta PRO PLANET.....	103
Figura 62: Evoluzione dei prodotti Regionali di Rewe .....	103
Figura 63: I risultati nel Pilastro Green Products di Rewe al 2018 .....	104
Figura 64: Evoluzione prodotti certificati MSC in Rewe .....	106
Figura 65: Evoluzione negozi green di Rewe al 2017.....	106
Figura 66: GHGs in Rewe .....	107
Figura 67: consumo energetico in Rewe .....	107
Figura 68: I risultati nel Pilastro Energy, Climate and Environment di Rewe al 2018 .....	108
Figura 69: analisi sulle tematiche e problemi chiave di sostenibilità in Rewe .....	109
Figura 70: KPI di Rewe per gli investimenti a favore dei propri dipendenti.....	110
Figura 71: valutazione sull’impatto su salute e sicurezza dei prodotti e servizi da parte di Rewe .....	111

## ABBREVIAZIONI

CF: Carbon Footprint
CO <sub>2</sub> : Anidride Carbonica
CO <sub>2eq</sub> : Gas convertito in Anidride Carbonica
COP: Conferenza delle Parti
COP 21: Conferenza delle Parti svoltasi a Parigi nel 2015
EF: Ecological Footprint
ESG: Environmental, Social and Governance
FAO: Food And Agriculture of the United Nations
FM: Food Miles
GFN: Global Footprint Network
Gha: ettari globali
GHG: Greenhouse Gases
GSSB Global Sustainability Standards Board
GWP- Global Warming Potential
IIRC: International Integrated Reporting Council
LCA: Life Cycle Assessment
MF: Material Footprint
SAA: Sistema Agroalimentare
SASB: Sustainability Accounting Standards
SDGs: Sustainable Development Goals/ Obiettivi di Sviluppo Sostenibile/ Obiettivi Globali
WEF: World Economic Forum
WF: Water Footprint
WRI: World Resources Institute

## Introduzione

Lo scopo dell'elaborato è quello di evidenziare come i temi di sostenibilità siano entrati, nel corso degli anni, a far parte in modo preponderante nelle logiche di produzione e gestione delle attività di un particolare sistema dell'economia Mondiale, quello agroalimentare.

Dall'introduzione dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), e dei relativi 169 micro-obiettivi, nessuna Organizzazione, indipendentemente dalla dimensione, dall'attività esercitata o dalla localizzazione di riferimento, può oramai ignorare queste tematiche, dovendo anzi incanalare gli sforzi per comprendere come integrare questi Obiettivi nel proprio business.

Sempre più il mondo economico ed accademico si chiedono quindi come implementare le tematiche e le politiche di sostenibilità nel settore privato, soprattutto nelle organizzazioni aventi finalità lucrative. È proprio nelle imprese che può generarsi il conflitto tra le scelte sostenibili e l'obiettivo ultimo dell'entità stessa, quello di creare valore economico-finanziario nel tempo.

Questo elaborato si soffermerà quindi su tre Società del Sistema Agroalimentare che, oltre ad essere tra i distributori più importanti nel panorama Europeo, producono beni e servizi sotto proprio marchio e gestiscono rapporti lungo tutta la catena del valore a livello internazionale. Sarà quindi possibile osservare problematiche tipiche della distribuzione, quali il rapporto con il cliente finale e gli impatti sull'ambiente derivante dal trasporto e conservazione dei beni, ma anche ulteriori tematiche legate più all'approvvigionamento, coltivazione, allevamento, trasformazione delle materie prime, considerando la gestione dei rifiuti ad ogni stato e grado di attività.

Il primo capitolo darà una panoramica sulle definizioni di sostenibilità e sviluppo sostenibile universalmente condivise. Questa breve e teorica introduzione servirà per capire i temi di base a cui si darà luce in tutto l'elaborato.

Per non mantenere l'analisi ad un livello prettamente teorico, fin da subito si intercaleranno i temi appena citati nel Sistema Agroalimentare, osservando la struttura di riferimento, gli attori, le attività in esso effettuate e le componenti che dal punto di vista operativo lo caratterizzano e contraddistinguono da altri Sistemi.

In tutto l'elaborato si ricorrerà al concetto di Sistema Agroalimentare (SAA) per evidenziare la complessità e la molteplicità di attori e attività che partecipano alla creazione dei beni alimentari.

All'interno del SAA, l'unità di indagine generalmente osservata per comprendere gli impatti dell'operatività delle Imprese è la filiera agroalimentare. Per tale motivo vi sarà un breve accenno teorico sui concetti di sostenibilità intercalati nella filiera.

Per comprendere le motivazioni della scelta di analizzare sotto le tematiche di sostenibilità e di SDGs il SAA, piuttosto che altri sistemi economici, verranno espone delle grandezze qualitative e quantitative circa la dimensione odierna del Mercato di riferimento e dei consumi nel food and beverage.

Verranno inoltre evidenziate le possibili evoluzioni future del SAA che saranno importanti per comprendere gli eventuali contesti di riferimento delle società, le modifiche quantitative e qualitative della domanda, i nuovi rapporti con il cliente e come le corrette pratiche di sostenibilità accrescano la propria rilevanza nel tempo.

Continuando, saranno enunciati i tre principali problemi che affliggono il SAA, ovvero la malnutrizione, le sfide ambientali ed il food loss and waste. All'interno di ogni tematica, verrà definito l'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile coerente, così da capire come l'Agenda 2030 ed il SAA affrontano queste difficoltà. Inoltre, all'interno delle sfide alimentari, vi è una panoramica sull'Accordo di Parigi poiché tutto il SAA risulta fortemente condizionato dall'obiettivo circa il cambiamento climatico fissato nel 2015. Tale Accordo è anche frequentemente richiamato in tutto l'elaborato.

Il capitolo iniziale si chiuderà con la definizione dei modelli agricoli attualmente esistenti, essendo l'agricoltura il principale segmento produttivo del Sistema Agroalimentare, sia in termini di footprint che occupazionali. Inoltre, verrà esposto un focus sull'agricoltura sostenibile e su come questa potrà essere implementata.

In coerenza all'approccio teorico adottato in tutto questo primo capitolo, si indicheranno tre modelli produttivi agricoli di possibile manifestazione futura. Sulla base di queste caratteristiche si assoceranno tali modelli agricoli ad uno degli scenari evolutivi del SAA esposti in precedenza, facendo quindi emergere la complementarità tra gli studi che negli anni sono stati condotti.

Il secondo capitolo si aprirà con una visione più pratica, osservando come le dimensioni della sostenibilità, definite dal triple bottom line approach, debbano tradursi in indicatori e valutazioni concrete. Nell'ambito della dimensione ambientale di sostenibilità del SAA verrà indicato l'approccio valutativo dei *footprint*, applicabile da qualsiasi entità del SAA ma anche a livello di Nazioni. I tre footprint analizzati, nonché i più importanti, poiché già adesso monitorati e che accresceranno importanza nel futuro, sono l'ecological footprint, il carbon footprint ed il water footprint. Oltre a questi fondamentali, viene anche indicato il material footprint, dato che le Nazioni Unite lo utilizzano per valutare le attività rientranti nell'Obiettivo Globale 12 "consumo e produzione sostenibili".

Dopo aver indicato le valutazioni degli impatti ambientali delle attività, si formalizzeranno gli strumenti di reporting ad oggi più osservati. Nell'ambito del bilancio di sostenibilità, redatto da tutte e tre le Realtà del caso studio, si osserveranno i principi di redazione dettati dal GRI e dal SASB, così da poter confrontare l'impostazione e i fondamentali di redazione dei report. Poiché sempre più in futuro sarà importante l'integrazione tra la disclosure finanziaria e quelle di carattere qualitativo, si definirà il framework dell'IIRC per la redazione del report integrato.

Parte centrale del secondo capitolo sarà l'attenzione alle tematiche che verranno utilizzate come metro di confronto per l'analisi comparativa del capitolo conclusivo.

Sono infatti affrontati i temi legati agli SDGs, comprendendo la crescente importanza degli stessi nelle logiche di business, evidenziando quali sono gli Obiettivi Globali che risultano maggiormente osservati dalle società del SAA e le motivazioni che spingono le società a considerare tali tematiche. Verranno inoltre esposte le quattordici attività esercitate lungo tutto il SAA altamente influenzate ed influenzanti gli Obiettivi Globali.

Infine, verranno declinate le 4 macroaree che saranno il filo conduttore della comparazione delle Tre società scelte del SAA. Queste dimensioni sono:

- *Producing healthful food products*
- *Identifying sustainable ways to produce food*
- *Developing sustainable food value chains*
- *Being a good citizen*

Per tutti i primi due capitoli verranno indicati, quando pertinenti, gli indicatori che le Nazioni Unite utilizzano per monitorare i target definiti nell'Agenda 2030.

Il capitolo conclusivo riporterà il caso studio dell'elaborato. Le tre Realtà scelte per l'analisi sono Tesco PLC, distributore inglese, Migros, il più grande distributore della Svizzera e Rewe, operatore della grande distribuzione organizzata in Germania.

La volontà di comparare questi Soggetti di dimensioni elevate è quella di identificare come oggi stanno affrontando le tematiche di sostenibilità, quali azioni hanno posto in essere sulla base degli SDGs più rilevanti per la loro realtà operativa, in riferimento al contesto in cui operano e quali sono gli impegni futuri assunti.

All'interno delle quattro macroaree di analisi, verranno quindi indicati gli SDGs maggiormente influenzati/influenzanti le Tre Imprese, così da poter effettuare una comparazione più approfondita, sotto molteplici profili distinti.

Le conclusioni espliciteranno le evidenze emerse dal caso studio.

## 1. II SISTEMA AGROALIMENTARE: CONTESTO DI RIFERIMENTO

### 1.1 DEFINIZIONE DI SOSTENIBILITÀ NEL SISTEMA AGROALIMENTARE

Con l'avanzare della globalizzazione, il concetto di sostenibilità è diventato sempre più alla base dell'agire delle organizzazioni per il benessere collettivo delle comunità in cui si opera e si hanno relazioni. L'attenzione delle imprese è quindi spostata dallo sviluppo economico allo sviluppo sostenibile. Prima ancora di definire lo sviluppo sostenibile è però importante capire come è interpretato il concetto di sostenibilità nelle imprese.

Una prima attenzione su questo tema fu data durante la Conferenza ONU del 1972. Nella definizione del Piano d'Azione si legge che

*"la protezione e il miglioramento dell'ambiente è una questione di capitale importanza [...] obiettivo imperativo [dell'umanità] è difendere e migliorare l'ambiente per le generazioni presenti e future"* (United Nations, Stockholm Declaration on the Human Environment, 1972).

Negli ultimi anni si è sempre più delineato il filone di studi della Corporate Social Responsibility (CSR), la cui definizione più utilizzata risulta essere quella dettata nel "Libro verde: promuovere un quadro europeo per la responsabilità sociale delle imprese". La responsabilità sociale, nell'accezione più condivisa, indica *"l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate (...) Essere socialmente responsabili significa non solo soddisfare pienamente gli obblighi giuridici applicabili, ma anche andare al di là investendo "di più" nel capitale umano, nell'ambiente e nei rapporti con le altre parti interessate"* (Commissione Europea, Libro Verde, 2001).

Da questa definizione si evince che i molteplici temi toccati dal concetto di sostenibilità si traducono in azioni concrete, che devono essere misurate e comunicate dalle organizzazioni.

Passo successivo all'analisi della sostenibilità è la crescita, o sviluppo, sostenibile. Il concetto di sviluppo sostenibile più diffuso è quello dettato nel Rapporto *Our Common Future*, conosciuto anche come Rapporto Brundtland, rilasciato nel 1987 dalla Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo (WCED)<sup>1</sup>.

Lo sviluppo è sostenibile se

*"fa sì che esso soddisfi i bisogni delle attuali generazioni senza compromettere la capacità di quelle future di rispondere ai loro. [...] Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali"*. (WCED, 1987).

Dal Rapporto Brundtland si osserva come lo sviluppo poggia su due cardini, ovvero la conservazione delle risorse e lo sviluppo umano. Tale definizione è ripresa dall'Agenda 21, manuale sottoscritto nel 1992 durante la Conferenza ONU a Rio de Janeiro ("*Summit della Terra*") incentrata sul legame tra sviluppo e ambiente<sup>2</sup> (UN N. U., 1992). Le dimensioni rilevanti nella definizione sono l'antropocentrismo, poiché le scelte si focalizzano sulle persone e sul loro benessere, il bilanciamento tra i vari aspetti della sostenibilità (attività produttiva, natura, ambiente), l'orientamento al lungo periodo (a cui si legano i concetti di efficienza economica ed equità sociale) e la conservazione delle risorse naturali non rigenerabili.

Secondo la Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo è possibile seguire due approcci per definire gli ambiti impattati dalla sostenibilità (WCED, 1987).

Il primo di questi è il *wealth approach*, che riduce l'analisi di sostenibilità nell'ipotesi di esistenza di due sole tipologie di capitale, naturale ed artificiale, che contribuiscono al benessere dell'umanità. Secondo tale approccio, l'obiettivo dell'agire responsabile è di conservare tali capitali nel tempo. Si distingue il concetto di sostenibilità *debole*, secondo cui è la somma dei due capitali a dover essere conservata nel tempo, da quello di sostenibilità *forte*, che esclude la perfetta sostituibilità dei due capitali tale per cui non è la loro

<sup>1</sup> Tale Commissione fu istituita nel 1983 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite con l'obiettivo di definire un'agenda globale a promozione del cambiamento. La Commissione era presieduta dal norvegese Gro Harlem Brundtland.

<sup>2</sup> Proprio in questa conferenza vennero individuati tutti gli aspetti rientranti nella definizione di sviluppo sostenibile.

somma a dover essere mantenuta costante, ma è il capitale naturale che richiede la corretta conservazione, poiché questo è alla base della creazione del capitale artificiale.

Il secondo approccio concettuale e valutativo alla crescita sostenibile, nonché quello più accreditato, è il *Mosaic Approach* o *Triple Bottom Line*.

Nel *Triple Bottom Line Approach* la crescita responsabile delle organizzazioni è valutabile solo in relazione agli aspetti ambientali, sociali ed economici (Elkington, 1998). Applicando il concetto di Triple bottom line, la definizione di sostenibilità passa da un livello teorico ad un livello più pratico-operativo, declinando quindi le tre aree di responsabilità delle imprese.

Per intercalare le tematiche di sostenibilità all'interno del Sistema Agro-Alimentare (SAA), occorre innanzitutto definire il Sistema stesso.

La difficoltà definitoria del SAA viene puntualmente colta dal Barilla Center for Food and Nutrition:

*“When thinking about the global food system it is hard to overestimate one thing: food’s complexity. Food is a fundamental need and a right. It is also a commodity, a product, a meal, a source of nutrition—and it is fundamentally linked to questions of culture, heritage, identity and integration. The ability of people to feed themselves with dignity is a long-standing international human right to which many countries are committed. At every stage along the food value chain, farmers, manufacturers, buyers, packagers, distributors, regulators and consumers play a role in shaping its safety and quality, its environmental footprint and its ability to feed the world healthily and sustainably.”* (BCFN&The Economist Intelligence Unit, 2018).

La definizione più comune di Sistema Agroalimentare è quella in cui si considerano *“l’insieme delle attività che concorrono a svolgere la funzione alimentare di una data società”* (Malassis, 1979).

Il Sistema deriva quindi dall’interazione tra più organizzazioni coinvolte nella produzione di materie prime, intermediazione tra fornitore e venditore, distribuzione dei beni alimentari, vendita al cliente finale.

La complessità di tutte le tematiche legate al cibo deriva inoltre dalla constatazione che il bisogno che le Società del SAA soddisfano, ovvero la corretta nutrizione, è un diritto fondamentale dell’uomo. Tale diritto risulta però correlato ad aspetti extraeconomici, quali cultura, patrimonio, identità e integrazione.

Similmente, le politiche responsabili in tale Sistema prevedono molte altre attività, dalla conservazione dell’acqua, al mantenimento del suolo, dalla biodiversità<sup>3</sup> alle condizioni economiche dei piccoli agricoltori.

Nel valutare il SAA occorre considerare non soltanto i flussi materiali di beni, che partono dai produttori a monte e attraversano tutto il Sistema fino ad arrivare a soddisfare la domanda, ma anche i flussi monetari, che subiscono un ciclo opposto. Legati ai due flussi precedenti vi sono molteplici scambi informativi, che permettono all’offerta di modificarsi in relazione alle esigenze della domanda, di cogliere le modifiche normative e dei competitor, di incrementare la stabilità dei rapporti lungo tutta la supply chain.

Le principali attività economiche individuabili all’interno del SAA sono l’agricoltura, l’allevamento, la produzione di mezzi tecnici, l’industria della trasformazione delle materie, la distribuzione, la vendita al cliente finale.



Fonte: (CONTE, 2017-2018)

<sup>3</sup> La diversità biologica, più nota come biodiversità, è l’insieme delle caratteristiche proprie degli organismi viventi di ogni specie, formando così il patrimonio genetico dell’intero Ecosistema Terra. Le risorse genetiche formano la base biologica per l’agricoltura e l’allevamento, divenendo quindi la base per il sostentamento presente e futuro dell’uomo. Nel rispetto di queste definizioni, quando si considerano congiuntamente la biodiversità ed il sostentamento dell’uomo, si parla di biodiversità alimentare.

Come diretta conseguenza del *Triple Bottom Line Approach*, anche il concetto di sostenibilità alimentare non è definito in modo univoco ma è osservabile sotto le tre dimensioni di sostenibilità (Torquati, 2016).

Dal punto di vista concettuale, la dimensione ambientale di sostenibilità agroalimentare indica i vincoli al rendimento di una filiera. Tali vincoli derivano dalle risorse naturali limitate e dalle funzioni fondamentali che l'ecosistema può svolgere. Queste funzioni, che vengono definite anche "*servizi ambientali*", dipendono dalla disponibilità e dalla capacità di rinnovare le risorse (definita *funzione sorgente* dell'ambiente) e dalla capacità di assorbire i rifiuti e gli agenti inquinanti generati lungo tutte le attività antropiche del SAA (*funzione serbatoio*)<sup>4</sup>.

La sostenibilità sociale indica invece la capacità di mantenere inalterato il capitale sociale interno al SAA. La definizione più conosciuta di capitale sociale è quella di Putnam, che lo ritiene

*"l'insieme di quegli elementi dell'organizzazione sociale - come la fiducia, le norme condivise, le reti sociali - che possono migliorare l'efficienza della società nel suo insieme, nella misura in cui facilitano l'azione coordinata degli individui"* (Putnam R.D, 1993).

Altra rilevante nozione di questa forma di capitale, utile per valutare gli impatti sociali di un prodotto agroalimentare, è quella di Fukuyama in cui il capitale sociale si esplica nella "*capacità delle persone a lavorare insieme per scopi comuni in gruppi e organizzazioni*" (Fukuyama F, 1995).

Cooperazione e fiducia reciproca degli attori sono quindi elementi comuni ad entrambe le definizioni. Si distingue tra *capitale bridging*, cioè la capacità della filiera di implementare nuove relazioni tra i membri della comunità e di diverse comunità, e *capitale bonding*, espressione della bontà della filiera nel fortificare i legami già esistenti dentro la stessa.

Quando invece si allude alla dimensione economica di sostenibilità agroalimentare, si osservano l'esistenza e la crescita di una economia aperta e competitiva, gli investimenti in capitale umano effettuati dalle aziende del settore ed i cambiamenti nei modelli di consumo della domanda. La sostenibilità economica indica quindi la capacità del SAA di sopravvivere in modo indipendente dagli altri sistemi economici, di creare benessere per gli esseri umani (fine ultimo di produzione e consumo), permettendo l'equa distribuzione del benessere tra la collettività e gli operatori del sistema stesso.

I concetti di produzione sostenibile e sostenibilità in generale all'interno del SAA possono essere interpretati e compresi secondo diverse prospettive. Ogni visione può esser ricompresa in una dimensione di sostenibilità piuttosto che in un'altra, a seconda di quale sia l'aspetto del Triple Bottom Line approach preferito rispetto agli altri.

Tra le varie prospettive, le sei che hanno riscosso maggior successo negli anni sono (Michael Brklacich, 1991):

- **Environmental accounting:** si predilige la sfera ambientale della sostenibilità all'interno del SAA, incoraggiando l'attenzione sui limiti biofisici incontrati nelle pratiche agricole. In tale prospettiva vengono ricompresi tutti i problemi legati allo sfruttamento del suolo, dell'acqua e delle altre risorse naturali, l'utilizzo di pesticidi chimici e gli effetti dannosi sulla biodiversità.
- **Sustained yield:** ulteriore prospettiva della sfera concettuale ambientale, che si lega al concetto di rendimento sostenibile. Il rendimento è sostenibile se un dato livello di produzione agricola può essere mantenuto nel tempo senza compromettere la funzione sorgente dell'ambiente.
- **Carrying capacity:** in questo caso ci si sposta sulla dimensione economica del triple bottom line. L'attenzione si focalizza sul numero massimo di abitanti che la Terra può sostenere nel lungo periodo. La FAO conduce annualmente stime riguardanti la carrying capacity, per comprendere se la produzione di una Nazione è in grado di sopperire alle richieste della domanda<sup>5</sup>.
- **Production unit viability:** altro aspetto della dimensione economica, che delinea la capacità di produzione delle singole imprese di un sistema produttivo. L'obiettivo in questa visione è migliorare le performance di lungo periodo di tutte le imprese, mediante l'adozione di pratiche sostenibili. Il corretto ritorno economico e una performance soddisfacente sono le due condizioni di base per evitare che le imprese decidano di spostarsi su altri settori economici, creando così problemi dal lato dell'offerta.

---

<sup>4</sup> La funzione sorgente è anche definita come biocapacità di un ecosistema, dipendente da fattori quali la disponibilità di acqua, il clima, la fertilità del suolo, l'energia solare, la tecnologia e le pratiche di gestione. Il concetto di biocapacità ritornerà utile nella valutazione dell'ecological footprint del secondo capitolo.

<sup>5</sup> Si indagherà meglio su tali concetti nel capitolo dedicato agli indicatori di monitoraggio, nello specifico sull'Ecological Footprint.

- **Product supply and security:** all'interno della dimensione sociale, il SAA è sostenibile se garantisce adeguata produzione e accessibilità al cibo. Pur avendo registrato negli anni miglioramenti nelle pratiche produttive, permangono rilevanti problemi legati alla malnutrizione, denutrizione ed accessibilità nelle zone più povere, nonché nelle zone rurali.

- **Equity view:** nella prospettiva sociale, si definisce la sostenibilità come equità intragenerazionale e intergenerazionale, così come indicato nel rapporto Brundtland. L'obiettivo dell'equità intragenerazionale è quello di permettere il miglioramento del livello qualitativo della vita a tutti, garantendo un riparo ed una alimentazione corretta. L'obiettivo dell'equità intergenerazionale è invece legato alla capacità di permettere un livello di vita soddisfacente alle generazioni prossime, conservando il capitale naturale attuale e permettendo la sua rigenerazione.

In ultima analisi, il SAA affinché possa essere considerato sostenibile, dovrà rispettare le caratteristiche e risolvere le criticità di tutte queste sei visioni. Solo nel rispetto di queste caratteristiche sarà possibile affermare che:

*“a sustainable food production system (SFPS) is defined here as an agrifood sector that over the long term can simultaneously: (1) maintain or enhance environmental quality, (2) provide adequate economic and social rewards to all individuals and firms in the production system, and (3) produce a sufficient and accessible food supply”* (Helms Martin, 2004).

Le imprese devono quindi individuare una o più dimensioni di sostenibilità come driver delle loro azioni e quindi del loro successo. Si osservi però come le dimensioni a volte possano collidere tra loro, poiché investimenti e risultati in un'area potrebbero creare impatti negativi nelle altre. L'esempio più semplice è la modifica nei metodi di produzione, passando ad esempio da una coltivazione intensiva, che comporta la possibilità di soddisfare totalmente la domanda (dimensione economica), ad una coltivazione maggiormente rispettosa del terreno e dell'ambiente (dimensione ambientale). All'interno del SAA, la filiera agroalimentare costituisce una particolare unità di indagine, essendo questa

*“l'insieme degli agenti economici, amministrativi e politici che, direttamente o indirettamente, delimitano il percorso che un prodotto agricolo deve seguire per arrivare dallo stadio iniziale di produzione a quello finale di utilizzazione, nonché il complesso delle interazioni delle attività di tutti gli agenti che determinano questo percorso”* (Saccomandi V, 1991).

**Figura 2: Le tematiche di sostenibilità calate nel SAA, nella Filiera e nella singola Azienda**



Fonte: (Maccani P., 2013)

Gli studiosi hanno accresciuto negli anni il proprio interesse verso le filiere agroalimentari per due motivi: la qualità del cibo e la valutazione degli impatti generati all'interno della stessa (Barilla Center for Food and Nutrition, 2016). Negli studi, le filiere agroalimentari vengono distinte in due categorie (Van der Vorst J.G.A.J., 2007). La filiera agricola dei freschi (verdura, frutta, fiori) è caratterizzata da una sostanziale immutabilità del prodotto lungo tutta la catena, infatti le attività caratterizzanti sono quelle della conservazione del prodotto, l'imballaggio, il trasporto e la commercializzazione del bene. A questa filiera corrisponde generalmente un ciclo produzione-distribuzione-consumo che è breve nel tempo, anche per la natura altamente deperibile dei prodotti che la contraddistinguono. Per questi motivi viene anche definita filiera corta. La filiera corta sta aumentando la propria importanza dato che non prevede la presenza di intermediari, valorizzando così la dimensione di regionalità, stagionalità, provenienza e qualità del prodotto

(Aubry C., 27-30 maggio 2008). Le filiere dei trasformati, o lunga, (carni suddivise in porzioni, snack, dolci) sono caratterizzate dall'attività di trasformazione delle primarie materie agricole in beni a più alto valore aggiunto. Questa filiera è anche caratterizzata dall'attività volta a prolungare la vita utile del prodotto, ad esempio tramite i processi di refrigerazione e congelamento che aumentano la *shelf life* del prodotto. La struttura della filiera agroalimentare può esser scomposta in sette fasi, con la possibilità di individuare gli impatti generati da ognuna di queste.

- **Coltivazione:** Da tale fase derivano le materie prime destinate o all'alimentazione umana o a divenire mangime negli allevamenti. Per gli alimenti che necessitano di poca trasformazione (filiera alimentare corta, come per i cereali, frutta, verdura) questa è la fase a più alto impatto ambientale.
- **Prima Trasformazione:** è la fase che alcune materie prime devono subire per poter esser impiegate nella produzione, divenendo quindi dei semilavorati<sup>6</sup>.
- **Produzione:** questa fase rappresenta la seconda parte della filiera, quando da materia prima si passa a prodotto finito vero e proprio. Gli impatti qui generati sono espressi in termini di energia e acqua impiegati dagli impianti produttivi o di refrigerazione, che cambiano a seconda del prodotto, della quantità trasformata e dalla tecnologia.
- **Confezionamento:** in questa fase vengono valutati gli impatti generati dalla produzione/ distribuzione del materiale di imballaggio (tipicamente carta, plastica e vetro) ma anche dall'attività di smaltimento finale.
- **Distribuzione e Vendita:** è la fase in cui il prodotto finito e confezionato passa dallo stabilimento di produzione al punto di distribuzione e vendita. Gli impatti sono in funzione dei veicoli utilizzati per il trasferimento, il numero di chilometri percorsi, la natura del prodotto (se è un surgelato o meno), la temperatura necessaria per lo stoccaggio, dal fatto che la distribuzione avvenga direttamente al punto vendita finale o passa da uno o più magazzini.
- **Preparazione e cottura:** l'impatto ambientale della cottura è quello più difficile da valutare, poiché varia molto in base ai cibi, alle ricette, alle abitudini e ai gusti del consumatore. Non vi sono infatti analisi oggettive su questa fase della filiera.
- **Smaltimento degli imballaggi:** tale fase dipende dal tipo di imballaggio, dalla quantità oggetto di smaltimento, dal comportamento del consumatore finale e dalle politiche pubbliche del Paese in cui avviene il consumo/ smaltimento. Gli Stati infatti hanno il potere ed il dovere di incentivare il processo di smaltimento più consono alle proprie esigenze e maggiormente sostenibile.

## 1.2 LA DIMENSIONE DEL SAA

In poco meno di 60 anni, la popolazione mondiale risulta raddoppiata, ammontando a 7,55 miliardi (2017). Tra i fattori che hanno permesso tale crescita vi sono la maggiore longevità ed il miglioramento delle cure mediche, che si diffondono maggiormente anche nelle zone più povere<sup>7</sup>.

Le Regioni con più alta popolosità sono Asia e Africa, mostrando rispettivamente 4,5 e 1,25 milioni di abitanti. Al terzo posto si trova invece il Vecchio Continente, con 742 milioni di abitanti, seguita da America Latina con 646 milioni, America del Nord con 361 milioni, e l'Oceania con 41 milioni (ONU, 2017).

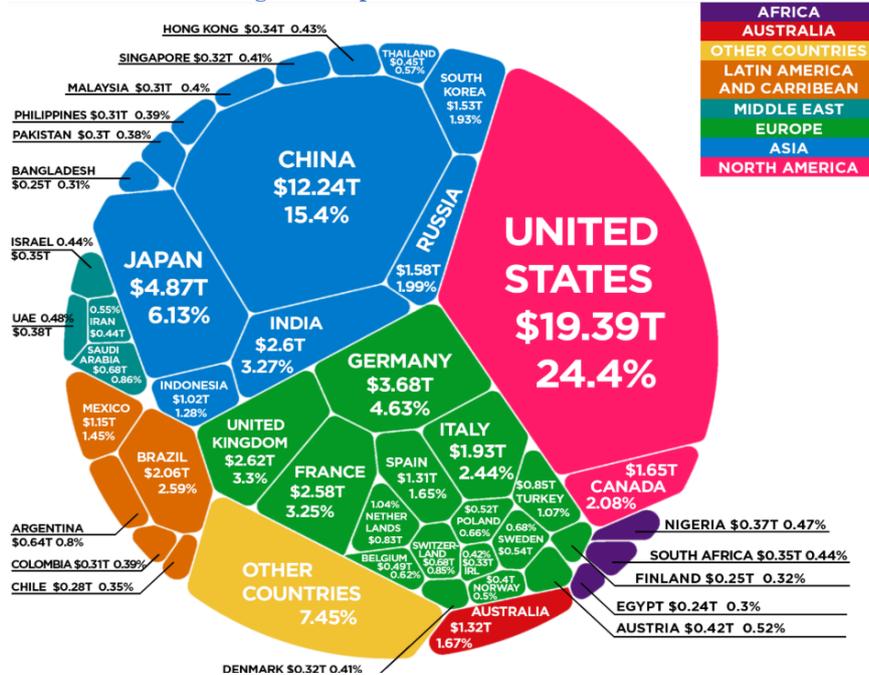
Region, country or area	Population (thousands)			Population by broad age group (percentage)			
	Total	Male	Female	0-14	15-24	25-59	60+
World.....	7 550 262	3 808 932	3 741 330	26	16	46	13
Africa .....	1 256 268	627 392	628 876	41	19	35	5
Asia .....	4 504 428	2 304 731	2 199 697	24	16	48	12
Europe .....	742 074	358 540	383 534	16	11	49	25
Latin America and the Caribbean..	645 593	319 085	326 508	25	17	46	12
Northern America.....	361 208	178 828	182 380	19	13	46	22
Oceania .....	40 691	20 356	20 335	23	15	45	17

Il Pil Mondiale al 2017 ammontava a circa \$80 trilioni ed il reddito disponibile di tutti i consumatori rappresentava il 65% di tale valore, attestandosi quindi a \$51 trilioni. Di tale PIL complessivo, la spesa generale dei consumatori formava ben il 56% del totale, di cui la spesa nel ramo food and beverage raggiungeva l'8,5% del PIL Mondiale, ovvero \$6,6 trilioni, rappresentando così la componente di spesa più elevata rispetto a quella di tutti gli altri settori economici (Gulfood, 2018).

<sup>6</sup> Ad esempio, i cereali devono esser macinati prima di esser utilizzati come mangime per gli animali.

<sup>7</sup> Le cure mediche, ad esempio, sono migliorate rispetto al 2005, attestandosi ad una copertura di circa il 63% a livello mondiale.

Figura 3: Ripartizione del PIL Mondiale



Fonte: (World Economic Forum, The world's \$80 trillion economy - in one chart, 2018)

I Paesi in cui si è assistiti ad un tasso di crescita dei consumi nel food and beverage più elevato sono quelli situati in Medio Oriente e Asia Pacifico. Il tasso di crescita medio annuo nel periodo 2000-2016 in queste regioni è del 6%, passando da una spesa annua nazionale nel settore da poco più di \$570 miliardi a più di \$1,6 trilioni (FAO, The State of Agricultural Commodity Markets, 2018).

I consumi di food and beverage nell'area del Pacifico rappresentano ben il 44% del consumo totale della Regione, posizionandosi quindi come il mercato di sbocco più grande, sia in termini di valore di spesa che di numerosità della domanda (Wakefield&Cushman, 2017).

Sebbene la maggior porzione di cibo consumato derivi dalla Nazione stessa che lo ha prodotto, il valore complessivo del commercio alimentare è cresciuto fortemente dai primi anni del 2000, per poi subire una contrazione nel periodo 2009-2012.

I Paesi emergenti (Brasile, Cina, India, Indonesia) hanno giocato un ruolo fondamentale poiché la riduzione della povertà interna ha permesso di incrementare il commercio internazionale. Tra i Paesi importatori vi sono la Cina, USA e la Germania, mentre tra i primi esportatori gli USA, l'Olanda ed il Brasile (FAO, The State of Agricultural Commodity Markets, 2018).

L'analisi delle importazioni ed esportazioni può risultare utile su più livelli. Rappresentando infatti il valore delle importazioni di beni alimentari su quello delle esportazioni totali di un Paese, si ottiene un dato esprime la food security<sup>8</sup> di quel Paese. Le importazioni infatti aumentano la disponibilità di prodotti alimentari, mentre le esportazioni (anche di materie prime) erodono le riserve (FAO, The State of Agricultural Commodity Markets, 2018).

All'interno del SDG 17 vi è la volontà di "Realizzare la tempestiva attuazione dell'accesso al mercato esente da dazi e senza quote su base duratura per tutti i paesi meno sviluppati, in linea con le decisioni del World Trade Organisation<sup>9</sup>, anche garantendo che le norme di origine preferenziali applicabili alle importazioni

MAJOR IMPORTERS OF AGRICULTURAL PRODUCTS: 2016

	Rank	Share
European Union (Member Organization)	1	39.1
United States of America	2	10.1
China	3	8.2
Japan	4	4.2
Canada	5	2.7
Mexico	6	2
China, Hong Kong SAR	7	1.9
India	8	1.9
Republic of Korea	9	1.9
Russian Federation	10	1.9
Indonesia	11	1.4

MAJOR EXPORTERS OF AGRICULTURAL PRODUCTS: 2016

	Rank	Share
European Union (Member Organization)	1	41.1
United States of America	2	11
Brazil	3	5.7
China	4	4.2
Canada	5	3.4
Argentina	6	2.8
Australia	7	2.5
Indonesia	8	2.4
Mexico	9	2.3
India	10	2.2
Thailand	11	2.0

<sup>8</sup> Si esplicherà meglio la food security nel paragrafo dedicato alla malnutrizione.

<sup>9</sup> All'interno delle decisioni principali del WTO, si tiene traccia del Doha Development Round. Con Doha Development Round si intendono la serie di negoziati che la World Trade Organization (WTO) ha avviato dal novembre 2001 al fine di rimuovere le barriere commerciali in tutto il Mondo, ponendo a centro degli incontri le necessità dei Paesi meno sviluppati. Cronologicamente, questo accordo segue l'Uruguay Round che portò nel 1994 all'istituzione del WTO. I negoziati del Doha Round si sono conclusi

dai paesi meno sviluppati siano trasparenti e semplici, e contribuire a facilitare l'accesso al mercato” (United Nations E. a., 2018). Proprio per tenere traccia dell'accessibilità al mercato globale, viene monitorata la tariffa media applicata dai Paesi sviluppati sui prodotti chiave ai Paesi in via di sviluppo e agli stessi Paesi sviluppati.

**Figura 4: SDG 17, Target 12, indicatore 1 A e B- Tariffa media applicata dai Paesi sviluppati sui prodotti chiave ai Paesi sviluppati e in via di sviluppo**

developed countries to developed countries (Percentage)						developed countries to least developed countries (Percentage)					
Type of product	2000	2005	2010	2015	2016	Type of product	2000	2005	2010	2015	2016
Agriculture products	9.22	8.82	7.35	8.00	8.04	Agriculture products	3.64	2.95	1.00	0.89	0.85
Arms	0.92	0.80	0.97	0.92	0.93	Arms	0.82	1.27	1.71	1.75	1.75
Clothing	10.79	8.36	8.01	7.71	7.67	Clothing	7.79	6.43	6.72	6.51	6.48
Industrial products	1.43	1.14	0.88	1.00	0.93	Industrial products	0.35	0.27	0.23	0.29	0.29
Oil	0.29	0.17	0.00	0.00	0.00	Oil	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00
Textiles	6.57	5.30	5.03	4.95	5.08	Textiles	4.14	3.22	3.16	3.18	3.17

*Note: There is no established convention for the designation of "developed" and "developing" countries or areas in the United Nations system. In common practice, Japan in Asia, Canada and the United States in northern America, Australia and New Zealand in Oceania, and Europe are considered "developed" regions or areas. Until a definition of developing countries is agreed, aggregated data for this indicator will provisionally include all countries located in "developing regions" for the purposes of monitoring indicators related to "developing countries".*

**Fonte: (United Nations E. a., 2018)**

Il tasso di urbanizzazione a livello mondiale risulta pari al 55% mostrando come le città siano sempre più impattanti sull'ambiente, sugli stili di vita e sul benessere delle persone. Alle città è infatti imputabile il 75% delle emissioni globali di carbonio (UN Global Compact, 2018).. Gli Stati più urbanizzati della Terra si trovano in America del Nord (la popolazione vive per l'82% in città), America Latina e Caraibi (81%), Europa (74%) e Oceania (68%). L'Africa resta il Paese a minor urbanizzazione, in cui solo il 43% della popolazione vive nelle città.

La povertà rimane uno dei più grossi problemi che affliggono il Mondo, dato che 828 milioni di persone vivono in baraccopoli (UN Global Compact, 2018). La maggior concentrazione di povertà è nei Paesi dell'Asia sud-orientale. Circa 767 milioni di persone nel Mondo vivono con meno di \$1,90, di cui l'80% vive nelle aree rurali, generalmente caratterizzati da minor accessibilità ai mercati. Un quinto degli abitanti delle zone in via di sviluppo vive con meno di \$1,25 al giorno (UN Global Compact, 2018).

Questi problemi in termini di potere di acquisto si traducono in un'alimentazione scorretta. Circa il 49% della popolazione mondiale non ha ancora le possibilità di effettuare un'alimentazione completa dal punto di vista nutrizionale. Uno dei target monitorati nel SDG 1 “*End poverty in all its forms everywhere*” è proprio la proporzione della popolazione al di sotto della soglia di povertà internazionale (\$1,90 al giorno) per sesso, età, condizione occupazionale e posizione geografica (urbana / rurale).

---

nel 2013 quando 160 Paesi membro del WTO hanno firmato l'accordo di liberazione del commercio internazionale (Bankpedia, visitato il 27/07/2019).

Figura 5: SDG 1, target 1- Proporzione di popolazione al di sotto della soglia di povertà internazionale di (\$ 1,90 al giorno), entrambi i sessi

(Percentage)

<i>Regions</i>	2002	2005	2010	2013
World	25.8	20.8	15.8	10.9
Sub-Saharan Africa	58.0	52.0	47.7	43.7
Northern Africa and Western Asia	5.6	5.3	3.4	3.1
Northern Africa	8.0	7.1	4.5	2.7
Western Asia	3.1	3.2	2.3	3.5
Central and Southern Asia	35.0	31.3	22.9	13.9
Central Asia	38.1	31.3	15.2	10.0
Southern Asia	35.0	31.3	23.1	14.0
Eastern and South-Eastern Asia	24.8	24.5	10.8	3.2
Eastern Asia	25.2	27.0	10.3	1.8
South-Eastern Asia	23.6	19.7	12.4	7.9
Latin America and the Caribbean	11.7	9.7	5.9	4.5
Oceania	13.5	12.7	9.6	...
Australia and New Zealand	0.9	0.8	0.3	...
Europe and Northern America	0.8	0.6	0.5	0.5
Europe	0.7	0.5	0.3	0.3
Northern America	0.8	0.9	0.9	0.9

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

Ulteriore dato rilevante è che meno del 3% dell'acqua mondiale è potabile, di cui il 2,5% è congelata in Antartide, nell'Artide e nei ghiacciai. L'umanità deve quindi affidarsi allo 0,5% per soddisfare il fabbisogno di acqua dell'uomo e dell'ecosistema (UNRIC, 2015). La mancanza d'acqua potabile è un fenomeno che ad oggi colpisce il 40% del Mondo, esponendo circa 663 milioni di persone a tale problema, prevedendo come nel 2025 la scarsità d'acqua colpirà 1,8 miliardi di persone (UN Global Compact, 2018). L'ONU, nell'ambito della gestione della risorsa idrica, monitora molteplici indicatori e, tra questi:

Figura 6: SDG 3, Target 9, Indicatore due- Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi non sicuri di acqua, igiene e igiene per tutti (WASH))

(Per 100,000 population)

<i>Regions</i>	2016
World	11.7
Sub-Saharan Africa	48.2
Northern Africa and Western Asia	3.2
Northern Africa	4.5
Western Asia	2.0
Central and Southern Asia	16.5
Central Asia	1.0
Southern Asia	17.1
Eastern and South-Eastern Asia	2.0
Eastern Asia	0.6
South-Eastern Asia	5.5
Latin America and the Caribbean	1.7
Oceania	3.7
Australia and New Zealand	0.1
Oceania (exc. Australia and New Zealand)	13.7
Europe and Northern America	0.2
Europe	0.2
Northern America	0.2

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

Figura 7: SDG 6, Target 1, indicatore 1- Proporzione della popolazione che utilizza servizi di acqua potabile gestiti in sicurezza

(Percentage)

<i>Regions</i>	2000		2005		2010		2015	
	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban
World	40.9	84.9	48.0	84.9	55.5	85.2	54.8	85.1
Sub-Saharan Africa	...	44	...	44.5	...	45.2	...	46.2
Central and Southern Asia	37.8	66.1	42.8	65.1	48.5	63.1	54.9	61.2
Central Asia	30.7	83.8	34.5	85.8	40.4	87.5	...	88.7
Southern Asia	38.1	63.6	43.1	62.7	48.8	60.7	54.9	58.7
Eastern and South-Eastern Asia	...	93.1	...	92	...	90.1	...	88.8
Eastern Asia	...	94.8	...	94.3	...	93.5	...	92.7
Latin America and the Caribbean	...	77.4	...	77.2	...	76.9	...	76.9
Oceania	...	91.4	...	93.2	...	95.1	...	95.8
Australia and New Zealand	...	91.9	...	93.8	...	95.7	...	96.5
Europe and Northern America	...	...	...	95.8	...	95.7	...	95.5
Northern America	...	99.7	...	99.7	...	99.6	...	99.6
Landlocked developing countries	11.7	63.8	13.6	65.1	16.3	66.7	18.2	67.8
Least developed countries	18.3	45.8	19.6	47.2	22.1	49.9	24.5	52.6

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

Come in qualsiasi altro mercato, anche in quello agroalimentare l'allocazione delle risorse è determinata dalla volatilità dei prezzi, che per il fattore capitale, sono rappresentati dai salari guadagnati. Il numero di lavoratori impiegati nel SAA risulta in flessione e questa decrescita risulta tanto maggiore quanto maggiore è la crescita dei redditi pro capite del Paese di riferimento. La decrescita nel SAA della percentuale di forza lavoro ha determinato un passaggio dal 41,3% del 1995 al 26,7% del 2016 della forza lavoro mondiale, restando comunque il più grande datore di lavoro a livello Mondiale. A ciò si lega la diminuita presenza femminile tra la forza lavoro, passando dal 42,7% del 1995 al 27,5% del 2016. Malgrado tali dati, il settore agroalimentare rimane rilevante generatore del Pil del Paese, soprattutto per i Paesi Africani (Burundi, Somalia, Repubblica Centrafricana).

Tali dati mostrano come politiche sostenibili in questo mercato hanno realmente le migliori possibilità di condizionare gli stili di vita dei lavoratori più poveri, impattando sulla dimensione economica di sostenibilità. Altra peculiarità legata alla volatilità dei prezzi è che il costo di produzione dei beni alimentari dipende molto dalle calamità naturali o dalla stagionalità del prodotto, ma la volatilità nei mercati internazionali non si tramuta totalmente in un maggior prezzo di vendita per il consumatore, essendo questa mitigata dalle politiche nazionali.

Date le crescite attese in termini di popolosità, i problemi attuali di povertà e malnutrizione ed il maggior apporto energetico richiesto dal nostro organismo<sup>10</sup>, il SAA sarà sempre più interessato all'incremento di produttività complessiva attraverso migliori pratiche di produzione. Le tre dimensioni osservate per valutare l'efficienza della produzione agricola sono la superficie coltivata, la quantità prodotta e la produttività per ettaro. Negli ultimi 50 anni a livello mondiale la produzione agricola risulta aumentata, ma con disparità legate ai driver e ai risultati raggiunti. Ad esempio, nel Nord Africa è aumentata la produttività della terra, mentre nell'Africa sub-sahariana sono aumentati gli ettari messi a coltura.

La superficie mondiale messa a coltura è pari ad un terzo della superficie terrestre complessiva, con evidenti disparità (oltre il 50% della terra in Asia nel 2016 era messa in produttività, mentre in Europa meno del 25%). Considerando congiuntamente India, USA, Russia, Cina e Brasile si ottiene circa il 40% delle superfici totali a coltura. Il 33% delle terre emerse a livello mondiale risulta affetta da inquinamento, impattando la redditività dei suoli per oltre il 30%. Dall'inizio del secolo ad oggi, circa il 43% delle foreste tropicali e subtropicali e il 45% delle foreste temperate sono state convertite in coltivazioni per sopperire alle richieste dalla domanda, impattando così negativamente sulla disponibilità futura di questa risorsa ambientale (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011).

Per quanto riguarda gli impatti sull'ambiente, l'agricoltura negli anni 2005-2016, ha emesso gas ad effetto serra (GHGs) pari a 5 miliardi di tonnellate di CO<sub>2eq</sub><sup>11</sup>. Le filiere agricole in Cina, India, Brasile e USA hanno partecipato per un totale pari al 50% di queste emissioni. Nel solo 2018 il contributo della sola agricoltura alle emissioni di GHGs mondiali è stato del 24%, di cui solo il settore in Europa rappresenta il 10% di queste, pari a 470,6 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub> (Dimitrios P. Platis, Energy Analysis, and Carbon and Water Footprint for Environmentally Friendly Farming Practices in Agroecosystems and Agroforestry, 2019). Il SAA risulta esser il principale fautore delle emissioni di CO<sub>2</sub>, a loro volta causa scatenante dei cambiamenti climatici. Il cambiamento climatico deriva infatti per il 60% dalle emissioni globali di GHGs derivante da un cattivo impiego dell'energia o dalla provenienza di questa da fonti non rinnovabili.

La moderna agricoltura ha determinato una crescente specializzazione degli agroecosistemi, impattando negativamente sulla biodiversità, richiedendo maggiori necessità di fertilizzanti, prodotti fitosanitari, energia da combustibili fossili. Si prevede inoltre che entro il 2052 si esauriranno le riserve di petrolio grezzo, ed entro il 2088 quelle di carbone. Negli anni si è sempre più fatto uso di fertilizzanti chimici, attestando, ad esempio, un incremento del 34% rispetto al 2002 nell'utilizzo di azoto (pari a 110 milioni di tonnellate odierne). Questo dato si traduce quindi in un incremento del rapporto tra utilizzo di pesticidi per ogni ettaro di terra coltivata, con conseguente aumento del carbon footprint delle singole Nazioni. Tali pratiche dannose si riscontrano principalmente nei Paesi ad economia sviluppata o con elevata densità abitativa, quali Cina, India, USA, Brasile.

---

<sup>10</sup> Si stima che il fabbisogno giornaliero individuale, in media mondiale, è passato da 2.716 kcal /al giorno, del periodo 1999-2001, al 2904 kcal /giorno nel 2015-17. Questo quindi ha comportato un aumento nella produzione agroalimentare e si stima una crescita futura di tale fabbisogno giornaliero.

<sup>11</sup> Il calcolo e la definizione di CO<sub>2eq</sub> saranno affrontati nel capitolo successivo in tema di carbon footprint.

L'acqua dolce impiegata nelle pratiche agricole è pari all'80% del consumo idrico complessivo, ovvero di tutti i Paesi e per tutti i settori economici, ammontando ad un consumo pari a 2730 Km<sup>3</sup> (WEF&Accenture, 2018). L'80% delle acque reflue viene reinserito nell'ecosistema senza un adeguato trattamento di pulizia e riporto sopra gli standard di qualità previsti, andando ad incidere sulla qualità dei prodotti coltivati e sulla redditività dei terreni.

L'agricoltura si trova quindi a contrastare criticità vecchie (erosione, siccità, inquinamento del suolo e delle acque) e tematiche nuove, quali l'alterazione dei cicli biogeochimici di alcuni gas serra, la scomparsa di specie, la diffusione di nuovi parassiti e patogeni, l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili. Tutte le filiere agroalimentari sembrano quindi esser interessate a questi cambiamenti, tenuto conto anche dei sempre più pressanti interventi normativi in tema di inquinamento e sicurezza alimentare<sup>12</sup>.

Anche per colpa di tali difficoltà in termini di accessibilità e food security, aumenta la sofferenza di intere popolazioni e quindi la loro esigenza ad emigrare, per nutrirsi, lavorare e vivere.

Nelle sole zone rurali del mondo, 2,6 miliardi di persone dipendono direttamente dall'agricoltura (FAO, Sustainable Food and Agriculture, 2018) e, tra questi, vi è una forte percentuale di piccoli contadini pari a più di 500 milioni. I produttori nelle zone rurali sopperiscono alle richieste globali di beni agroalimentari per l'80%, anche se in queste zone, come detto precedentemente, vi è il maggior problema di povertà (FAO, Food and Agriculture, 2017). L'incidenza dei piccoli agricoltori si fa più marcata soprattutto nei Paesi emergenti. La presenza di PMI risulta invece omogenea in tutti i Paesi, pari a circa i 2/3 delle imprese agricole presenti su ogni territorio (WBG, Aprile 2018). Le grandi fattorie, ovvero quelle con più di due ettari di terreno all'attivo, rappresentano invece circa il 70% della superficie globale coltivata e, in media, hanno una produttività doppia dei piccoli produttori (Business and Sustainable Development Commission, 2016).

Tra chi risiede nelle zone rurali, il 64% è impiegata in una delle attività che formano il SAA (WBG, Aprile 2018).

La produzione di cereali, quali riso, orzo, grano, resta la parte più importante della produzione agricola ma vi sono in atto cambiamenti dovuti a nuove preferenze della domanda. Si diffondono infatti stili di vita più incentrati sul consumo di proteine di origine animale, tipicamente a stampo occidentale, tanto che il tasso di crescita dell'allevamento risulta superiore al tasso di crescita della produzione agricola. Tra le cause scatenanti del trend vi sono l'aumento dei redditi e l'urbanizzazione. Questa tendenza è prevista anche per il prossimo futuro. Gli impatti negativi del maggior consumo di carne piuttosto che di alimenti vegetali erano stati già affrontati nel Programma di ricerca PROFETAS (PROFETAS, 2003)<sup>13</sup>, individuando come la sostituzione parziale delle proteine animali con quelle vegetali potesse realmente generare minori impatti in

---

<sup>12</sup> Tra queste si segnalano l'adozione dal 2004 della strategia "From Farm to Fork" in cui ci si impegna ad *"assicurare un alto livello di sicurezza alimentare, salute e benessere degli animali e salute delle piante [...] attraverso misure coerenti dalla fattoria alla tavola e un monitoraggio adeguato, garantendo al tempo stesso l'efficace funzionamento del mercato interno"* (Commissione Europea, From Farm to Fork, luglio 2004). La strategia è coerente al Libro Bianco REG. 178/2002/CE (conosciuto come General Food Law) che ha dettato leggi in materia di sicurezza uniformi per tutti gli Stati Membri, permettendo una maggiore trasparenza ed informativa ai consumatori. Altro lavoro dell'Europa è l'aver riconosciuto l'importanza della collaborazione per affrontare il tema dello spreco alimentare, creando nel 2016 la Platform on Food Losses and Food Waste al fine di finanziare la ricerca, individuare misure per prevenire lo spreco di cibo, condividere le migliori pratiche (CE, 2016). La definizione di sicurezza alimentare a livello internazionale è quella dettata dalla FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) durante il World Food Summit del 1996, definendola come quella situazione in cui: *"tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita attiva e sana"*.

<sup>13</sup> Lo studio PROFETAS (Protein, Foods, Environment, Technology and Society) consistette in una Life Cycle Analysis (LCA) comparativa su alimenti proteici a base di maiale e da piselli verdi, rilevando come quelli derivanti dal maiale avessero un impatto ambientale maggiore, soprattutto nel processo di acidificazione e deutfizzazione. Lo stesso Programma però individuava le difficoltà nel concretizzare un cambiamento, negli stili alimentari, tra cui i forti interessi economici espressi nella catena di Produzione alimentare, e la difficoltà di sostituire i sottoprodotti derivanti dalla carne. Nel Programma i piselli furono scelti per il contenuto proteico (23%) e l'assenza di composti indesiderati, quali i fitoestrogeni. La carne di maiale è stata selezionata poiché ha una catena di produzione semplice: dai suini si origina un solo prodotto alimentare (carne), a differenza del bestiame (latte e carne) o polli (carne e uova) e l'allevamento è di tipo intensivo. La sostituzione degli alimenti a base animale venne considerata opzione produttiva migliore rispetto a quella di portare avanti pratiche di agricoltura intensiva, dato che i ruminanti producono molto più metano CH<sub>4</sub> rispetto alla produzione vegetale, ed il metano ha un carbon footprint superiore al CO<sub>2</sub> di 25 volte.

termini di ecological e carbon footprint. Tra le proteine animali, aumenta sempre più il consumo di prodotti ittici, soprattutto per i Paesi emergenti, derivante da acquacoltura piuttosto che dalla pesca tradizionale.

**Figura 8: Crescita delle categorie alimentari in base alla Regione, CAGR 2016-2021**

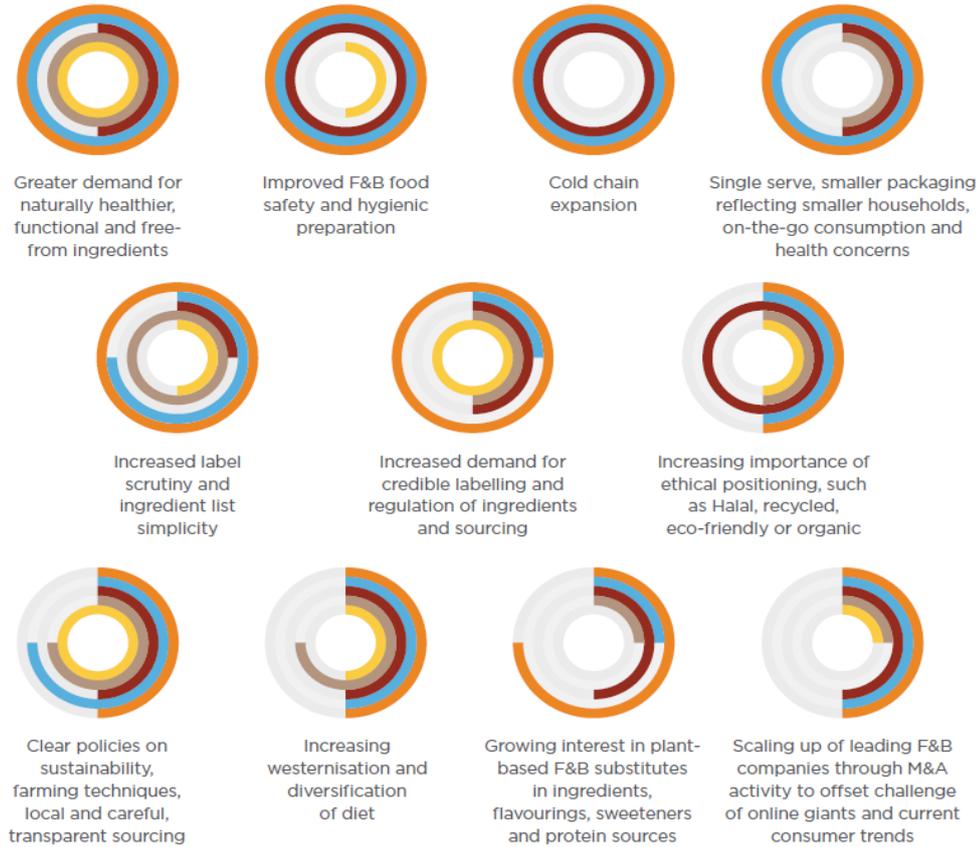


Anche il modo di consumare i pasti ad oggi risulta notevolmente cambiato rispetto ai primi anni del 2000. Grazie ad internet e all'utilizzo delle app mobili, cresce la quota di cibo ricevuta e consumata direttamente in casa, permettendo la consegna di qualsiasi tipologia di pasto. Questa nuova modalità di acquisto e consumo non si diffonde solo tra i giovani, ma, nei Paesi ad economia avanzata, permea ogni categoria di consumatore.

Aumentano anche servizi trasversali all'interno degli store (ad esempio i punti di ritiro per i pacchi Amazon) e nei minimarket, soprattutto nei Paesi emergenti, dove è possibile trovare sempre più prodotti caldi e cibi preconfezionati di facile preparazione e rapido consumo. Data l'elevata presenza di giovani consumatori e l'urbanizzazione crescente, aumentano i consumi dei pasti fuori casa, quali in caffetterie, sempre più luoghi di incontro e offrenti panini e pasti caldi, stile Fast food.

Sebbene i piccoli shops si stanno adeguando alle esigenze del consumatore e l'e-commerce si sta diffondendo rapidamente, sono ancora i super e gli ipermercati ad avere una posizione dominante come luoghi di acquisto dei prodotti alimentari. In molte Regioni, anche in quelle più saturate quali l'Europa, molte catene distributive stanno crescendo in termini di presenza fisica e diversificazione della gamma di prodotti offerti, puntando maggiormente alle caratteristiche di stagionalità e regionalità. Tra i prodotti più richiesti si registrano bevande calde, quali caffè e tè, che sono sempre più di facile reperimento, anche attraverso i distributori automatici. Per quanto riguarda i pasti in casa, cresce il piacere verso prodotti surgelati elaborati, che per loro natura sono di semplice preparazione.

Figura 9: Le attuali esigenze dei consumatori

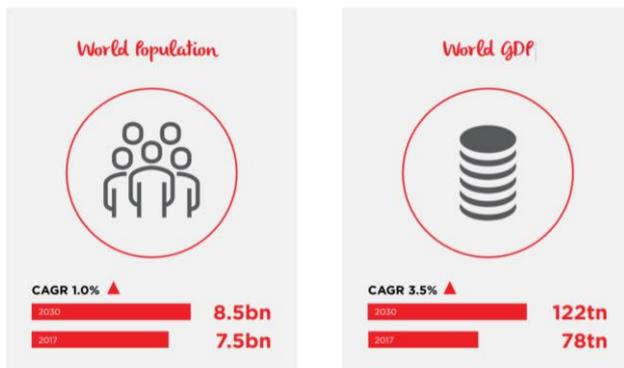


Fonte: (Gulfood, 2018)

Sempre più Società del SAA negli anni hanno individuato buone pratiche di azione e comunicazione trasparente verso il mondo esterno, tra cui quella di certificare i propri prodotti, sottoponendoli a controllo da parte di Istituti terzi e riconosciuti, e definire etichette circa la provenienza e l’impatto del ciclo di vita del prodotto<sup>14</sup>.

### 1.3 I TREND DEL SAA E POSSIBILI SCENARI FUTURI

Il Word Bank Group ha esplicitato chiaramente, nella pubblicazione “*Ending Poverty and Hunger by 2030: An Agenda for the Global Food System*” le caratteristiche che il SAA deve avere nel prossimo futuro: “*To permanently end poverty and hunger by 2030, the world needs a food system that can feed every person, every day, everywhere; that can raise real incomes of the poorest people; that can provide safe food and adequate nutrition; and that can better steward the world’s natural resources. Urgently, we need a food system that is more resilient and that shifts from being a major contributor to climate change to being part of the solution*” (World Bank Group, Maggio 2015).

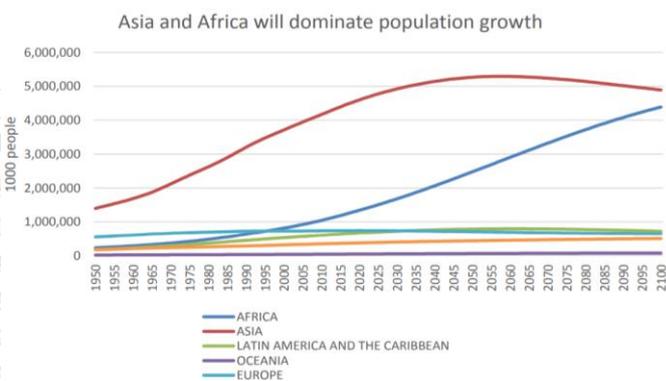


Le stime mostrano infatti come la popolazione mondiale dovrebbe raggiungere gli 8,5 miliardi nel 2030, 9,7 miliardi entro il 2050 e 11,2 miliardi entro il 2100 (ONU D. o.-P., 2015), mentre il Pil Mondiale dal 2017 al 2030 crescerà ad un CAGR superiore al 3,5%. Sempre secondo l’ONU (ONU, 2017), la crescita maggiore in termini di popolazione si avrà in Africa, la cui popolazione toccherà gli 1,7 miliardi nel 2030, circa 448 milioni in più della popolosità odierna. In Asia il numero complessivo di

<sup>14</sup> Rewe e Migros infatti hanno implementato questo approccio, come meglio si affronterà nel terzo capitolo.

abitanti nel 2030 sarà di 4,947 miliardi, registrando un incremento di 443 milioni e rimanendo così la parte di Mondo a maggior popolosità. L'incremento nell'America Latina e dei Caraibi previsto è di 72 milioni, raggiungendo così 718 milioni totali di abitanti nella Regione nel 2030. In America del Nord e Oceania, le popolazioni cresceranno rispettivamente fino a 395 milioni (più 34 milioni) e 48 milioni (più 7 milioni). L'Europa è l'unica Regione in cui la popolazione è prevista in decrescita, passando dai 742 milioni attuali a 739 milioni nel 2030. La metà della crescita della popolazione a livello mondiale sarà focalizzata in nove paesi: India, Nigeria, Repubblica Democratica del Congo, Pakistan, Etiopia, Tanzania, Stati Uniti, Uganda e Indonesia (FAO P. C., 2016).

Region	Population (millions)			
	2017	2030	2050	2100
World.....	7 550	8 551	9 772	11 184
Africa.....	1 256	1 704	2 528	4 468
Asia.....	4 504	4 947	5 257	4 780
Europe.....	742	739	716	653
Latin America and the Caribbean.....	646	718	780	712
Northern America.....	361	395	435	495
Oceania.....	41	48	57	71



Per sfamare la crescente domanda attesa entro il 2050, occorrerà aumentare almeno del 70% la produzione alimentare complessiva, rispetto ai livelli odierni. Ciò è dovuto sia alla crescita della popolazione che ai cambiamenti nei consumi, guidati da una classe con una dotazione reddituale sufficiente in espansione (WEF&Accenture, 2018).

L'urbanizzazione determinerà un mercato concentrato e di facile accesso a tutti i consumatori (indistintamente dalla fascia reddituale), permettendo pari opportunità di vendita ai dettaglianti. La previsione per il 2030 è che il tasso di urbanizzazione aumenterà, rispetto ai tassi odierni, arrivando in media al 68%, con una crescita maggiore nei Paesi attualmente più poveri (WBG, Aprile 2018). Secondo le stime ONU, entro il 2050, circa 2,5 miliardi di persone in più rispetto ad oggi vivranno proprio nelle zone urbane, arrivando così a 6,5 miliardi di residenti urbani. Il 90% di tale incremento sarà dovuto all'aumento del vivere in città nei Continenti Africa e Asia. Entro il 2030, vi saranno 41 mega-città con più 10 milioni di abitanti (ESPAS, 2017), rispetto alle 33 odierne. Infine, nel 2030 circa il 13% della Popolazione Mondiale sarà collocata nella Regione Africana, grazie anche ai maggior investimenti infrastrutturali e agli aiuti esteri convogliati verso questi Paesi (Gulfood, 2018).

Sulla base della crescita attesa della popolazione, alcuni studiosi hanno provato a definire un profilo specifico del consumatore medio del futuro.

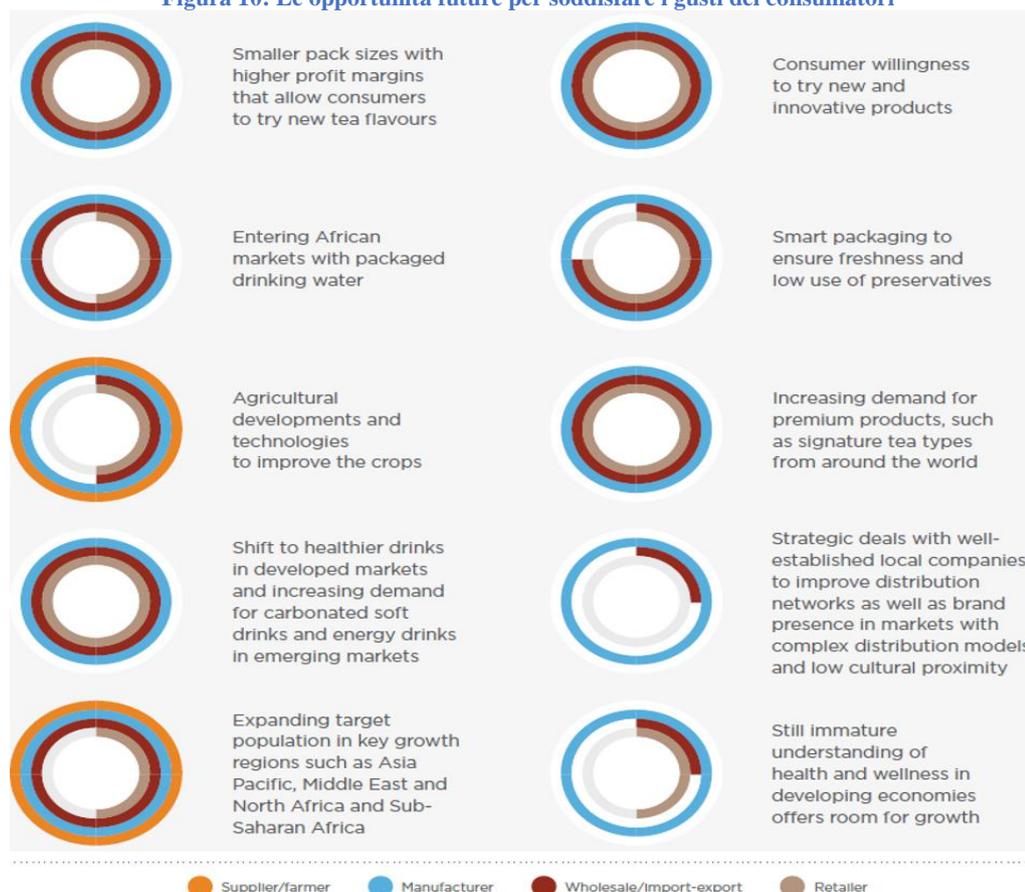
Come accennato, le Nazioni che vedranno una maggior crescita demografica sono quelle situate nell'Africa Sub Sahariana, America Latina, Asia Pacifica, per cui il consumatore tipo in queste aree avrà un'età bassa (inferiore ai 30 anni), e sarà sempre più interessato al consumo di cibi preconfezionati e di rapida godibilità (Wakefield&Cushman, 2017). Con una crescita attesa di 380 milioni di persone e in base ai volumi già in atto indicati in precedenza, il mercato dell'Asia Pacifico è quello che in previsione contribuirà maggiormente alla crescita delle vendite nel settore food and beverage. Nei mercati Europei e dell'America Settentrionale, dato un minor tasso di crescita demografica attesa, il consumatore tipo avrà più di 50 anni, e sarà maggiormente interessato a prodotti freschi, biologici e locali, essendo maggiormente interessato ad aspetti quali la composizione nutrizionale dei cibi, piuttosto che al piacere dei sapori (Wakefield&Cushman, 2017). Si stima infatti che il numero di consumatori over 50enni crescerà del 42% entro il 2030, rispetto al 2016, nella sola area Europea (Wakefield&Cushman, 2017), mentre la presenza di over 65 in tutta l'EU sarà del 24% (Gulfood, 2018).

La futura sopravvivenza di un produttore alimentare poggerà su quattro pilastri, ovvero sul riconoscimento e soddisfazione delle preferenze del cliente, sull'efficienza produttiva, sulla migliore gestione della catena di fornitura e sull'anticipazione delle modifiche normative.

Anche in futuro è prevista la posizione dominante dei super e ipermercati come luoghi di acquisto di beni e servizi, osservando però come la personalizzazione del prodotto sarà la chiave per mantenere fedeli i

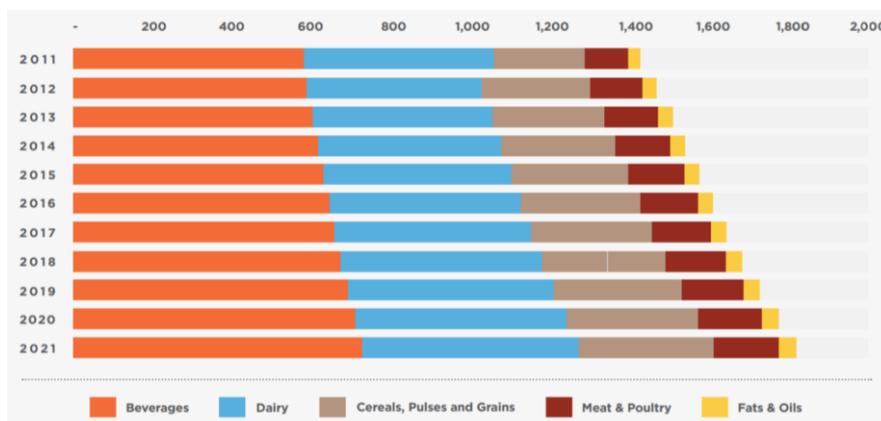
consumatori, non perdendo così quote di acquisto verso altri distributori (E-commerce, piccoli shops). Tra le future opportunità per gli attori del SAA vi sono:

Figura 10: Le opportunità future per soddisfare i gusti dei consumatori



Fonte: (Gulfood, 2018)

Dal punto di vista delle preferenze del consumatore, suddividendo i prodotti in cinque categorie<sup>15</sup>, si nota come la domanda già oggi tende al consumo di bevande calde (tè, caffè), analcoliche, ed in generale di cibi a minor contenuto di zuccheri, a parità di tipologia di prodotto, indicante quindi una sempre crescente attenzione verso consumi più salutari. Il CAGR previsto di bevande calde nel periodo 2011-



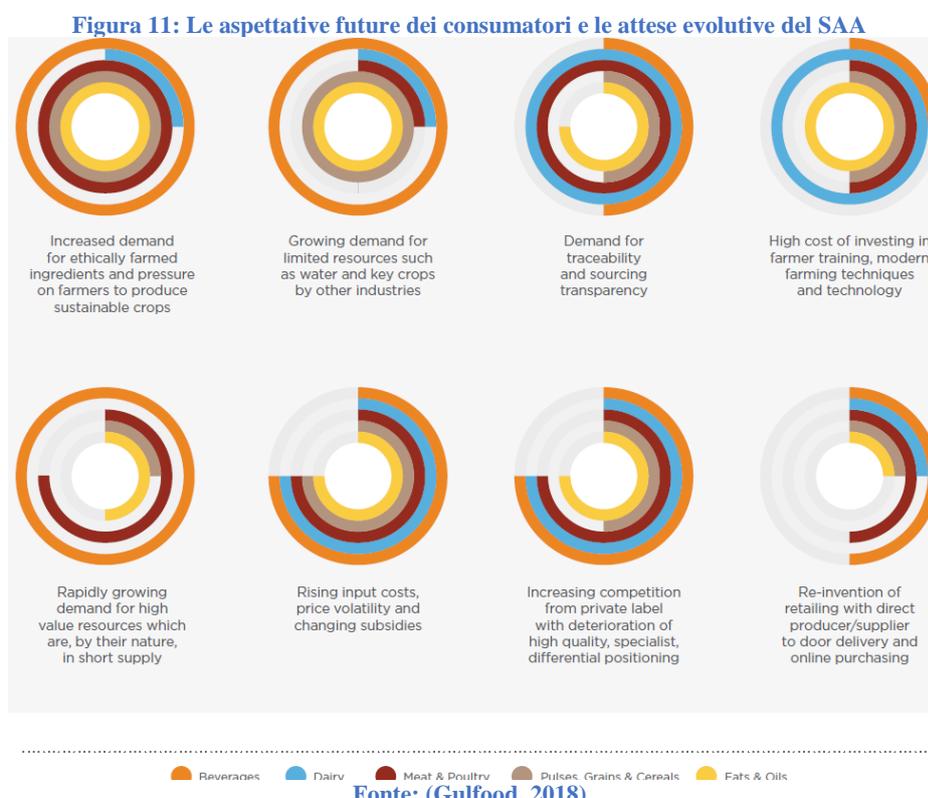
2021 è di 2,5%. Anche il consumo di latticini è previsto in aumento con un CAGR del 2,3% trainati dal maggior consumo in America Latina, Medio Oriente e Nord Africa. Medesima crescita è prevista per il consumo di cereali e legumi, soprattutto grazie al loro maggiore utilizzo nei ristoranti e nei prodotti preconfezionati. La crescita attesa minore, sempre considerando il periodo 2011-2021, tra tutte le categorie alimentari, è quella della carne, pari a 1,3%, dato l'aumento delle diete vegane e vegetariane, ma il consumo di carne resterà comunque la porzione più rilevante nelle scelte dei consumatori. Infine, anche il consumo di oli e grassi, soprattutto l'olio d'oliva, risulta aumentare del 3,7% (Gulfood, 2018).

I consumatori saranno sempre più attenti ed interessati alla correttezza e trasparenza delle operazioni svolte lungo tutta la supply chain agroalimentare. Tra le richieste vi sono quelle di maggior attenzione alle pratiche agricole sostenibili, protezione degli animali, minor uso di pesticidi, attenzione all'utilizzo delle risorse

<sup>15</sup> Bevande, dairy (burro, margarina e simili), carne, grano e cereali, grassi e oli.

naturali, richiedendo medesime attenzioni anche da parte dei propri Governi. I consumatori, percependo la crescente concorrenza tra i marchi e la possibilità di adottare innovazioni nella produzione, richiederanno sempre una riduzione dei prezzi di vendita, a meno che non si garantisca un miglioramento qualitativo o caratteristiche distintive al prodotto alimentare. Inoltre, il consumatore sarà sempre più disposto a pagare un premio quando riconosce il rispetto ambientale e sociale nella produzione dello stesso, ad esempio riconoscendo la certificazione attribuita a quel prodotto. Questa loro visione dei prezzi è però in contrasto alle stime attese future di aumento del costo delle materie prime.

L'efficienza produttiva è strettamente legata alla crescita attesa dei costi per l'acquisto di materie prime e la distribuzione dei prodotti. A causa della volatilità dei tassi di cambio dei Paesi esportatori, l'aumento dei prezzi nel 2030 è stimato pari a 62% per le materie prime, più 61% di costi per imballaggio e aumento dei costi energetici del 51%. Data la peculiarità del SAA, in cui i volumi di vendita sono elevati a discapito dei margini, i produttori dovranno contrastare tali incrementi di costi con una migliore gestione dei rifiuti e delle rimanenze di magazzino, anche grazie agli innovativi applicativi di gestione. Data la maggior pressione dei consumatori, cambieranno le modalità di coltivazione e allevamento, verso pratiche certificate da organizzazioni internazionali e rispettosi dell'ambiente e della biodiversità. Anche i metodi di pesca sono già oggi in parte soggetti a tale cambiamento, passando ad esempio da pratiche quali la pesca a sciabica<sup>16</sup> ad attività tramite canna.



Avendo già considerato che al SAA è imputabile un prelievo di acqua dolce globale dell'80%, questa tendenza si mostra in crescita di un ulteriore 40%, rispetto ai prelievi odierni, entro il 2030.

Infine, nonostante la ormai diffusa adesione agli Accordi di Parigi e l'adozione dei Piani Nazionali, si prevede un aumento della temperatura mondiale tra 2,7°C e i 3,7°C nel 2100, date le inefficaci politiche fin qui implementate (World Economic Forum, Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis, 2017).

<sup>16</sup> Nelle pratiche tradizionali il tonno viene pescato con la tecnica "a sciabica", ovvero utilizzando reti lunghe fino a 2 km e che arrivano a 200 metri di profondità. Questa pratica invasiva determina anche la cattura di tartarughe, delfini, squali e altre specie in via di estinzione o la cui pesca è vietata.

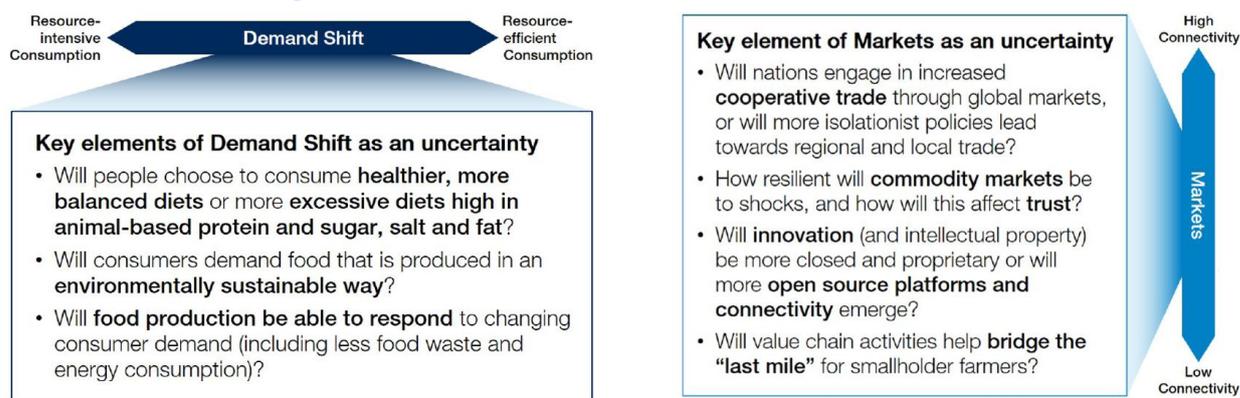
Sulla base delle modifiche delle esigenze del consumatore e della mancata capacità delle risorse naturali nel soddisfare la domanda futura, il World Economic Forum ha nel 2017 realizzato quattro scenari sulla realtà in cui il SAA potrebbe trovarsi proprio nel 2030 (World Economic Forum, Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis, 2017). Nel definire gli scenari, alcuni trend futuri sono stati dati per certi, quali la crescita demografica e l'aumento delle temperature globali, che impatterà sulla volatilità dei prezzi delle materie prime.

Gli scenari, per definizione, hanno sempre in sé degli elementi di incertezza. Il WEF nella sua analisi ha considerato centrali due condizioni incerte future, ovvero il cambiamento della domanda e la connettività del mercato.

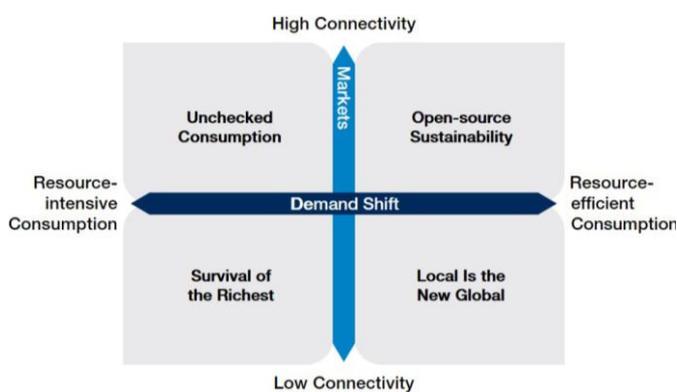
Il cambiamento della domanda è affrontato tenendo conto degli effetti sulla salute delle scelte di acquisto del consumatore, la diffusione di diete salutari e l'ecological footprint nella produzione dei generi alimentari.

Per la dimensione della connettività del mercato, le indagini sono state focalizzate sulla fiducia e sostenibilità dei mercati delle materie prime, sul grado di apertura del commercio internazionale e la diffusione delle innovazioni tecnologiche.

Figura 12: Le due dimensioni di base dei 4 Scenari Evolutivi del SAA



Fonte: (World Economic Forum, Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis, 2017)



La definizione degli scenari è orientata all'anno 2030, proprio per uniformarsi all'orizzonte temporale dettato per la valutazione degli SDGs e prende a riferimento non singole aree geografiche ma, più in generale, effettua una classificazione tra Stati Esportatori e quelli Importatori, così da evidenziare le conseguenze e caratteristiche a livello Mondo di ogni scenario. Di seguito si evidenziano i punti salienti dei quattro possibili scenari (World Economic Forum, Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis, 2017)

1. Survival of the Richest: in tale scenario le richieste dei consumatori prevederanno l'utilizzo di risorse in modo superiore alla loro disponibilità in natura ed i mercati del SAA risulteranno disconnessi. In questa visione, le problematiche del food and beverage si trasferiranno nell'ambito sociale, creando netta divisione tra abbienti e non abbienti all'interno di ogni Paese. Da ciò emergerà la sfiducia nella globalizzazione, che farà risorgere sentimenti nazionalistici e isolazionistici che comporteranno, tra le altre, politiche non efficaci contro il cambiamento climatico. La diffusione delle innovazioni nel campo produttivo o nel trasporto, non risulterà omogenea con conseguente adozione di pratiche produttive poco trasparenti, soprattutto da parte dei piccoli produttori o di quelli nelle Regioni più povere. I piccoli agricoltori infatti vivranno in condizioni economiche disastrose, tanto da cercare altre fonti di reddito. Anche i Paesi più ricchi, dopo il 2030, inizieranno a soffrire il limitato mercato di sbocco, derivante da bassi scambi commerciali, mercati instabili e dalle politiche pubbliche e private troppo focalizzate alla massimizzazione di guadagni nel breve termine. La diffusa povertà e l'innalzamento dei prezzi porteranno a malnutrizione e sottanutrizione, con correlate conseguenze di conflitti sociali e migrazione. Questo futuro è il più

insostenibile tra i 4 ipotizzabili per le risorse naturali e perpetuerà la disuguaglianza a livello sociale, ma anche tra uomini e donne e tra i giovani, sempre più incentivati a non impiegarsi nel mondo agricolo.

I trend già in essere che supportano la possibile manifestazione di tale scenario sono le maggior politiche pubbliche volte a ridurre la dipendenza da altri Paesi, portando a minor collaborazione e maggior protezionismo (quali l'introduzione di nuovi dazi), l'attenzione ai temi di sostenibilità da parte di pubblico e privato troppo focalizzata sul breve periodo senza una politica di fondo e di lungo raggio. Il raggiungimento dell'obiettivo dell'Accordo di Parigi, tra l'altro, appare ad oggi ancora ben lontano. Infine, già oggi si assiste ad un divario crescente nella distribuzione di reddito tra Paesi, salendo così la percentuale di popolazione sottanutrita. Il commercio internazionale è sempre più definito da accordi bilaterali piuttosto che da convenzioni multilaterali ed il mercato delle materie prime risulta altamente instabile, volatile.

2. **Unchecked Consumption:** Il consumo richiesto dalla domanda sarà a forte intensità d'uso delle risorse, ma i mercati risulteranno altamente connessi. Queste due condizioni si tradurranno in una rapida crescita del PIL mondiale ma a scapito dell'attenzione verso le tematiche di sostenibilità ambientale. La tecnologia sarà fautrice di migliori sistemi di produzione e distribuzione ma solo a livello quantitativo (più prodotti, meno costi). L'uso delle risorse naturali infatti sarà altamente inefficiente poiché si diffonderanno pratiche agricole intensive al fine di soddisfare l'elevata domanda. A supporto di ciò, si stima che il consumo urbano nella sola Africa subsahariana aumenterà di circa \$400 miliardi entro il 2030 (WBG, Aprile 2018). Dato l'inefficiente impiego delle risorse, in particolare quella idrica, aumenteranno le zone improduttive e aride. La crescente domanda di alimenti a base animale e le pratiche agricole intensive genereranno anche innalzamento delle temperature globali. In questo scenario si registreranno risultati positivi solo nel breve periodo e per le multinazionali o le Regioni esportatrici, dato che trarranno vantaggio dall'elevata domanda e dalla globalizzazione. Nel lungo periodo però la scarsità di risorse naturali andrà a ledere questi vantaggi.

I fattori odierni che hanno portato il WEF ad ipotizzare questo scenario sono la spinta, proveniente dalla globalizzazione, ad una dieta più occidentale, ricca di zuccheri, grassi e proteine animali. I Governi fin qui hanno dato maggior respiro a questioni economiche dei privati e non alla sostenibilità per la collettività. Le politiche di sensibilizzazione pubbliche non hanno ancora dato i benefici sperati, notando come i costi di assistenza sanitaria sono già attualmente saliti nei Paesi sviluppati, data l'errata nutrizione e la maggior presenza di malattie correlate. Inoltre, la tecnologia fino ad oggi è stata concentrata solo alla logistica e ad un più rapido trasporto di sempre maggior volumi, non essendosi invece interessata pienamente alla riduzione degli sprechi.

3. **Open-source Sustainability:** il consumo di risorse in questo scenario apparirà efficiente ed il mercato sarà aperto, con aumento della cooperazione e innovazione su scala globale. Vi sarà maggiore trasparenza nelle pratiche di mercato, dato i molteplici controlli del pubblico sul privato finalizzati a stabilizzare la volatilità dei prezzi. Vi sarà maggior diversificazione da parte dei Paesi nelle fonti di approvvigionamento ma tale sistema interconnesso si esporrà a rischi climatici ed a shock economici e politici. La maggior cooperazione tra Paesi si tradurrà inoltre in azioni volte a diffondere diete più sane. I meccanismi di produzione saranno sempre più attenti ai cambiamenti climatici, grazie anche alla condivisione delle innovazioni. Il numero di *vincitori* in questo scenario è più elevato che negli altri, ma alcuni agricoltori potrebbero esser lasciati indietro, soprattutto coloro che non saranno riusciti a tenere il passo dei cambiamenti tecnologici. La grande mole di dati sugli acquisti dei consumatori, che verrà condivisa e resa pubblica, su incentivi Pubblici, potrebbe comportare l'adozione di comportamenti opportunistici di breve periodo in alcune grandi Società del SAA. Il costo del cibo in questo scenario risulterà più elevato rispetto agli altri scenari, creando problemi di accessibilità per la domanda, a seconda di dove risulterà localizzata, ma in generale il tasso di denutrizione sarà comunque minore che negli altri scenari. Anche tra le preferenze dei consumatori si avrà un minore interesse verso diete di tipo occidentale. Gli accordi del COP21 verranno effettivamente rispettati e fungeranno realmente da driver nella definizione delle politiche pubbliche/ private, ma vi saranno problemi di tipo regolamentare per quanto riguarda il commercio internazionale e la gestione delle nuove tecnologie. Le tecnologie che si andranno principalmente a diffondere in tale sistema saranno quelle che guidano già oggi la quarta rivoluzione industriale, ovvero big data, intelligenza artificiale, blockchain, sistemi di automazione e robotica, produzione additiva, innovazioni in campo energetico e genomico (WBG, Aprile 2018).

Le basi per definire tale scenario sono che già oggi, malgrado alcune politiche protezionistiche, i Governi incentivano il commercio internazionale e la definizione di pratiche trasparenti che possano ridurre i rischi

sistemici derivanti dalla maggior interconnettività. Ciò risulta a base del SDG 17. L'adozione odierna di etichette sugli alimenti è espressione di questa maggior trasparenza della supply chain. Social Media e campagne di educazione alimentare diffondono sempre più stili alimentari salutari, e le innovazioni tecnologiche permettono di produrre beni alimentari in modi non convenzionali (editing genetico, partnership finanziati laboratori di studi) permettendo una maggior produzione responsabile. Per ultimo, si nota come già oggi l'accesso ai finanziamenti per gli agricoltori dei Paesi in via di Sviluppo sia aumentato rispetto a livelli passati, così come l'impiego dell'energia rinnovabile su quella derivante da combustibili fossili.

4. Local is the new Global: in questo contesto l'impiego delle risorse sarà efficiente ma la bassa connettività dei mercati porterà alla frammentazione dei sistemi alimentari. Ogni Paese punterà più all'autosufficienza interna, con gli Stati esportatori che finanzieranno il consumo locale. All'interno delle Regioni importatrici nasceranno invece tensioni legate alla malnutrizione, comportando l'incremento del fenomeno migratorio. I consumatori accetteranno di buon grado il ritorno a diete locali ed il più alto consumo a chilometro zero (filiera dei freschi), perché risultano interessati alla sostenibilità del consumo (SDG 12). Tutto ciò verrà incentivato anche da una riduzione dei prezzi di vendita, dato che i distributori sosterranno minor spese di trasporto dei generi alimentari. La presenza di piattaforme digitali per l'E-commerce permetterà di incrementare la filiera corta, sulla base anche della maggior diffusione degli acquisti online tra i consumatori (WBG, Aprile 2018). La pressione sulle risorse ambientali risulterà diminuire ma gli standard valutativi si differenzieranno molto tra i Paesi, ostacolando anche la diffusione delle innovazioni e di pratiche più efficienti. I Paesi vincitori risulteranno quindi coloro che avranno a disposizione un buon livello di capitale umano e naturale di partenza. Anche i grandi produttori internazionali potrebbero fronteggiare conseguenze negative da questo scenario, infatti nel lungo periodo il mancato accesso a mercati esteri e di più grandi dimensioni potrà comportare un sovra utilizzo di terra e risorse idriche. Queste inefficienze avranno conseguenze diverse tra le Regioni in termini di contributo ai cambiamenti climatici

Il WEF ha definito tale scenario avendo notato negli ultimi anni un maggior incremento degli incentivi pubblici al consumo efficiente delle risorse, derivante anche da maggior politiche protezionistiche. Sempre più agricoltori si collegano ai piccoli distributori locali tramite accordi bilaterali. I consumatori inoltre hanno aumentato la sfiducia verso i marchi internazionali, a favore di prodotti a loro più vicini. Infine, le innovazioni odierne non risultano del tutto condivise o applicate nelle medesime modalità tra i vari Paesi o tra grandi e piccoli produttori.

Si evidenzia come ogni scenario abbia *vinti e vincitori* e perplessità diverse a seconda che ci si sposti verso la prospettiva del consumatore, del produttore, dei Governi e dello status di Paese (Esportatore/ Importatore). I modelli di consumo, in base agli scenari, sono i principali motori di distruzione o miglioramento della sostenibilità globale, poiché le scelte della domanda influenzeranno l'intero SAA. Scelte verso stili di vita più salutari necessitano però di incentivi e maggiori investimenti in campagne di sensibilizzazione. Anche le pratiche svolte lungo tutta la catena alimentare necessitano cambiamenti che incentivino nuove scelte dei consumatori. Avere fonti diverse di approvvigionamento ed in Paesi diversi sembra il modo migliore per ridurre gli impatti negativi da shock climatici, puntando anche a ridurre le disuguaglianze tra produttori di diverse Nazioni. Povertà e malnutrizione creano un circolo vizioso che aumentano le disuguaglianze sociali, i problemi di accessibilità al cibo, il divergere tra la qualità della vita rurale e quella urbana. L'inclusione diviene quindi tema da implementare in qualsiasi scenario possibile.

Altro tema ricorrente tra gli scenari è il cambiamento climatico ed il degrado delle risorse ambientali così come la presenza e condivisione delle innovazioni. Da osservare che le tecnologie della quarta rivoluzione industriale già presenti permetteranno una modifica sostanziale del SAA ma creeranno nuove sfide, quali l'implementazione della robotica nella raccolta e nella lavorazione delle materie prime, l'utilizzo di semi geneticamente modificati ma innocui alla salute umana, l'utilizzo ed il controllo dei big data anche per i distributori, l'applicazione dell'intelligenza artificiale ai modelli di vendita al dettaglio o nel definire diete personalizzate. Anche il rischio che le macchine possano sostituire la manodopera, soprattutto quella meno qualificata, risulta un problema non trascurabile. Si stima però che l'implementazione e diffusione di queste tecnologie richieda ancora molto tempo (poiché meglio si adattano ad altri settori economici) e che possa distribuirsi in modo disforme tra i Paesi. Non necessariamente però queste innovazioni ridurranno i posti di lavoro ma potranno richiedere il cambio di competenze, creando nuove professionalità all'interno del SAA.

## 1.4 LE PROBLEMATICHE TIPICHE DEL SAA

### 1.4.1 MALNUTRIZIONE

Ban Ki-moon, Segretario Generale dell'ONU, ha affermato come

*“Nutrition is both a maker and a marker of development. Improved nutrition is the platform for progress in health, education, employment, empowerment of women and the reduction of poverty and inequality, and can lay the foundation for peaceful, secure and stable societies”* (KI-Moon, 2017).

La malnutrizione, come evidenziato quindi dall'ONU, rappresenta un ostacolo rilevante e spesso non giustamente considerato al successo degli SDG. La scarsità di cibo (SDG 2) è il fattore di interconnessione tra la salute (SDG 3), l'istruzione (SDG 4), una corretta gestione dell'acqua (SDG 6), impattando quindi anche sulla qualità dei servizi igienici (SDG 6).

Definire le esigenze e le tematiche in termini di nutrizione, vuol dire affrontare temi legati al food security, all'accessibilità dei beni da parte di tutta la popolazione globale e definire i corretti apporti nutrizionali. Questo ultimo tema infatti ha assunto rilievo avendo notato la correlazione tra una corretta nutrizione e l'emergere di malattie. Per definire la qualità della vita ci si riferisce proprio alla denutrizione (SDG 2 target 1), ovvero all'impossibilità di consumare abitualmente il fabbisogno energetico necessario per avere uno stile di vita sano ed attivo. Il problema della food security è tornato prepotentemente rilevante per diverse ragioni tra le quali si possono annoverare la volatilità dei prezzi delle materie prime ed il fenomeno migratorio che trova sempre più fondamento nella scarsità di cibo nei Paesi più poveri.

La nozione di sicurezza alimentare che risulta maggiormente utilizzata è quella che proviene dall'agenzia delle Nazioni Unite, quando nel World Food Summit Plan of Action del 1996, ne ha definito i 4 pilastri. Tale nozione è

*“Food security exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life. The four pillars of food security are availability, access, utilization and stability. The nutritional dimension is integral to the concept of food security”* (WSFS, 2009).

Tale definizione richiama la Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948, affermando, all'articolo 25, il diritto di ogni individuo ad avere uno standard di vita adeguato, essendo il cibo una parte essenziale per la salute ed il benessere della persona e della sua famiglia. Alla luce di questa definizione, si nota inoltre l'intreccio tra *security* e *safety*. Sebbene i pilastri della disponibilità, dell'accesso e della stabilità del cibo sono riconducibili nell'ambito della *security*, questi stessi mostrano evidenti relazioni con la *safety*, alla quale invece risulta esplicitamente collegato il pilastro dell'utilizzazione. Alla *safety* inoltre è legata la dimensione nutrizionale (Giappichelli Editore, 2018). La dottrina individua 4 pilastri che formano la food security:

- La disponibilità di prodotti alimentari deve essere sufficiente a garantire uno stile di vita attivo e salutare, indipendentemente che sia cibo prodotto internamente o importato. La dimensione dell'*availability* indica che la sufficienza alimentare dovrebbe essere mantenuta anche in caso di cambiamenti relativi alla crescita della popolazione. Tale pilastro può essere monitorato a livello di Stato, Regione, o anche in ambito domestico.
- Nel riferirci al pilastro dell'accesso occorre considerare che nell'evoluzione del termine si suole distinguere tra accesso fisico, sociale ed economico. L'accesso fisico affronta i temi logistici del portare fisicamente un cibo al punto di consumo, ovvero permetterne il raggiungimento a chi ne ha bisogno. L'accesso sociale considera la necessità di rimuovere i vincoli alla possibilità di usufruire di una alimentazione corretta. Questi vincoli possono derivare dal gruppo sociale o etnico di riferimento. Si osserva che nella definizione sopra esposta di food security, con il termine *“all people”* si marca già il principio non discriminatorio legato all'accesso sociale. Infine, per accesso economico si indica la capacità di disporre delle risorse finanziarie per acquistare i beni alimentari, senza dover rinunciare al soddisfacimento di altri bisogni essenziali (istruzione, cure mediche).
- Il pilastro della stabilità si deduce dalla locuzione nella definizione *“all times,”* indicando come le condizioni degli altri pilastri debbano essere presenti e rispettate nel tempo. Affinché esista la condizione di food security, la disponibilità di cibo, l'accesso agli alimenti e la corretta e sana utilizzazione degli stessi

devono esistere in ogni circostanza, indipendentemente dal mutare del contesto naturale, politico ed economico.

- Il pilastro dell'utilizzazione infine, fa riferimento alla caratteristica di "safe" degli alimenti, sotto il profilo nutrizionale. L'aspetto nutrizionale appare legato ad un insieme di fattori che vanno aldilà del cibo, ovvero si considerano anche la pulizia degli ambienti di preparazione o confezionamento dei pasti, l'utilizzo di acqua non contaminata nei processi, un livello adeguato di educazione alimentare tra chi produce o diffonde prodotti alimentari. Sotto questo ultimo pilastro si nota come non può esistere food security senza food safety, essendo la non dannosità degli alimenti un requisito minimo per la loro assunzione. Nell'ambito dell'Obiettivo Globale 1, per il target tre<sup>17</sup>, riguardante la protezione sociale, si misura infatti la proporzione della popolazione coperta da piani / sistemi di protezione sociale.

**Figura 13: SDG 1, target 3- Proporzioni della popolazione coperta da piani / sistemi di protezione sociale**  
(Percentage)

Regions	2016					
	Children <sup>1</sup>	Mothers with newborns <sup>2</sup>	Older persons <sup>3</sup>	Unemployed <sup>4</sup>	disabled <sup>5</sup>	Vulnerable <sup>6</sup>
World	34.9	41.1	67.9	21.8	27.8	24.7
Sub-Saharan Africa	13.1	...	22.7	3.0	...	7.1
Northern Africa and Western Asia	...	...	...	...	...	28.6
Northern Africa	...	69.1	...	...	...	...
Western Asia	...	...	...	11.3	17.5	...
Central and Southern Asia	...	42.0	25.8	...	11.0	4.3
Central Asia	43.9	42.4	90.7	14.4	...	...
Southern Asia	...	42.0	23.6	...	7.9	3.0
Eastern and South-Eastern Asia	14.4	25.5	69.3	25.1	...	27.1
Eastern Asia	10.8	22.5	77.3	19.5	...	32.5
South-Eastern Asia	...	...	31.5	...	10.4	...
Latin America and the Caribbean	56.0	53.5	70.8	12.2	59.4	39.2
Oceania	65.5	...	74.1	47	92.4	38.5
Australia and New Zealand	99.2	...	79.5	49.7	96.9	46.2
Oceania (exc. Australia and New Zealand)	...	...	9.9	...	...	...
Europe and Northern America	92.2	95.6	97.5	44.3	95.3	60.5
Europe	93.2	93.6	96.4	49.4	94.6	71.5
Northern America	...	...	100	28.5	96.7	37.8

<sup>1</sup> Proportion of children/households receiving child/family cash benefit.

<sup>2</sup> Proportion of mothers with newborns receiving maternity cash benefit.

<sup>3</sup> Proportion of population above statutory pensionable age receiving a pension.

<sup>4</sup> Proportion of population with severe disabilities collecting disability cash benefits.

<sup>5</sup> Proportion of unemployed persons receiving unemployment cash benefits.

<sup>6</sup> Proportion of vulnerable population receiving social assistance cash benefit.

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

Più rilevante invece appare il primo target del SDG 2, che riguarda propriamente la food security.

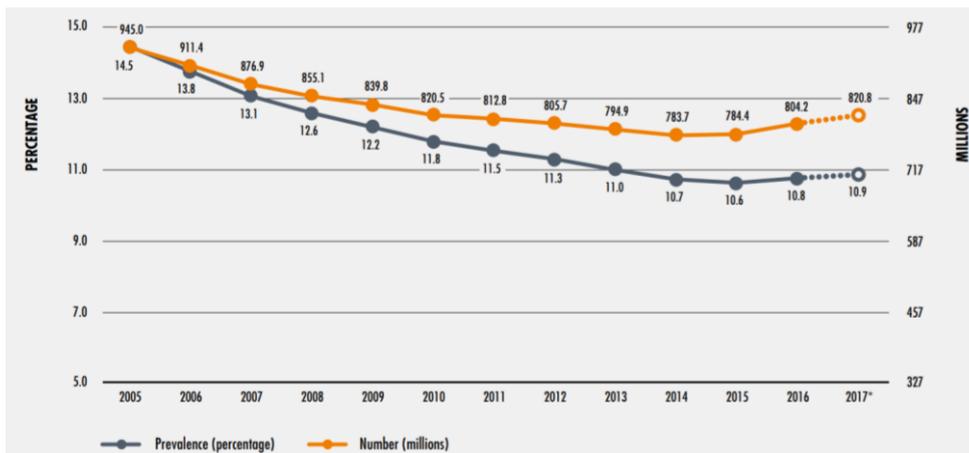
<sup>17</sup> "Implementare sistemi e misure di protezione sociale adeguati a livello nazionale per tutti, compresi i poveri, e entro il 2030 raggiungere una copertura sostanziale dei poveri e dei vulnerabili" (United Nations E. a., 2018).

Figura 14: SDG 2, target 1- Presenza di denutrizione

(Percentage)

Regions	1999-2001	2004-2006	2009-2011	2014-2016
World	14.8	14.1	11.5	10.7
Sub-Saharan Africa	28.2	23.7	20.7	21.3
Northern Africa and Western Asia	9.3	8.7	7.6	9.0
Northern Africa	6.8	6.3	5.1	8.3
Western Asia	11.3	10.5	9.5	9.6
Central and Southern Asia	18.1	19.8	15.8	14.7
Central Asia	15.8	14.1	10.5	8.3
Southern Asia	18.2	20.0	16.0	14.9
Eastern and South-Eastern Asia	16.5	15.2	11.7	9.5
Eastern Asia	14.5	14.1	11.3	9.2
South-Eastern Asia	21.9	18.1	12.7	10.2
Latin America and the Caribbean	12.0	9.1	6.8	6.4
Oceania	5.3	5.3	5.1	6.4
Australia and New Zealand	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Europe and Northern America	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Europe	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Northern America	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

Fonte: (United Nations E. a., 2018)



Al 2018 la denutrizione è condizione di circa 795 milioni di persone al Mondo (pari ad un nono del totale), con la più alta presenza in India, Cina, e Africa. Nella sola Asia vi è il 64% della popolazione denutrita mondiale (UN Global Compact, 2018). Questi dati mostrano però dei miglioramenti, poiché nel 2017, il numero di persone sottotonutrite era di 821 milioni

(FAO, The state of food security and nutrition in the world, 2018). Tale dato positivo però non viene tradotto in una riduzione nella mortalità infantile. Ogni anno infatti muoiono 6 milioni di bambini sotto i cinque anni (UN Global Compact, 2018). La cattiva alimentazione è responsabile per il 45% dei decessi nei bambini sotto i cinque anni (Business and Sustainable Development Commission, 2016). Nell'ambito del SDG 3, il target 2 punta proprio alla riduzione delle mortalità infantili<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> “Entro il 2030, porre fine alle morti evitabili di neonati e bambini sotto i 5 anni di età, con tutti i paesi che intendono ridurre la mortalità neonatale ad almeno 12 su 1.000 nati vivi e mortalità infantile sotto i 5 anni almeno fino a 25 su 1.000 dal vivo nascite” (United Nations E. a., 2018).

**Figura 15: SDG 3, target 2, indicatore uno- Tasso di mortalità sotto i cinque anni, entrambi i sessi**

(Deaths per 1,000 live births)

<b>Regions</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
World	77.5	63.7	51.7	42.2	40.8
Sub-Saharan Africa	156.9	128	101.5	81.9	78.8
Northern Africa and Western Asia	50.8	40.9	33.4	29.1	28.4
Northern Africa	59.5	48.6	39.5	33.5	32.6
Western Asia	42.9	33.7	27.3	24.5	24.1
Central and Southern Asia	91.0	74.7	60.4	48.1	46.1
Central Asia	64.3	48.9	36.7	27.6	26.2
Southern Asia	91.8	75.6	61.4	49.0	46.9
Eastern and South-Eastern Asia	40.1	29.4	21.9	17.0	16.2
Eastern Asia	34.5	22.5	15.0	10.3	9.6
South-Eastern Asia	49.1	40.3	33.0	27.7	26.8
Latin America and the Caribbean	33.4	26.2	24.9	18.1	17.5
Oceania	33.1	31.2	27.4	23.8	23
Australia and New Zealand	6.4	5.9	5.0	4.1	4.0
Oceania (exc. Australia and New Zealand)	65.9	63.1	57.2	50	48.5
Europe and Northern America	9.6	8.1	6.8	5.9	5.7
Europe	10.4	8.2	6.6	5.6	5.4
Northern America	8.2	7.9	7.2	6.5	6.4

Fonte: (United Nations E. a., 2018).

Dato il maggior accesso a vaccini e cure mediche contro malattie quali HIV, morbillo e malaria, attualmente le cause di morte più diffuse, indipendentemente dall'età della persona, sono le malattie cardiovascolari (cancro, diabete, malattie respiratorie), legate proprio agli stili alimentari del consumatore. Le previsioni indicano che le spese contro tali malattie dal 2018 al 2030 ammonteranno a \$47 trilioni.

In tutto ciò, il food loss and waste ammonta a \$680 miliardi nei Paesi industrializzati ed a \$310 miliardi nei Paesi in via di sviluppo, registrando nel 2018 uno spreco di cibo pari a 1,3 miliardi di tonnellate. Ciò indica che il 33% del cibo prodotto a livello Mondiale non viene utilizzato per sfamare le popolazioni che ne hanno necessità (UN Global Compact, 2018).

È stato stimato che per mettere fine alla fame nel mondo entro il 2030, occorreranno investimenti globali annuali di circa \$267 miliardi all'anno, intervenendo principalmente nelle zone rurali e urbane e nella protezione sociale.

Nel 2013, la FAO ha definito il progetto Voices Of the Hungry (VOH) per sviluppare una metodologia in grado di misurare gli impatti dell'insicurezza alimentare nei diversi Paesi. Da questo progetto è emersa la Food Insecurity Experience Scale (FIES), costruita intervistando individui e famiglie circa la loro capacità di ottenere cibo adeguato (FAO, The Food Insecurity Experience Scale, 2013). Tale strumento è risultato così utile e approvato dagli esperti, tanto da essere alla base del secondo indicatore di misurazione del target 1 dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile numero 2<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> “Entro il 2030, porre fine alla fame e garantire l'accesso a tutte le persone, in particolare i poveri e le persone in situazioni vulnerabili, compresi i bambini, a cibo sicuro, nutriente e sufficiente tutto l'anno” (United Nations E. a., 2018).

**Figura 16: Prevalenza di insicurezza alimentare moderata o grave nella popolazione, basata sul Food Insecurity Experience Scale (FIES)**

(Percentage)

Regions	2015	
	Prevalence of moderate or severe food insecurity	Prevalence of severe food insecurity
World	23.9 (23.4-24.4)	9.1 (8.8-9.4)
Sub-Saharan Africa	62.4 (61.6-63.2)	29.3 (28.7-29.9)
Northern Africa and Western Asia	32.1 (31.4-32.8)	11.0 (10.6-11.4)
Northern Africa	30.0 (28.9-31.1)	12.2 (11.4-13)
Western Asia	34.2 (33.4-35.0)	9.8 (9.3-10.3)
Central and Southern Asia	27.8 (26.3-29.3)	12.6 (11.4-13.8)
Central Asia	12.9 (12.1-13.7)	2.1 (1.8-2.4)
Southern Asia	28.3 (26.7-29.9)	12.9 (11.7-14.1)
Eastern and South-Eastern Asia	11.0 (10.2-11.8)	2.4 (2.1-2.7)
Eastern Asia	5.8 (4.9-6.7)	0.6 (0.3-0.9)
South-Eastern Asia	24.0 (22.8-25.2)	7.1 (6.4-7.8)
Australia and New Zealand	10.6 (9.3-11.9)	2.8 (2.2-3.4)
Europe and Northern America	9.3 (9.0-9.6)	1.4 (1.3-1.5)
Europe	8.8 (8.4-9.2)	1.6 (1.5-1.7)
Northern America	10.3 (10.1-10.5)	1.0 (0.9-1.1)
Landlocked developing countries	51.6 (51.0-52.2)	23.2 (22.7-23.7)
Least developed countries	52.5 (51.8-53.2)	23.3 (22.8-23.8)

*Note: Upper and lower bounds in parenthesis.*

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

Oltre a questi dati, circa 2 miliardi di consumatori soffrono di carenze di micronutrienti, così come oltre 2 miliardi di persone risultano invece in sovrappeso (672 milioni superano la soglia di obesità) (World Economic Forum, Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis, 2017) (FAO, The state of food security and nutrition in the world, 2018).

Altro problema a cui le società del SAA devono rispondere in tema di nutrizione dei consumatori, è proprio la scarsa assunzione di vitamine e sali minerali. Questa tematica ha ottenuto importanza solo di recente, da quando è stato notato il legame tra la diffusione di alcune malattie (quale l'anemia) e l'assunzione sbilanciata o scarsa di taluni nutrienti. Possibile soluzione che si sta diffondendo, è la vendita di prodotti meno raffinati e che quindi conservano i nutrienti di base. Questo trend è visibile in qualsiasi parte del mondo, senza distinguere quindi tra Paesi sviluppati o in via di sviluppo.



L'Obiettivo Globale inerente a tale problematica, come emerso dalla lettura dei dati esposti, è il numero 2, che ha come tematiche quelle di porre fine alla fame nel Mondo, realizzare la sicurezza alimentare e una migliore nutrizione, promuovendo l'agricoltura sostenibile. Tale SDG prevede al suo interno 5 grandi obiettivi da raggiungere entro il 2030, ovvero (United Nations,

Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015):

- porre fine alla fame e garantire l'accesso al cibo a tutte le persone, in particolare poveri e chi si trova in situazioni vulnerabili.
- porre fine a tutte le forme di malnutrizione, raggiungendo, entro il 2025, gli obiettivi concordati a livello internazionale sulla nutrizione dei bambini sotto i 5 anni di età.
- raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di cibo di piccola grandezza, consentendo un accesso sicuro e paritario a terreni e alle altre risorse produttive.
- garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a mantenere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, alle condizioni meteorologiche estreme, alla siccità, alle inondazioni e ad altri disastri.
- mantenere la diversità genetica di semi, piante coltivate e animali da allevamento e domestici e le loro specie selvatiche affini.

## 1.4.2 CAMBIAMENTO CLIMATICO

La crescita demografica analizzata in precedenza e l'importanza della food security, stanno generando incrementi nell'attenzione pubblica e privata verso le sfide ambientali relative al SAA. Nutrire una popolazione in crescita, le cui necessità e preferenze di beni alimentari si modificano periodicamente, vuol dire sì aumentare i livelli di offerta, ma senza pesare sul pianeta e sulle scarse e limitate risorse naturali. Al centro di queste attenzioni verso il cambiamento climatico vi è il fatto che non è soltanto il capitale naturale

ad esser impattato da modifiche climatiche innaturali, ma vi sono ripercussioni anche sulla food security e sulla salute degli esseri umani. Inoltre, come in precedenza accennato, a tali esternalità sono riconducibili la volatilità dei prezzi delle materie prime, che riducono l'accessibilità ai beni alimentari, aggravando le condizioni esposte di malnutrizione e denutrizione.

*“The scale of the problems of food security, reducing climate impact and providing resilience to future climate change, means that we are not in a position to choose between production- and consumption-based food production systems; we clearly need both”* (Smith, 2013).

In coerenza all'approccio teorico e valutativo adottato, ovvero quello del triple bottom line, si nota come la dimensione ambientale della sostenibilità indica l'importante contributo in termini di risorse che l'ambiente naturale procura alle società che fanno parte del SAA. Come accennato in precedenza, tali servizi forniti dall'ambiente vengono distinti tra funzione *sorgente* e *serbatoio*, ma, più nel dettaglio, questi sono a loro volta suddivisibili in categorie distinte.

Quando si osserva la funzione sorgente, ci si riferisce al consumo da parte delle imprese del SAA delle risorse naturali fornite dall'ambiente, e queste risorse vengono suddivise in:

- Il suolo, intendendolo come terreno agricolo atto alla produzione di materie prime, ma anche utilizzato come supporto fisico di base per la costruzione di edifici e infrastrutture produttive.
- L'acqua, fondamentale risorsa soprattutto nell'irrigazione dei campi e nell'abbeveramento degli animali da allevamento. Tale risorsa, secondo la triplice definizione utilizzata per il calcolo del *water footprint*, esposta nel secondo capitolo, è la *blue water*.
- L'energia, estraibile sia da fonti rinnovabili che da non rinnovabili e che, secondo le più recenti rilevazioni e studi, non viene più esaminata in termini di consumi ma in base alle emissioni (*carbon footprint*).

Per quanto riguarda la funzione serbatoio, ovvero la capacità dell'ambiente di assorbire gli scarti generati dalle attività antropiche, tali scarti prodotti dalle organizzazioni della filiera sono divisi in tre categorie:

- Rifiuti organici, ovvero quegli scarti di origine animale e vegetale, di derivazione dai processi di produzione, distribuzione e consumo degli alimenti. Generalmente si tratta di prodotti scartati potenzialmente utilizzabili in altri modi ma che non risultano commerciabili verso il cliente finale.
- Rifiuti inorganici, ovvero tutti i materiali “secchi”, legati al packaging e alla conservazione del prodotto e che vengono generati proprio nella fase di commercializzazione. Anche il consumatore genera questo tipo di rifiuti e una corretta gestione degli stessi deve avvenire quindi sia sul fronte dell'offerta che della domanda.
- Le emissioni, provenienti dall'utilizzo di energia dai vari attori della filiera. Le emissioni possono essere di molteplice natura, perciò, per motivi di valutazione e analisi, generalmente si convertono le emissioni in  $CO_{2eq}^{20}$ .

Tra le sfide ambientali, il cambiamento climatico risulta tema tanto centrale da incrementare negli anni gli sforzi valutativi da parte delle imprese. Proprio per tale ragione, emergono gli indicatori di ecological footprint e carbon footprint. Prima di identificare cos'è il cambiamento climatico, occorre capire cosa si intende per clima. Il clima globale è lo stato di equilibrio energetico tra il flusso totale di energia entrante sul nostro pianeta, che è quasi totalmente l'energia solare, ed il flusso totale di energia uscente dal nostro pianeta rappresentata in parte dalla radiazione solare riflessa dall'atmosfera, dalle nubi, dal suolo ed in parte dall'energia emessa o irraggiata dalla terra nel suo insieme (Arpat, visitato il 18/07/19).

La definizione di cambiamento climatico più usata è quella dello United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) tale per cui

*“Climate change means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods”*. (U.N., 1992)

I cambiamenti climatici determinano principalmente l'aumento, in intensità e frequenza, di fenomeni estremi (uragani, temporali, inondazioni, siccità), l'aumento del livello dei mari, la desertificazione, l'aumento di temperatura e la perdita di biodiversità. Dal cambiamento climatico derivano ulteriori conseguenze, negative per la vita dell'uomo e per la sua sopravvivenza, quali lo scioglimento dei ghiacciai, la maggior

---

<sup>20</sup> Questa convenzione verrà meglio definita nel paragrafo dedicato al carbon footprint.

intensità di eventi meteorologici catastrofici, minore accessibilità al cibo, l'erosione del suolo, l'aumento delle temperature, stimato dai 3,2 ai 5,4°C entro il 2100.

Nell'ottica del target 9 del SDG 3<sup>21</sup>, le Nazioni Unite monitorano proprio il tasso di mortalità derivante dall'inquinamento dell'aria, prima fonte del cambiamento climatico.

**Figura 17: SDG3, Target 9, indicatore uno- Tasso di mortalità grezza attribuito all'inquinamento dell'aria domestica e ambientale**  
Per 100,000 population)

Regions	2016		
	Household air pollution	Ambient air pollution	Joint ambient and air pollution
World	51	57	95
Sub-Saharan Africa	75	44	100
Northern Africa and Western Asia	13	44	56
Northern Africa	15	55	66
Western Asia	11	42	47
Central and Southern Asia	73	73	123
Central Asia	13	48	58
Southern Asia	75	74	126
Eastern and South-Eastern Asia	63	66	116
Eastern Asia	67	77	128
South-Eastern Asia	54	40	85
Latin America and the Caribbean	13	26	37
Oceania	19	18	35
Australia and New Zealand	...	16	16
Oceania (exc. Australia and New Zealand)	70	24	86
Europe and Northern America	4	46	50
Europe	6	57	62
Northern America	...	23	23

Fonte: (United Nations E. a., 2018).

Da tempo esistono accordi internazionali al fine di monitorare e combattere il cambiamento climatico. Nel 1992 venne firmata la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite (UNFCCC) in cui annualmente gli Stati Membro dell'ONU si impegnano a riunirsi nella Conferenza delle Parti (COP). Nel 1997 venne redatto il Protocollo di Kyoto (COP3) con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 5,2% rispetto all'anno di riferimento 1990. Circa 22 Paesi sui 37 firmatari hanno raggiunto l'obiettivo nel tempo stimato dal Piano. Avvenimento importante fu quello avvenuto tra il 30 novembre e l'11 dicembre 2015 a Parigi, giorni in cui si tenne la ventunesima Conferenza delle Parti. L'Accordo siglato a Parigi viene considerato oggi uno dei passi essenziali nella riduzione di emissione dei gas serra (GHG) poiché detta un piano concreto e di lungo periodo, coinvolgendo sia i Paesi più industrializzati che i Paesi in via di sviluppo. L'Accordo, legalmente vincolante siglato dai 195 Paesi (causanti un totale del 99% delle emissioni globali di gas serra), è entrato in vigore il 22 aprile 2016<sup>22</sup>, e prevede, all'articolo due, l'ambizioso obiettivo di mantenere il riscaldamento globale "ben al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli pre-industriali" e, in futuro, "portare avanti sforzi per limitare l'aumento di temperatura a 1,5 gradi" (Repubblica.it, 2016).

Fissato quindi l'impegno generale e vincolante, ogni Paese attraverso la redazione del INDC (Intended Nationally Determined Contribution) ha decretato obiettivi specifici, indicando come intende raggiungere il macro-obiettivo di fondo dell'Accordo. Così facendo, viene marcato il principio di "responsabilità comune ma differenziata", per cui ogni Nazione si impegna entro le effettive possibilità di miglioramento, prendendo consapevolezza di quali siano le tematiche più urgenti, sulle quali implementare azioni migliorative efficaci. Ad esempio, l'Europa si è impegnata a ridurre le emissioni di gas serra del 40% ed aumentare l'incidenza dell'utilizzo di fonti rinnovabili al 27% entro il 2030 rispetto al 1990, mentre la Russia ha dettato un più ambizioso 70%. La Cina invece ha incluso nel suo INDC l'obiettivo di aumentare del 20% l'utilizzo di energia da fonti a zero emissioni entro il 2030. Ogni 5 anni gli impegni assunti verranno revisionati, valutando lo stato di raggiungimento dell'obiettivo generale del COP21 osservando anche quali Stati hanno o meno ratificato i propri INDC. Infatti, una volta che l'intento di contributo nazionale viene ratificato dagli

<sup>21</sup> Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e dall'inquinamento e dalla contaminazione di aria, acqua e suolo" (United Nations E. a., 2018).

<sup>22</sup> Come per il Protocollo di Kyoto, l'Accordo diviene effettivo dal trentesimo giorno successivo a quello in cui fosse stato sottoscritto da almeno 55 Stati responsabili di almeno il 55% delle emissioni globali di gas a effetto serra. Questo traguardo è stato raggiunto il 22 aprile 2016 quando Austria, Francia, Germania, Malta, Portogallo, Slovacchia e Ungheria hanno depositato la ratifica presso l'ONU. Attualmente gli Stati che hanno ratificato l'accordo, divenendo quindi legge Nazionale, sono 185 (dato ad Aprile 2019).

Stati, questo diventa NDC (Nationally Determined Contributions), passando quindi da semplice proposizione di intenti ad obiettivo vincolante verso gli altri Paesi partecipanti all'Accordo di Parigi.

Dei 194 NDC presenti al momento del COP23 (svoltosi a BONN), 145 individuano come mezzo per mantenere il riscaldamento globale sotto la soglia dei 2°C l'implementazione di fonti rinnovabili. Se tutti gli impegni definiti negli NDC venissero realmente implementati e raggiunti, ciò determinerebbe un totale di energia prodotta da fonti rinnovabili pari a 1,3 Terawatts entro il 2030 (un aumento del 76% rispetto al 2014). È stato riscontrato come gli Stati però nel definire i propri NDC abbiano dettato obiettivi semplici da raggiungere e poco sfidanti, perciò si prevede che nel 2020, anno di revisione dei Piani, vengano dettati targets più elevati (International Renewable Energy Agency, 2017)

L'articolo 9 dell'Accordo prevede che per permettere ed incentivare tali politiche presso i Paesi in via di sviluppo, i Paesi sviluppati forniscano i così detti "finanziamenti climatici". In questo senso, i Paesi dovranno definire una Roadmap concreta al fine di erogare risorse pari a \$100 miliardi annui, da stanziare nel quinquennio 2020-2025.

Malgrado la volontà definita, i dati attuali indicano che si è lontani dal raggiungere gli obiettivi prefissati. Nel 2018 le emissioni globali di CO<sub>2</sub> sono aumentate del 1,7% (ovvero 33,1 Gigaton di CO<sub>2</sub>) rispetto all'anno precedente. Cina, India e USA sono responsabili dell'85% dell'incremento di tali emissioni (International Energy Agency, 2018). Il consumo energetico globale è cresciuto di circa 2,3% nel 2018, pari al doppio del tasso registrato nel 2010. Tra gli aumenti nella domanda di combustibili fossili, quella del gas naturale rappresenta il 45% della crescita della domanda complessiva di energia.

Nel COP24, tenutosi a Katowice in Polonia nel 2018, Antonio Guterres, segretario generale dell'ONU, ha affermato di esser "totalmente fuori rotta" rispetto agli impegni assunti, ma lo stesso Paese ospitante ha affermato di esser ancora troppo dipendente dall'utilizzo del carbone e di non poterne fare a meno (Talignani G., 2018).

L'impegno della crescita sostenibile e dell'uso delle risorse è sempre più al centro anche degli interessi delle organizzazioni Internazionali, e ciò è avvalorato dall'obiettivo 12 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite di "Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo" (ONU A. G., Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015)<sup>23</sup>.



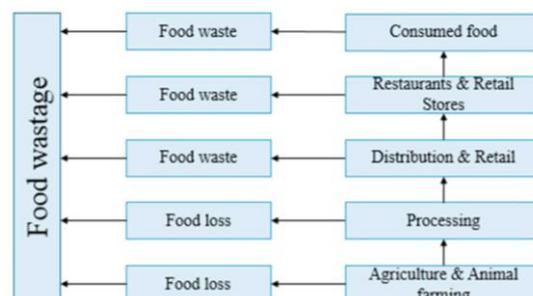
Tra tutti gli SDGs, quello maggiormente coerente a tale tematica è il numero 13, che ha come obiettivo la lotta al cambiamento climatico. I traguardi che rientrano in questo SDG sono:

- Rafforzare in tutti i Paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai cambiamenti climatici.
- Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali.
- Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico.

Per marcare l'integrazione tra gli SDGs, si noti come grazie agli impegni verso l'Obiettivo 13 e agli Accordi di Parigi, sono accresciuti gli investimenti verso le energie rinnovabili, impattando indirettamente quindi sull'Obiettivo Globale numero 7 di assicurare l'accesso a sistemi moderni, sostenibili, sicuri e a prezzi accessibili per tutti. Ad esempio, negli USA, grazie a questi investimenti, l'occupazione nel settore fotovoltaico è raddoppiata tra il 2015 ed il 2017 e se tutti gli NDC in questo campo venissero rispettati, i posti di lavoro nelle energie rinnovabili triplicherebbero entro il 2030, rispetto ai 5,7 milioni di lavoratori registrati a livello Mondo nel 2017 (Figueres, 2017).

### 1.4.3 FOOD WASTE&LOSS

Nel parlare di questo rilevante e caratteristico problema del SAA, occorre innanzitutto definire la differenza intercorrente tra perdite e sprechi (Govindan Kannan, 2018). Anche se entrambe le nozioni fanno riferimento agli scarti generati all'interno della filiera del SAA, con le perdite si fa



<sup>23</sup> Già prima del SDG 12, l'ONU si era impegnata in tal senso tramite il Millennium Development Goal 7 ("assicurare la sostenibilità ambientale, che comprendeva l'integrazione dei principi di sviluppo sostenibile nei programmi politici Nazionali, la riduzione del tasso di biodiversità mondiale).

riferimento a quegli input e semilavorati che non possono più contribuire ai processi di produzione, mentre con il termine sprechi si indica quella porzione di prodotti finiti che vengono gettati dagli attori del SAA o dai consumatori stessi. Lo spreco quindi può derivare dalla parziale o totale degradazione o perdita di caratteristiche fisiche o del valore commerciale del bene finale.

Ogni anno, circa 1,3 miliardi di tonnellate di prodotti alimentari sono oggetto di spreco o perdita, pari ad un terzo della produzione globale. Tali quantità sono dovute ad una errata gestione sia da parte dei Paesi industrializzati (670 milioni di tonnellate) che di quelli in crescita (630 milioni di tonnellate). Le perdite e gli sprechi alimentari, in termini economici, ammontano a \$680 miliardi nei Paesi sviluppati, mentre è pari a \$310 miliardi nei Paesi in via di sviluppo (Govindan Kannan, 2018).

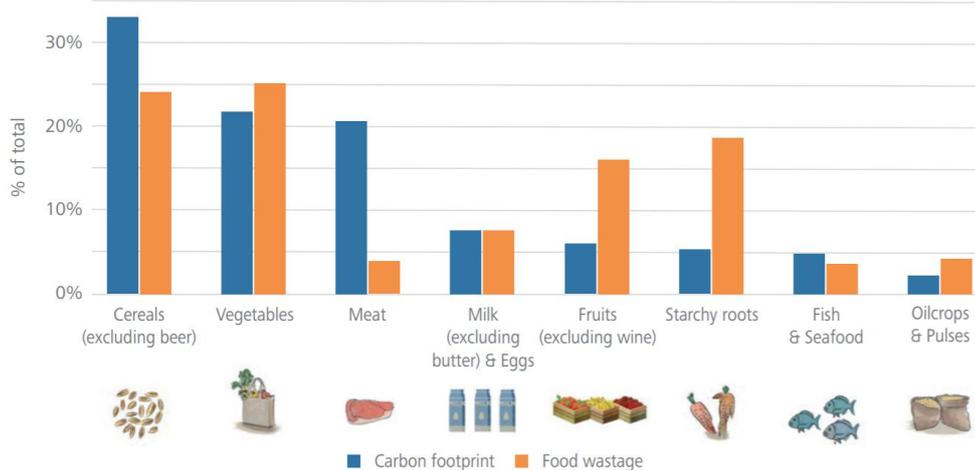
Nei Paesi in via di sviluppo il 40% delle perdite totali avviene nelle fasi di trasformazione post-raccolta. La restante parte di sprechi e perdite di cibo si verificano nelle prime fasi della catena del valore, e tali problematiche sono riconducibili a vincoli finanziari, manageriali e tecnici dei produttori nelle varie fasi di raccolta, stoccaggio e raffreddamento. Rafforzare la filiera per contribuire a ridurre la quantità di perdita e spreco di cibo sembra quindi essere un intervento prioritario e consono per risolvere tali criticità.

Nei Paesi industrializzati invece, oltre il 40% delle perdite è imputabile alle fasi di vendita al dettaglio e di consumo, mostrando quindi la necessità di interventi diversi tra queste Regioni. A differenza della condizione dei Paesi in via di sviluppo, l'atteggiamento e la responsabilizzazione dei consumatori ha una funzione correttiva fondamentale per questi Paesi. Tra le misure attuabili vi sono gli accordi tra agricoltori e acquirenti, la sensibilizzazione delle industrie, dei dettaglianti e dei consumatori, la ricerca di un uso vantaggioso del cibo che attualmente viene gettato via (spreco).

Osservando le singole categorie di prodotto, le perdite e gli sprechi alimentari ammontano al 30% della loro produzione per i cereali, al 40-50% per la frutta e verdura, essendo quindi i beni maggiormente oggetto di spreco, al 20% per carne e prodotti caseari, più del 35% per i pesci (FAO, Key facts on food loss and waste you should know, 2018).

Osservando invece la produzione di rifiuti alimentari pro capite annuale da parte dei consumatori, in Europa e nell'America del Nord le quantità di rifiuti sono compresi tra i 95 ed i 115 Kg, mentre in Africa ed in Asia i consumatori gettano circa 11 kg di alimenti. Questi dati sono da correlare al fatto che la produzione alimentare pro capite annuale è di circa 900 kg nei Paesi industrializzati e di circa metà nei Paesi emergenti. Si evidenzia quindi come ogni categoria di prodotti partecipi allo spreco alimentare e come queste stesse partecipino alla produzione dell'impronta carbonica, così da correlare il problema del depauperamento delle risorse ai problemi ambientali (FAO, Key facts on food loss and waste you should know, 2018).

**Figura 18: contributo di ogni categoria alimentare al food wastage e al carbon footprint al 2011**



Fonte: (FAO, Food wastage footprint & Climate Change, 2016)

Il limite di tempo entro cui una materia prima può essere utilizzata, o un prodotto commercializzato, richiede alta collaborazione tra gli attori di filiera, che quindi dovranno condividere le informazioni necessarie ad una corretta pianificazione degli ordini e dei tempi di lavorazione. Questa forma di trasparenza viene sempre più

richiesta anche dal Legislatore, in particolare da quello Europeo, che nel tempo ha imposto anche maggiori vincoli di chiarezza e comunicazione verso i consumatori<sup>24</sup>.

Il problema del ritiro dei prodotti invenduti e dell'eventuale riutilizzo degli stessi è sempre più al centro delle tematiche di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. La gestione del ritiro/ riconsegna e quindi della logistica inversa (dall'attore più a monte, quale il distributore, se non addirittura il consumatore, a quello più a valle, quale il trasformatore intermedio o produttore iniziale), richiede anche qui elevata collaborazione.

Altro problema caratteristico dei prodotti alimentari è la stagionalità di alcune materie prime e la variabilità dell'offerta di prodotti finiti condizionata da eventi biologici o climatici avversi, mostrando quindi come i tre problemi del SAA fin qui esposti siano tra loro fortemente correlati.

Per ovviare ai problemi di stagionalità, generalmente si ricorre ad approvvigionamenti su scala globale, allungando così la filiera e, come detto in precedenza, impattando negativamente sull'ambiente.

Particolare problema legato agli sprechi e alle perdite è la corretta gestione del packaging dei prodotti poiché questi, soprattutto le confezioni di natura tradizionale, sono composti da materiali ad elevato impatto ambientale (Licciardello Fabio, 2017). Circa il 25% del food waste prodotto post consumo da parte delle persone deriva proprio da un cattivo smaltimento del packaging dei prodotti. Per ovviare a tale problema, non basta semplicemente ridurre le quantità di carta e plastica utilizzate per conservare la qualità e la safety degli alimenti, funzioni primarie del packaging, ma occorre utilizzare materiali innovativi. Molte società, soprattutto quelle della GDO hanno definito politiche volte ad utilizzare solamente materiali certificati e facilmente biodegradabili, quali ad esempio i biopolimeri. Particolare classificazione dei prodotti viene data proprio in base all'importanza che il packaging ha per questi stessi e per gli impatti da questo generati (PREI: *Packaging Relative Environmental Impact*) (Licciardello Fabio, 2017). Si distinguono infatti gli High PREI products, ovvero quei prodotti che necessitano della confezione per poter mantenere le caratteristiche atte al consumo (le bottiglie per le bevande), dai low PREI products, ovvero quei prodotti che non necessitano di materiali particolari per la loro conservazione o trasporto (frutta e verdura fresca). In posizione intermedia vi sono gli Average PREI products tale per cui il packaging è importante ma non impatta sulle caratteristiche del prodotto (confezioni per i cereali e per la pasta).

L'Obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite 12 (SDG 12) su "Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili" include un obiettivo specifico di riduzione dei rifiuti alimentari: "entro il 2030, dimezzare gli sprechi alimentari pro-capite globali a livello di vendita al dettaglio e di consumo e ridurre le perdite alimentari lungo la produzione e catene di approvvigionamento, comprese le perdite post-raccolto" (UNRIC, 2015).

La FAO ha individuato dei possibili target, sulla quale implementare azioni concrete da parte delle imprese del SAA, per ridurre del 38% il carbon footprint legato al food waste. Questo risultato sembra infatti quello più vicino all'Obiettivo Globale 12.



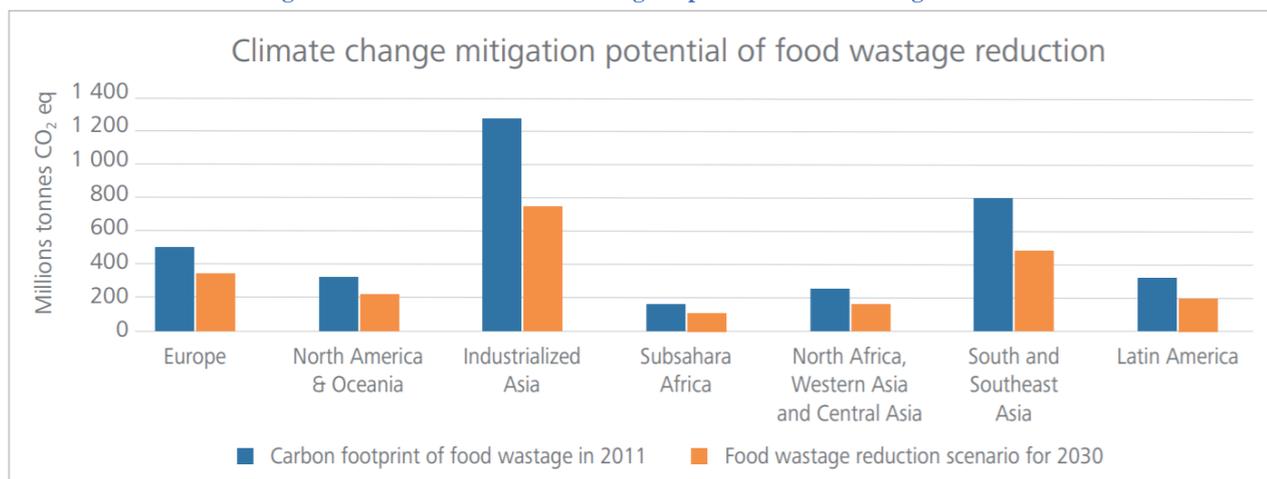
**Figura 19: Obiettivi intermedi per raggiungere l'obiettivo del SDG 12**

Assumptions for food wastage reduction ratios achievable by 2030
<b>Phases "Agricultural production" and "Processing"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 5% reduction of 2011 food wastage in developed countries</li><li>• 15% reduction of 2011 food wastage in developing countries (a larger progress margin is assumed for developing countries)</li></ul>
<b>Phase "Post-harvest handling and storage"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 5% reduction of 2011 of food wastage in developed countries</li><li>• 54% reduction of 2011 food wastage in developing countries (reduction estimated to be needed to reach the average percentage of wastage observed in developed countries for most commodity groups)</li></ul>
<b>Phases "Distribution" and "Consumption"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 50% reduction of 2011 food wastage amounts in all regions</li></ul>

Fonte: (FAO, *Food wastage footprint & Climate Change*, 2016)

<sup>24</sup> Tra le più importanti attività politiche della Comunità vi sono l'approvazione del Libro Bianco REG.178/2002/CE (conosciuto come "General Food Law") che uniformò le leggi in materia di sicurezza per tutti gli Stati Membri, sia se il cibo è prodotto da questi o se importato, definendo una maggiore trasparenza ed informativa ai consumatori ed istituendo l'European Food Safety Authority (EFSA). Con il Regolamento 2017/625 invece si definisce un quadro armonizzato di controlli ufficiali da effettuare per la corretta vigilanza sull'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari.

Figura 20: Riduzione del food waste implementando la strategia dettata dalla FAO



Fonte: (FAO, Food waste footprint & Climate Change, 2016)

Gli obiettivi che rientrano nel SDG 12, secondo l'Agenda 2030, sono (UNRIC, 2015):

- Attuare il Quadro Decennale di Programmi per il Consumo e la Produzione Sostenibili, rendendo partecipi tutti i paesi, con i paesi sviluppati alla guida
- Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali
- Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto
- Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita
- Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo
- Incoraggiare le imprese, in particolare le grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili e ad integrare le informazioni sulla sostenibilità nei loro resoconti annuali
- Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali
- Entro il 2030, accertarsi che tutte le persone, in ogni parte del mondo, abbiano le informazioni rilevanti e la giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura

Il quarto target di questo Obiettivo Globale indica l'ambizioso obiettivo dell'Agenda 2030 di raggiungere la gestione ecologicamente corretta delle sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro ciclo di vita, in conformità con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio nell'aria, nell'acqua e nel suolo al fine di ridurre al minimo i loro impatti negativi sulla salute umana e sull'ambiente entro il 2020. Per monitorare il raggiungimento di questo obiettivo, si monitora il tasso di conformità per Regione Geografica ai più importanti accordi multilaterali sull'ambiente.

## 1.5 L'AGRICOLTURA E L'EVOLUZIONE DEI MODELLI AGRICOLI

Date le dimensioni e le info esposte sul SAA precedentemente, è evidente come l'agricoltura, particolare segmento del SAA, sia la principale attività meritevole di analisi sotto i temi di sostenibilità.

Si ricorda infatti che la superficie mondiale messa a coltura è pari ad un terzo della superficie terrestre complessiva, l'acqua dolce impiegata nelle pratiche agricole è pari all'80% del consumo idrico totale ed i GHG emessi dal 2011 al 2016 superano i 5 miliardi di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Inoltre, circa 2,6 miliardi di persone (circa il 34% della popolazione complessiva) dipendono direttamente dall'agricoltura, con una forte presenza, dal lato dell'offerta, di piccoli contadini (più di 500 milioni che sopperiscono all'80% della domanda mondiale).

La difficoltà nel definire il SAA, come visto, deriva dal considerare un numero significativo di variabili che condizionano il sistema stesso (cambiamento climatico, esigenze del consumatore, utilizzo e produttività del suolo, difesa della biodiversità). Queste condizioni si ripercuotono anche sui risultati dell'agricoltura in termini di efficienza e sostenibilità.

Il modello agricolo attuale, definito anche convenzionale/ industriale/ high-input, ha visto fin dagli anni '70 un crescente incremento della produttività grazie all'introduzione di prodotti ad alto rendimento (mais, riso, grano, definiti *Highlyyielding Varieties*), meccanizzazione dei processi ed utilizzo di fertilizzanti agrochimici. Tutto ciò ha dato vita alla così detta *rivoluzione verde*. Con la diffusione delle monoculture invece, si è tesi alla specializzazione degli input utilizzati e degli output prodotti, con la possibilità di sfruttare economie di scala. Le pratiche agricole ad oggi esistenti vengono distinte dalla FAO in tre sistemi principali, ovvero il sistema HEI (High External Input), i sistemi IEI (Intermediate External Input) ed i sistemi LEI (Low external Input). (FAO, *Greening the economy with agriculture*, 2012).

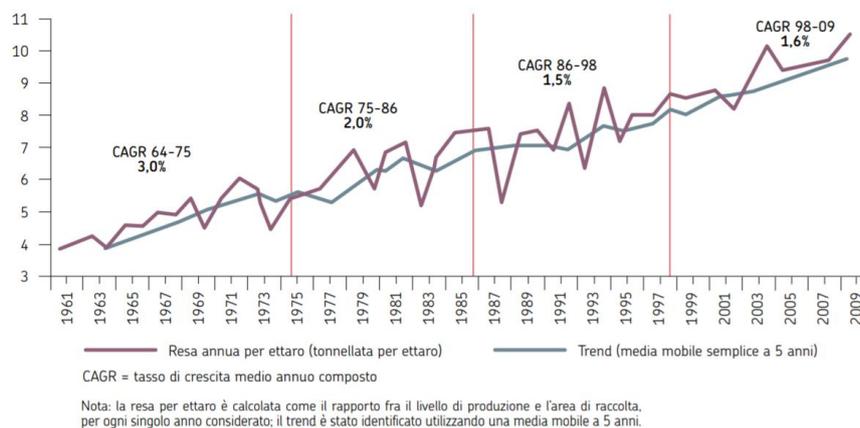
Nei sistemi HEI si ha un elevato orientamento commerciale, in cui si coltivano quindi vegetali ad alta intensità produttiva, attraverso una elevata meccanizzazione ed utilizzo di input sintetici esterni nella produzione (agrochimici e fertilizzanti). In questi sistemi vengono coltivate poche varietà ad alta resa, che necessitano di bassa intensità di manodopera umana, che viene appunto sostituita da un elevato livello di meccanizzazione. È da segnalare come i modelli HEI permettono una maggior efficienza in termini di prodotto per superficie coltivata ma sono quelli che consumano maggiormente le risorse ambientali, con risultati molto negativi in termini di sostenibilità ambientale. L'estremizzazione di tale sistema è la produzione di OGM o le pratiche di monoculture intensive. Tali modelli sono perlopiù presenti in contesti in cui è richiesto un alto rendimento economico, quale gli USA.

Completamente opposti risultano i modelli LEI, in cui vengono coltivati una pluralità di vegetali, tramite alto impiego di forza lavoro e conoscenze tecniche, con conseguente scarso impiego di input chimici. Sono sistemi adottati in quelle economie che hanno minore orientamento al mercato, puntando più all'autosufficienza. In tal caso si registrano risultati positivi in termini di sostenibilità ambientale e sociale, data la maggior creazione di posti di lavoro ad esso connesso, ma poca efficienza in termini economici. Questo modello risulta più diffuso presso i paesi Europei.

Nel sistema IEI, intermedio ai due precedenti, si coltivano varietà di vegetali utilizzando tecniche di ibridazione, con un impiego bilanciato di fattore lavoro umano e meccanico, con l'utilizzo corretto di fertilizzanti chimici. Questo sistema dovrebbe essere implementato da quei Paesi in via di sviluppo dove l'agricoltura deve raggiungere gli obiettivi economici e sociali di sostenibilità.

A partire proprio dagli anni Sessanta/ Settanta, la contemporanea introduzione di molteplici specie vegetali ad alta risposta agli input produttivi (HYV, *Highyielding Varieties*), le pratiche di monocultura, la dilagante meccanizzazione e l'agrochimica hanno generato uno straordinario aumento dei volumi di produzione, specialmente nelle produzioni di grano, riso e mais. Tali pratiche però hanno determinato uno sfruttamento eccessivo e a volte irreversibile delle risorse naturali e, anche per questo, nell'ultimo decennio, il trend di crescita della produttività agricola si è talmente ridotto da generare una "stagnoazione delle rese". Quest'ultima risulta evidente ad esempio nella redditività per ettaro del mais nel mercato statunitense, che è caratterizzato da un elevato impiego di risorse esterne (HEI) (Barilla Center For Food and Nutrition, *Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile*, 2011).

Figura 21: Esempio di riduzione della resa nel tempo della produzione agricola: il mais negli USA



Fonte: (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011)

L'adozione di un'agricoltura più sostenibile avviene e potrà avvenire solo attraverso la graduale adozione di modelli agricoli capaci di produrre alimenti sani e di qualità, con una massima accessibilità da parte del consumatore e di raggiungere il compromesso tra rispetto dell'ambiente naturale e del contesto sociale.

Per agricoltura sostenibile<sup>25</sup> (o eco-compatibile/ integrata) si intende il rispetto dei principi di sostenibilità nelle pratiche di produzione agricola, incoraggiando quelle attività che preservano la risorsa ambiente, divenendo quindi antitetica alle pratiche intensive (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011).

Un'agricoltura è sostenibile non solo se è rispettosa dell'ambiente ma, nel rispetto delle altre dimensioni della sostenibilità, risulta economicamente vantaggiosa per gli attori e socialmente giusta tra questi e la collettività. Tra gli obiettivi dell'agricoltura sostenibile vi sono infatti la creazione e la distribuzione di reddito equo per tutti gli attori partecipanti, la tutela della salute dell'operatore agricolo e del consumatore, la conservazione nel tempo della fertilità del suolo, delle risorse e della biodiversità e l'implementazione di idonee pratiche di gestione dei rifiuti. In termini macro-aggregati, con agricoltura sostenibile ci si riferisce inoltre alla capacità della produzione agroalimentare globale di soddisfare la domanda dei Paesi in via di sviluppo e di quelli più poveri. I cinque obiettivi a cui l'agricoltura sostenibile deve ispirarsi e che la riassumono, sono (FAO, Sustainable Food and Agriculture, 2019):

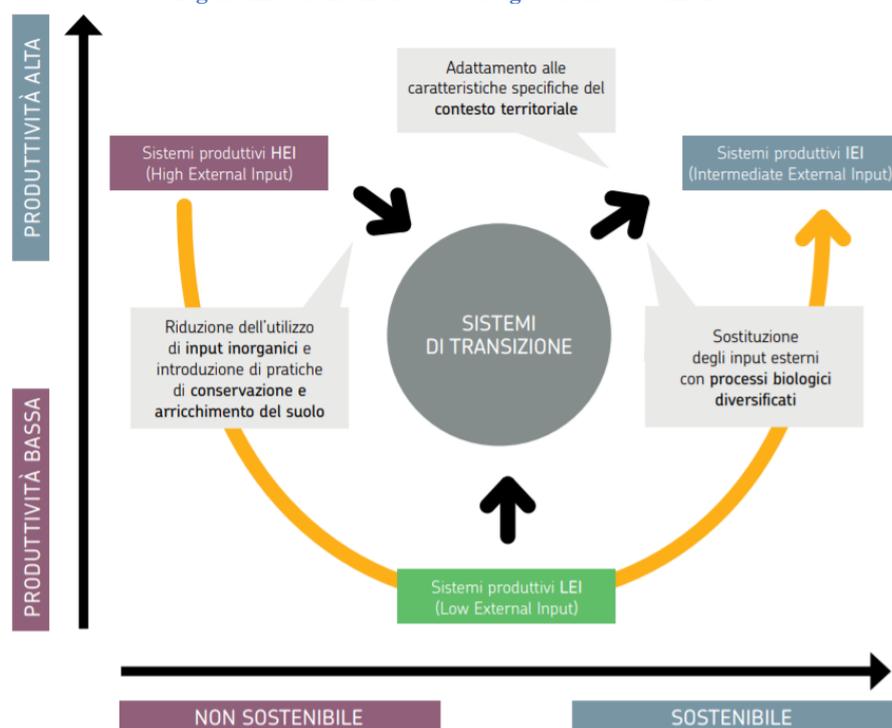
- Aumentare la produttività e l'occupazione per aumentare il valore del SAA. Legato a quanto detto in precedenza, occorre modificare i modelli attuali di produzione verso sistemi di tipo IEI, al fine di sfamare la domanda mondiale, stimata in crescita. Occorrerà anche un cambio di visione in termini di efficienza, ovvero tale dimensione non dovrà più essere data dalla quantità prodotta (in Kg) per ettaro messo a coltura, bensì in termini di minor carbon footprint e water footprint.
- Proteggere e migliorare l'utilizzo delle risorse naturali. La sostenibilità della produzione alimentare non può che non dipendere dall'utilizzo sostenibile delle risorse, soprattutto quelle di natura non rinnovabile. È stato già detto come i tre modelli di agricoltura impattano sull'utilizzo delle risorse, ma gli stessi principi devono essere applicati anche all'allevamento e all'acquacoltura, dati gli effetti in termini di inquinamento delle acque, distruzione degli habitat e del suolo. Un modo nuovo di gestire le coltivazioni, che ha un minore impatto in termini ambientali, di emissioni carboniche e di consumo idrico, è l'utilizzo di ecosistemi agroforestali, in cui le specie arboree sono coltivate insieme a colture di natura tradizionale o insistono insieme a campi da pascolo (Dimitrios P. Platis, Energy Analysis, and Carbon and Water Footprint for Environmentally Friendly Farming Practices in Agroecosystems and Agroforestry, 2019).

I benefici di questi ecosistemi sono la minor erosione del suolo, l'aumento della fertilità dello stesso con miglioramento nella biodiversità, efficientamento nell'uso dell'acqua e nelle emissioni carboniche. Per i benefici appena elencati, questa forma di agricoltura è stata individuata anche in risposta agli obiettivi della COP21 poiché permetterebbe di aumentare il carbonio vegetativo, ovvero il carbonio organico derivante dal suolo, diminuendo così le emissioni dei GHGs.

<sup>25</sup> Oltre ai modelli tradizionali e di agricoltura sostenibile, la cui analisi è coerente con le finalità di questo elaborato, vi sono ulteriori modelli, quali l'agricoltura di conservazione, biodinamica, biologica, organica industriale.

- Incrementare la presenza e la qualità dei posti di lavoro per permettere la crescita economica inclusiva. L'equo accesso e parità nel controllo delle risorse produttive può ridurre le disparità sociali tra piccoli e grandi agricoltori, riducendo così la povertà e l'insicurezza alimentare nelle zone rurali. L'agricoltura deve fornire condizioni di lavoro dignitose a chi vi opera, affinché tutto il SAA possa divenire sostenibile. Migliorando le condizioni di vita e la consapevolezza degli agricoltori infatti, è possibile aumentare il potere decisionale di questi, permettendogli così di entrare in relazione solo con fornitori o consumatori intermedi che rispetto questi stessi principi di equità e inclusione.
  - Migliorare la resilienza degli ecosistemi, delle comunità e delle persone, dato che, come accennato in precedenza, sempre più eventi esogeni compromettono la stabilità dell'agricoltura
  - Adeguare la Governance delle società alle nuove sfide di sostenibilità. È possibile raggiungere la sostenibilità solo quando pubblico e privato collaborano e, all'interno del privato, vi sia trasparenza nelle operazioni, equità nei rapporti con la supply chain e rispetto delle normative in essere.
- Già oggi sono riscontrabili pratiche operative volte a rendere sostenibile l'agricoltura, ovvero la coltivazione di più specie vegetali, che consumano il suolo meno delle monoculture, permettendo così il miglioramento della resilienza del terreno tramite la rotazione sistemica delle colture, la minimizzazione dell'utilizzo di macchinari per trattare il terreno, la conservazione della copertura organica protettiva sul suolo tramite l'utilizzo di fertilizzanti organici o la gestione corretta di parassiti. Impossibile non citare l'efficientamento nell'utilizzo dell'acqua.

Figura 22: Transazione verso l'agricoltura sostenibile



Fonte: (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011)

Per valutare se una pratica agricola per un determinato tipo di coltura è realmente sostenibile, occorre applicare la metodologia LCA, che verrà analizzata successivamente, sottoponendo quindi a valutazione tutti gli impatti di un prodotto/ processo dal momento di prima estrazione delle materie prime, fino allo smaltimento dei rifiuti generati. Infine, in ottica di resilienza dell'agricoltura sostenibile, il cambiamento climatico ha effetto, come detto, sulla produzione agricola, condizionandone la produttività dei campi e la sopravvivenza di specie marine e terrestri, ma l'agricoltura sostenibile è quella che meglio si difende da tale fenomeno. Nella stessa misura, il modello agricolo sostenibile è quello che potrà permettere una nutrizione sufficiente per tutta la domanda e la riduzione dei rifiuti (FAO, Food and Agriculture, 2017).

Al fine di capire le tipologie dei modelli agricoli futuri, il Barilla Center for Food and Nutrition, insieme al Millennium Institute ha effettuato un'indagine per comprendere l'impatto delle modifiche nelle pratiche

agricole attualmente esistenti sulla quantità di cibo producibile a livello mondiale (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011). I due modelli di partenza sono il modello Low External Input (LEI), che come detto è caratterizzato dal basso apporto energetico e dal forte impiego di lavoro, e dal modello High External Input (HEI), contraddistinto dall'elevato consumo di energia e di fertilizzanti inorganici. Il confronto tra questi due sistemi produttivi è basato inoltre su tre evidenze quantitative, estratte da dati e studi ulteriori:

- l'agricoltura di tipo LEI utilizza il 35% di manodopera in più per ettaro di terra coltivata rispetto all'agricoltura di natura High External Input
- il sistema LEI utilizza circa il 50% di energia in meno per ettaro di terra coltivata rispetto all'HEI
- Nei terreni coltivati secondo il sistema LEI vi è una minore densità di azoto nello strato superiore, di circa il 30%, rispetto all'High External Input system. Ciò determina una minore resa del sistema LEI, essendo l'azoto un componente utile per la sopravvivenza della biodiversità dei microrganismi viventi nel terreno.

Il range temporale preso a riferimento è di 80 anni, dal 1970 al 2050. Come ipotesi di base vi sono sia la disponibilità necessaria di energia per svolgere tutte le attività interne all'agricoltura in qualsiasi momento, sia la capacità dell'agricoltura di soddisfare la quantità di cibo globalmente richiesta. In tutto lo studio infatti l'attenzione è incentrata sulle kilocalorie pro capite disponibili, con conseguente riduzione nelle difficoltà nutritive della domanda. Inoltre, non vengono considerate le differenze geografiche tra i vari Paesi nel Mondo, ma l'analisi è stata condotta ad un livello più generale. La produzione agricola per condurre l'analisi è stata suddivisa in produzione di colture, produzione di alimenti di origine animale e produzione forestale. La produzione di colture è stata ulteriormente suddivisa in 11 categorie, con l'ultima residuale, chiamata "Altro", che racchiude prodotti poco rilevanti dal punto di vista nutrizionale (e.i. spezie). Anche gli alimenti di origine animale sono stati suddivisi in ulteriori categorie.

PRODUZIONE DI COLTURE	PRODUZIONE DI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE
Cereali destinati all'alimentazione (inclusi riso, frumento e miglio)	Carne
Cereali foraggeri (tutti gli altri cereali)	Prodotti caseari
Colture fibrose	Uova
Frutta	Pesce (esogeno)
Colture oleaginose	
Legumi	
Radici/tuberi	
Frutta a guscio	
Ortaggi	
Colture zuccherine	
Altro	

I tre scenari futuri che potranno manifestarsi e che avranno impatti sociali, ambientali ed economici diversi, sono (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011):

1. Scenario Business As Usual (BAU): le pratiche dei sistemi HEI copriranno il 60% dell'aree coltivabili a livello globale nel 2050. Questa proiezione delinea un settore agricolo in evoluzione, che muta per incontrare le necessità della popolazione globale in crescita e che al 2050 riuscirà a frenare la fame nel mondo. Tale scenario mostra che entro il 2050 la popolazione globale supererà di poco i 9 miliardi di individui, superando così le aspettative calcolate dalle Nazioni Unite espresse precedentemente. Inoltre, cresce la durata media della scolarizzazione arrivando a 7 anni circa entro il 2050. Tali risvolti sociali positivi derivano da una rapida crescita economica. Anche il PIL pro capite mondiale è stimato in crescita fino al 2,7% già nel 2030, per subire una flessione tra il 2030 ed il 2050.

La forte riduzione della fame nel Mondo nel 2050 avverrà grazie alla elevata resa dei cereali (dalle attuali 3,3 ton/ha alle 5,5 ton/ha), mentre quella per il settore foraggero arriverà a 6,2 ton/ha (rispetto alle attuali 3,7). Le positive implicazioni di questo scenario si traducono in una riduzione a 345 milioni di persone che soffriranno la fame. Come aspetti negativi di questo scenario, si annota il maggiore impatto dell'agricoltura sul consumo delle acque dolci e sull'ambiente naturale. Sottoponendo a stress le condizioni di partenza dell'analisi, ovvero ipotizzando uno shock nell'offerta energetica globale, questo scenario risulta essere quello più sostenibile tra gli ipotizzati, poiché vi è un bilanciamento tra agricoltori che adottano modelli HEI e agricoltori più rivolti ai modelli LEI. I sistemi a basso utilizzo di input esterni (tra cui l'energia globale) ed un maggior impiego di personale verrebbero a soddisfare maggiormente le prerogative della sostenibilità sociale, con una più ampia diffusione di pratiche agricole produttive rispettose dell'ambiente. L'approccio a basso contenuto di input esterni potrebbe portare a un risultato definibile *Worse Before Better*, ovvero con una perdita di produttività nel breve termine, a favore di una maggiore produttività nel lungo periodo. Tale modello produttivo risulta implementabile maggiormente nel caso in cui si dovesse realizzare lo scenario

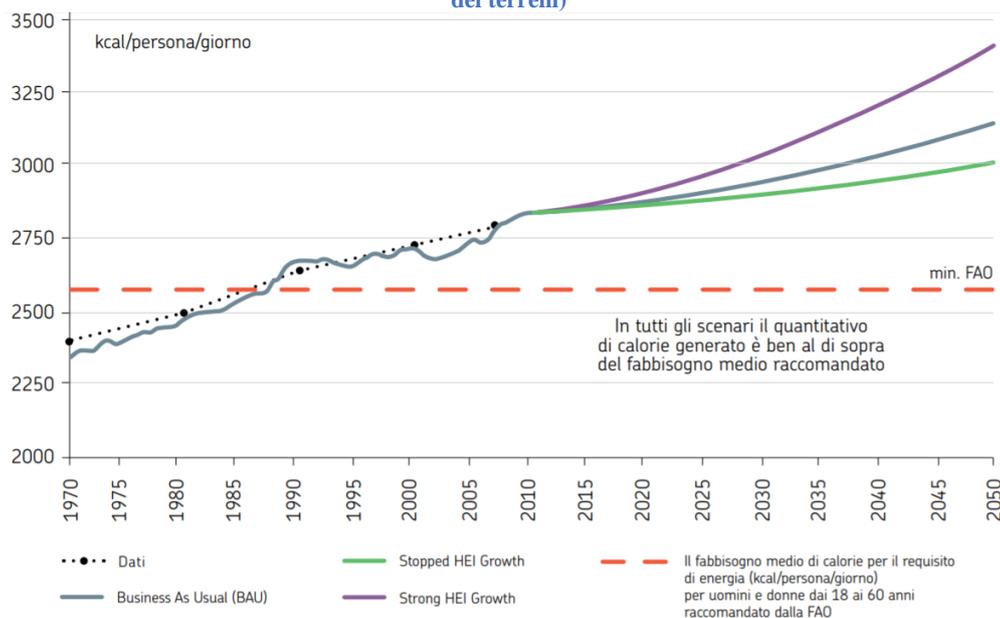
evolutivo del SAA definito Open-source Sustainability. Questo perché tale evoluzione del SAA risulta quella più desiderata in termini di impatti sociali, ambientali ed economici, registrando una maggiore soddisfazione delle richieste della domanda, con una riduzione del tasso di denutrizione. Sulla base del modello BAU, vengono esposte le risultanze degli altri due modelli possibili.

2. Scenario Stopped HEI Growth: vi sarà una scarsa diffusione di modelli ad alto uso di input esterni con una quota di terreni così coltivati pari al 45% delle terre emerse. In tale scenario la crescita della produttività è molto più moderata rispetto allo scenario BAU, dato l'impiego di fertilizzanti inorganici in quantità ridotte. L'accesso più controllato e ridotto ai fertilizzanti chimici costringe una parte degli agricoltori, soprattutto quelli di minori dimensioni, a passare da un tipo di agricoltura HEI ad un'agricoltura LEI, comportando un dispendio di tempo per adeguarsi e modificare il capitale utilizzato nella produzione. Una volta avvenuto lo *shift* dall'agricoltura di tipo HEI a quella di tipo LEI, il suolo presenterà una resa inferiore, richiedendo anni prima di tornare pienamente produttivo. In questo scenario infatti, e nel caso di crisi energetica, occorrono circa 10 anni affinché il passaggio tra sistemi sia del tutto privo di effetti nocivi per il terreno e per la produttività. Sebbene questo modello operativo non abbia delle sfaccettature tali da definire una manifestazione maggiormente probabile in uno scenario evolutivo del SAA piuttosto che in un altro, questa tipologia di agricoltura appare correlata con lo scenario Survival of the Richest. Tale scelta è condizionata dal fatto che tale scenario comporterà una diffusione non omogenea delle innovazioni con conseguente adozione di pratiche produttive poco trasparenti, soprattutto da parte dei piccoli produttori o di quelli nelle Regioni più povere.

3. Scenario Strong HEI Growth: è l'estremizzazione del modello BAU, poiché le pratiche del sistema HEI si diffonderanno così rapidamente da coprire il 90% del totale dell'area coltivata nel 2050. Attraverso il maggiore impiego di macronutrienti che vengono artificialmente aggiunti al terreno, nello scenario Strong HEI Growth la quantità di kcal prodotte per la nutrizione umana cresce più che negli altri scenari. Questo però non si traduce in una riduzione immediata della malnutrizione globale, ma in minore sostenibilità ambientale e maggiori sprechi alimentari.

Il passaggio forzato, basato sulle stesse esigenze dello scenario Stopped HEI, da HEI a LEI ha effetti più drastici in questo scenario, poiché la resa dei terreni subisce una contrazione sostanziale nel decennio 2025-2035, avendo necessità di 15 anni per tornare ai livelli pre-modifica. Questo genere di modello agricolo è più probabile che possa manifestarsi in un SAA caratterizzato da Unchecked Consumption, ovvero in cui il consumo richiesto dalla domanda è a forte intensità d'uso delle risorse, ed i mercati sono altamente orientati al commercio internazionale. Tra gli altri, tale scenario del SAA è quello a maggior impatto ambientale, per cui è probabile che ciò sia dovuto ad agricolture di tipo strong HEI.

**Figura 23: Risultati dei 3 scenari sul futuro dell'agricoltura in termini di Kcal giornalieri per persona (dato esprime la produttività dei terreni)**



Fonte: (Barilla Center For Food and Nutrition, Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile, 2011)

I modelli agricoli attuali e prospettici risultano quindi fragili, date le forte limitazioni introdotte con le ipotesi (energia illimitata, nessuna disparità tra Paesi, studio condotto osservando le chilocalorie pro capite producibili). La realtà, come detto più volte, è che molteplici sono i fattori esogeni che impattano sul futuro dei modelli agricoli. Da questa definizione di scenari è comunque possibile capire che per raggiungere un'agricoltura realmente sostenibile, basterebbe diffondere pratiche e attività già ad oggi note, principalmente nella prospettiva di ridurre il consumo energetico e condividere le esperienze. Ciò è avvalorato dal fatto che lo scenario migliore tra i sopracitati è il BAU, ovvero quello che ha maggior continuità rispetto ad oggi. Occorre quindi applicare in modo sistematico le rotazioni culturali, coltivando una maggiore varietà di specie vegetali per incrementare la resilienza e la produttività dei suoli, riducendo quando possibile gli input meccanici sul terreno per conservare la materia organica presente nei terreni, preservando anche una copertura organica sulla superficie degli stessi, e diffondere le tecnologie già note per efficientare l'utilizzo della risorsa idrica.

## 2. SOSTENIBILITÀ E SAA

### 2.1 GLI INDICATORI PIÙ DIFFUSI NEL CALCOLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Dalle evidenze del capitolo precedente, le risorse disponibili nel Pianeta non sembrano quindi in grado di sostenere la crescita demografica attesa, considerando anche che le condizioni di vita non risultano uniformi in tutte le parti del Mondo. Per tali ragioni è indispensabile rendere più efficiente l'attuale modello di produzione e consumo. La responsabilità sociale delle imprese agroalimentari non può quindi rimanere relegata ad una sfera puramente teorica ma deve tradursi in azioni concrete, investimenti, partnership lungo tutta la supply chain. Il valore e gli impatti generati da queste azioni devono essere misurati e questa tematica ha generato negli anni discussioni sui metodi di valutazione più congrui per il settore. La capacità di dettare politiche a lungo termine deve essere necessariamente integrata al monitoraggio dei risultati, poiché solo mappando i progressi delle politiche è possibile raggiungere gli obiettivi prefissati, siano essi di natura internazionale che nazionale (FAO, World Food and Agriculture - Statistical Pocketbook, 2018). In passato la dimensione più osservata e valutata era quella economica, esplicitando i risultati in indicatori economico-finanziari. Oggi però è richiesto un approccio valutativo più strutturato e olistico, incorporando anche le altre due dimensioni di sostenibilità (New Economics Foundation, 2014).

Tra gli altri benefici, secondo lo studio pubblicato sulla Harvard Business Review, le Società che gestiscono i temi non finanziari in modo strutturato e lungo tutta la catena del valore, adottando misure specifiche di controllo, hanno una produttività mediamente più alta di 4-6% rispetto a chi non adotta tali prassi (Pervaiz Akhtar, 2015).

Per ognuna delle tre dimensioni del concetto di sostenibilità agroalimentare, seguendo lo schema del *Triple Bottom Line*, vengono osservati specifici aspetti al fine di verificare se una organizzazione sta agendo in modo responsabile e sostenibile o meno.

Per la dimensione ambientale nel SAA si tiene conto dei consumi di energia e delle risorse idriche durante la fase di produzione o del trasporto degli alimenti, delle emissioni di CO<sub>2</sub>, dei rifiuti organici e inorganici generati dal confezionamento, dei dati sullo spreco di cibo.

Le Imprese agroalimentari attraverso queste osservazioni devono puntare ad un efficientamento nell'utilizzo delle risorse rinnovabili e non (funzione sorgente dell'ecosistema) e ridurre la produzione di scarti e rifiuti, impattando meno sulla funzione serbatoio dell'ecosistema. Le attività che sono più osservate sotto queste tematiche sono quelle di produzione e distribuzione.

Per la dimensione sociale si fa riferimento all'occupazione e all'incremento dei posti di lavoro grazie allo sviluppo del settore/ organizzazione, alle condizioni etiche e sociali dentro un'organizzazione, il rapporto con/ tra i dipendenti, la relazione tra gli attori della filiera (James Kirwan, 2017). Il SAA quindi deve puntare alla conservazione e miglioramento del capitale sociale. Un altro aspetto valutato è il grado di fruibilità dei luoghi dove possono generarsi nuove relazioni, spesso valutato nella pratica attraverso il numero di soggetti che possono accedere ai punti vendita. Le attività più interessate da queste valutazioni sono quelle di approvvigionamento e vendita.

La sfera economica invece pone l'attenzione sulla produzione di benessere, equità e indipendenza del SAA rispetto ad altri sistemi. L'indipendenza qui espressa è sia in termini di reperimento delle materie prime che fattore lavoro e capitale. Alcune grandezze osservate sono la quantità di beni prodotti/ distribuiti, l'equità nella definizione del prezzo di vendita, la valutazione dell'effetto moltiplicativo, indicante il numero di volte che un'unità monetaria circolante dentro la filiera, per effetto della vendita dei prodotti, viene riutilizzata all'interno della filiera stessa prima di fuoriuscire (Bullock, 2000).

Tra gli approcci valutativi che più si stanno diffondendo per la dimensione ambientale di sostenibilità, vi è quello basato sui footprint.

Tramite questo approccio le entità del SAA godono di flessibilità nell'adozione di alcuni footprint o meno, non essendoci l'obbligatorietà nel loro impiego. Pur non avendo valenza normativa, tali indicatori hanno il potere di fornire informazioni dettagliate agli stakeholders, rendendoli più consapevoli degli impatti derivanti da quel bene/ servizio acquistato o dall'operatività dell'impresa produttrice.

Tra i possibili footprint, quelli la cui attenzione da parte di imprese del SAA e della collettività è cresciuta nel tempo sono l'impronta ecologica (*ecological footprint*), l'impronta carbonica (*carbon footprint*) e l'impronta idrica (*water footprint*). L'ONU invece nei propri report fa riferimento anche al *material footprint*, per monitorare i risultati nel SDG 12, calcolandolo quindi non a livello di singola organizzazione, bensì per Stato.

Gli obiettivi dei footprint sono quelli di verificare l'impatto, in termini di ambiente e di GHG emessi e consumo/ inquinamento delle acque, derivante dall'unità oggetto di valutazione (prodotto, fase produttiva, intera Organizzazione, Stato). Queste valutazioni dovranno esser comunicate all'esterno secondo i principi di chiarezza, veridicità e completezza che sono previsti per le comunicazioni economico-finanziarie.

Altro obiettivo delle stime è l'individuazione di hotspots, ovvero punti critici, in termini di sovra utilizzo di una risorsa o eccessivo impatto di una attività, individuato in un determinato periodo di tempo. Gli hotspot quindi indicano i luoghi e/o i periodi in cui occorre rivedere l'impronta di un'attività. Minore è il perimetro oggetto di valutazione, migliore sarà la possibilità di individuare i punti critici e quindi di intervenire con azioni mirate. Altro svantaggio nel cercare hotspot in perimetri più estesi (ad esempio a livello di Nazione), è la necessità di ricorrere a una data collection più ampia, assoggettando quindi a più ipotesi le valutazioni da effettuare. Negli anni la valutazione dei footprint si è sviluppata sulla base della Metodologia Life Cycle Assessment (LCA) che, ad oggi, risulta la più completa ed usata per identificare gli impatti rilevati lungo il SAA. Tale criterio, introdotto dalla Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) nel 1999, e formalizzato nell'ISO 14040 e ISO 14044 nel 2006, è una metodologia sistematica per la quantificazione e la stima degli impatti ambientali connessi a un prodotto/ servizio/ attività, considerando sia i flussi di materie prime che di energia necessari durante tutto il suo ciclo di vita, quindi dall'estrazione delle materie fino allo smaltimento del prodotto divenuto rifiuto. Le 4 fasi sequenziali che compongono il LCA sono la definizione degli obiettivi e degli scopi (perimetro di applicazione), del LCI (Life Cycle of Inventory), del LCIA (Life Cycle Impact Assessment) e la conclusiva life cycle interpretation (ISO, ISO 14044: Environmental management -Life cycle assessment -Requirements and guidelines, 2006)).

Gli obiettivi dichiarati indicano quale footprint verrà calcolato (ad esempio, il carbon footprint o il water footprint), e, nel caso in cui la valutazione dovesse esser pubblicata, i soggetti primari a cui è rivolta. All'interno degli scopi invece devono esser chiaramente definiti il sistema prodotto, le funzioni oggetto di analisi, il confine geografico del prodotto e, se possibile, la stima della durata di vita del prodotto.

Nel LCI vengono quantificati gli input utilizzati, scandendo la quantificazione in data collection e allocando i dati individuati alle unità di processo o funzioni in cui quegli input sono impiegati (logica di centri di responsabilità). Poiché le valutazioni devono avere natura iterativa, ovvero devono esser confrontabili nel tempo e preferibilmente effettuabili a scadenze prestabilite, la scelta dei dati da utilizzare deriva da un'analisi di sensitività, includendo (escludendo) input/ fasi del processo che non sono rilevanti (ad esempio perché non si ripetono con ciclicità).

La fase di LCIA viene definita sulla base dell'effettivo indicatore utilizzato, poiché gli impatti degli input e quindi dell'output finale sono diversi, ad esempio, tra il calcolo del carbon footprint piuttosto che del water footprint. Per esplicitare tale differenza, come verrà definito successivamente, il LCIA nel calcolo del carbon footprint risiede nella conversione dei gas in CO<sub>2</sub> sulla base di quanto definito dall' Intergovernmental Panel on Climate Change, mentre questa fase non è ovviamente presente negli altri footprint.

Infine, nella Life cycle interpretation si descrivono le questioni significative sulla base dei risultati e delle valutazioni circa la completezza, sensibilità e coerenza della metodologia. Dovranno esser riportate le conclusioni, gli hotspot rilevati e le possibili soluzioni, i limiti valutativi riscontrati e le raccomandazioni per le future valutazioni. Si rimarca quindi come i principi di base della comunicazione non finanziaria siano analoghi a quelli previsti da normativa per le *disclosure* di natura prettamente quantitativa.

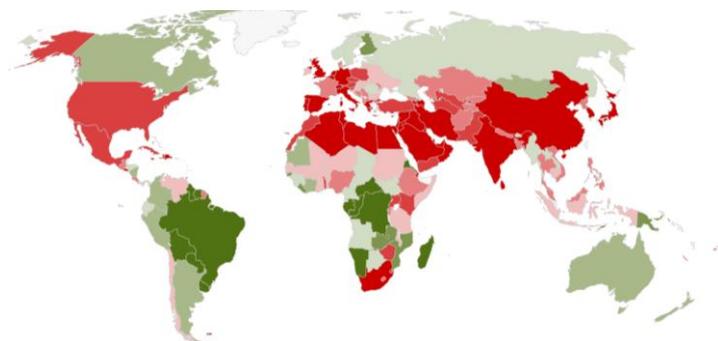
### 2.1.1 ECOLOGICAL FOOTPRINT

L'ecological footprint (EF) indica il totale delle risorse da impiegare, per produrre beni e servizi o supportare un particolare stile di vita, in rapporto alla biocapacità (funzione sorgente) del Pianeta. Sia l'EF che la

biocapacità si esprimono in ettari globali (*gha*)<sup>26</sup>, e la biocapacità è a sua volta pari alla somma delle produttività delle sei categorie di superfici necessarie per soddisfare la domanda delle popolazioni/consumatori, considerando anche la capacità di assorbire i rifiuti di queste superfici (funzione serbatoio). Le sei superfici sono le seguenti:

- Crop land, pari al terreno utilizzato per coltivare i prodotti (o i mangimi per gli allevamenti).
- Grazing land, cioè il terreno atto a sostenere il pascolo.
- Forest land, indicante gli ettari per la produzione del legno, quando è alla base della produzione di materie prime.
- Built-up land, gli ettari occupati dagli stabilimenti adibiti alle attività produttive.
- Fishing ground, la superficie necessaria alla riproduzione spontanea o all'allevamento dei prodotti ittici.
- Energy land, che determina gli ettari necessari per assorbire le emissioni di CO<sub>2</sub> totali generati nelle fasi di produzione. In questa superficie è esplicitato il carbon footprint, osservando quindi come l'impronta carbonica sia una dimensione, la più importante, dell'ecological footprint globale.

L'applicazione più utilizzata dell'ecological footprint è legata alla redazione dei National Footprint Accounts (NFA). Gli NFA forniscono conti annuali sulla biocapacità e l'impronta ecologica per il Mondo. Dal 2003 è il Global Footprint Network a calcolare i NFA e ad aggiornare la metodologia di calcolo sottostante per l'impronta ecologica dei Paesi. Gli NFA tengono traccia dell'EF e della biocapacità di tutti i Paesi, e quindi a livello Globale, dal 1961. Gli studi espongono i risultati fino a 4 anni prima rispetto l'anno di pubblicazione degli stessi, sulla base dei dati prodotti dalla FAO. In media, per redigere il NFA di un Paese, si utilizzano 15000 dati di input diversi, perciò viene seguito un processo strutturato di controllo qualità (QA) per convalidare i dati e i calcoli su questi effettuati. Proprio per un maggior controllo di qualità e una miglior validazione dei dati, le pubblicazioni fanno riferimento ai risultati esistenti quattro anni prima, così da poter avere gli input più aggiornati possibili. Nel 2005, la Global Footprint Network ha istituito il National Accounts Committee al fine di condurre analisi, discutere, approvare e migliorare le valutazioni quantitative dei National Footprint Accounts. Tale comitato è attualmente composto da 10 membri.



Se l'impronta ecologica di una popolazione è superiore alla biocapacità dello Stato in cui vive, allora lo Stato è in deficit ecologico (*ecological overshoot*) poiché la richiesta interna di beni e servizi supera la capacità della Regione di rinnovare gli ecosistemi. A base del deficit ecologico vi sono le attività produttive intensive (quali la pesca a sciabica o l'errata alimentazione agli animali da pascolo) e l'eccessiva emissione di anidride carbonica. Sulla base degli ultimi studi

condotti dal Global Footprint Network (GFN) nella stima del deficit o surplus (detto anche riserva) ecologico, basandosi su 200 Paesi, tutto il Globo risulta esser in deficit a partire già dal 1970. Nel 2018 la popolazione mondiale è in overshooting del 60%, con una biocapacità media mondiale di 1767 ettari globali a persona, contro un'impronta ecologica mondiale di 2844 ettari globali a persona. In pratica, la Terra impiega un anno e 4 mesi per rigenerare le risorse naturali che l'uomo consuma in un anno, o in altre parole, l'umanità avrebbe bisogno di 1,3 Pianeti come la Terra per soddisfare la produzione totale, compreso l'assorbimento dei rifiuti. L'ecological footprint pro capite più elevato si registra negli Emirati Arabi Uniti e negli Stati Uniti, ma tra i primi 20 Paesi vi sono anche Finlandia, Belgio, Svezia e Danimarca. L'Italia, ad esempio, ha un ecological footprint pro capite di 4,4 ettari globali, a fronte di una biocapacità pro capite di solo 0,9 ettari globali, risultando per tanto in forte deficit ecologico. (Global Footprint Network, data of footprint network, 2019). Per il 2019, la Terra si trova in overshooting a partire già dal 29 luglio, indicando come l'Earth Overshooting Day ogni anno è sempre più anticipato (nel 2018 era avvenuto al primo agosto, nel 1971 la data era quella del 21 dicembre). L'ultima edizione dei NFA mostra come nei 6 anni intercorrenti

<sup>26</sup> Si considerano gli ettari biologicamente attivi ponderati per la loro produttività. Tale unità di misura permette di esprimere sia la biocapacità del Mondo o di uno Stato, sia la domanda di biocapacità di un'Organizzazione. Per completezza informativa, un ettaro (un campo da calcio) è un 1/100 di chilometro quadrato, ovvero 10.000 metri quadrati o 2.471 acri.

tra il 2012 ed il 2018 l'impronta ecologica mondiale è aumentata del 6% mentre, prendendo a riferimento il 2008, l'EF globale è aumentata di 0,167 gha a persona.

**Figura 24: Valori dell'ecological footprint e di biocapacità dai National Footprint Accounts (NFA), edizioni 2012-2018, con anno base 2008.**

(a)		Ecological Footprint, gha (per capita)						
Edition	Year	Cropland	Grazing Land	Forests	Fishing Grounds	Built-Up Land	Carbon	Total
NFA 2012	2008	0.597	0.230	0.264	0.104	0.068	1.414	2.676
NFA 2013	2008	0.573	0.230	0.266	0.098	0.063	1.416	2.646
NFA 2015	2008	0.569	0.216	0.275	0.086	0.070	1.435	2.650
NFA 2016	2008	0.582	0.168	0.279	0.090	0.064	1.674	2.857
NFA 2017	2008	0.554	0.168	0.279	0.090	0.061	1.695	2.847
NFA 2018	2008	0.542	0.158	0.279	0.090	0.060	1.715	2.844
Change from NFA 2012–2018	2008	-0.056	-0.071	0.015	-0.014	-0.008	0.301	0.167

(b)		Biocapacity, gha (per capita)						
Edition	Year	Cropland	Grazing Land	Forests	Fishing Grounds	Built-Up Land	Total	
NFA 2012	2008	0.576	0.230	0.756	0.157	0.068	1.787	
NFA 2013	2008	0.573	0.230	0.756	0.157	0.063	1.780	
NFA 2015	2008	0.569	0.216	0.766	0.154	0.070	1.773	
NFA 2016	2008	0.582	0.228	0.777	0.162	0.064	1.813	
NFA 2017	2008	0.554	0.227	0.776	0.162	0.061	1.780	
NFA 2018	2008	0.542	0.227	0.776	0.162	0.060	1.767	
Change from NFA 2012–2018	2008	-0.034	-0.002	0.020	0.004	-0.008	-0.020	

Fonte: (David Lin, 2018)

La grande crescita dell'EF, soprattutto dal 2016 in poi, è stata attribuita principalmente all'aumento del carbon footprint delle Nazioni, dato che questo rappresenta il 60% del valore dell'EF globale (David Lin, 2018). Dal 2006 sono in vigore gli Ecological Footprint Standards, ovvero i primi standard riconosciuti a livello Internazionale sulla valutazione dell'impatto ambientale, anche se non è ancora stato istituito un Ente revisore che possa certificare la corretta applicazione degli stessi. Gli standard sono suddivisi a seconda che la valutazione venga effettuata su uno Stato, su un'Organizzazione oppure su un prodotto (intermedio o finito). In questo ultimo caso, nella valutazione ci si ricollega alla metodologia del LCA.

Per gli Stati occorre calcolare sia l'EF di produzione che di consumo. In Formule, l'EF di produzione è dato dal rapporto tra il flusso di produzione totale (espressi in tonnellate, comprendendo i rifiuti generati) sulla redditività media mondiale (espressa in tonnellate per ettaro) per un fattore di equivalenza<sup>27</sup> (David Lin, 2018).

$$EF_{production} = \frac{P}{Y_w} * EQF$$

L'EF di ciò che è consumato in un Paese è pari all'impronta ecologica di produzione, aggiungendo gli impatti dei prodotti acquistati da importazioni, al netto dell'impronta ecologica sostenuta per quei prodotti che invece vengono esportati. Tale indicatore è calcolabile solo se il Paese dal quale si importa (o possibilmente tutti i Paesi dal quale si importa) tengono traccia dell'ecological footprint.

$$EF_{consumption} = EF_P + EF_I - EF_E$$

La biocapacità è invece calcolata come gli ettari globali di quella specifica superficie analizzata (o totali) di un Paese e la redditività media globale dello specifico terreno (misurata in tonnellate per ettaro), tenendo sempre conto del fattore di equivalenza.

$$biocapacity = A_n * \frac{Y_n}{Y_w} * EQF$$

Le valutazioni dell'EF a livello di singolo Prodotto possono riguardare beni finiti o intermedi e devono considerare tutte le attività necessarie per ottenere il prodotto completo (logica LCA). Esistono due metodologie di calcolo per il product ecological footprint:

<sup>27</sup> Per ogni tipo di superficie, il fattore di equivalenza è il rapporto tra la produttività media globale di quella superficie e la produttività globale media, cioè di tutte le superfici del Pianeta. Questo fattore permette il confronto tra il terreno utilizzato per una data categoria di prodotto con la superficie media bioprodotiva globale.

- Valutazione del ciclo di vita basata sui processi (P-LCA): è la metodologia più usata che permette di analizzare singoli prodotti o categorie di prodotto, ma non considera la catena di produzione a monte, cioè da dove derivano le materie prime e come sono state prodotte. La definizione di LCA qui utilizzata può riferirsi semplicemente ad un sottoinsieme dell'effettivo ciclo di vita.
- Valutazione del ciclo di vita input-output estesa all'ambiente (EEIO-LCA): ha il vantaggio di considerare anche la catena produttiva a monte, ma le tabelle input-output non si articolano in genere fino ai singoli tipi di prodotto, perciò la valutazione può risultare approssimativa. I dati per generare la tabella input-output derivano dai National Footprint Accounts.

L'Impronta ecologica di tipologia di produzione (EFp), ovvero di una categoria di prodotti, viene calcolata in modo semplificato sommando tutte le EF dei prodotti di quella categoria.

Infine, per calcolare l'EF di single organizzazioni, occorre individuare tutte le attività che l'entità svolge, ma, ad oggi questo indicatore è poco adottato dalle singole imprese, data la complessità del calcolo.

Tra i limiti nel calcolo dell'EF vi sono la mancata osservazione delle risorse non rinnovabili (metano, minerali) e degli impatti delle attività sulla salute umana e altri aspetti di sostenibilità (inclusione sociale, benessere economico). Inoltre, dato che i risultati si riferiscono a 4 anni prima, il valore dell'indicatore è meramente consuntivo.

### 2.1.2 MATERIAL FOOTPRINT

L'*impronta materiale* (MF) è l'indicatore che consente di quantificare la totalità di materie prime e prodotti necessari per soddisfare il consumo nazionale in un dato Paese o a livello Mondiale (Commissione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, 2018). Risulta quindi correlato all'estrazione di materiali di un Paese ricomprendendo come materie prime la totalità delle quantità di biomassa, combustibili fossili, minerali metalliferi e minerali non metalliferi necessari. In altre parole, il MF quantifica la domanda mondiale di estrazioni di materiali (biomassa, minerali metalliferi, minerali non metallici e vettori di energia fossile) derivanti dalle esigenze di consumo e investimento delle famiglie, dei Governi e delle imprese di uno specifico Stato. Ad una prima vista, sembra quindi che tale indicatore sia una componente del più ampio *ecological footprint*. Ma in realtà, tale calcolo fornisce una più veritiera rappresentazione dell'impatto dell'utilizzo delle materie prime, includendo sia i materiali estratti dal Paese che quelli importati ed esportati. Tra i flussi indiretti, ovvero di importazione, la quota più rilevante è formata proprio dai combustibili fossili e dai minerali metallici.

Grazie a tale indicatore, si è osservato come i Paesi sviluppati hanno accresciuto l'utilizzo delle risorse naturali ad un ritmo inferiore rispetto alla loro crescita economica, definendo tale efficienza come *disaccoppiamento relativo*, e sono inoltre riusciti ad utilizzare meno materie prime rispetto agli anni passati (*disaccoppiamento assoluto*) (Thomas Wiedmann, 2013). È stato osservato che più cresce la ricchezza di un Paese, in termini di PIL, e più questo riduce l'estrazione domestica di risorse, affidandosi invece alle importazioni internazionali. Con un aumento del 10% del prodotto interno lordo, il MF aumenta in media del 6%. Dall'analisi è inoltre emerso come i Paesi in via di sviluppo devono incrementare la propria impronta materiale al fine di migliorare gli standard di qualità della vita della propria popolazione. Ma diventa importante intervenire e ridurre la dipendenza di questi Paesi dalle materie prime, mediante il riciclaggio degli input stessi, data la scarsità e la non rinnovabilità delle materie prime rientranti nel calcolo del MF.

Tale indicatore è inoltre utilizzato per valutare la sicurezza delle risorse naturali, data la sempre maggiore scarsità delle stesse ed il correlato aumento dei prezzi. Già da tempo esistono altri indicatori per valutare tale dimensione, quale il consumo di materiale domestico (DMC) o la produttività delle risorse (espressa come PIL Nazionale/ DMC). Solamente il MF permette di decurtare il consumo di risorse da quelle esportate e aggiungere quelle di importazione. Il consumo di materiale domestico esprime la quantità di materiali estratti all'interno di un Paese per l'utilizzo nei processi produttivi interni (UN Department of Economic and Social Affairs, 2018), non incorporando quindi le esportazioni e le importazioni. In base a ciò, se il DMC risulta superiore al MF, vuol dire che quell'Economia esporta materiali più di quanti ne importa.

La differenza tra DMC e MF è esprimibile agevolmente constatando che i beni oggetto di scambio prevedono l'utilizzo di più materiale rispetto a quello che è fisicamente incorporato negli stessi. Ad esempio, per prodotti finiti e semilavorati scambiati occorre tener conto anche delle materie prime utilizzate nelle fasi

precedenti. Secondo tale distinzione il DMC sopravvaluterà il consumo per gli esportatori, sottovalutando quello degli importatori.

Il punto iniziale del calcolo del MF è stimare l'equivalente delle materie prime utilizzate per i prodotti oggetto di importazione. A questo viene aggiunta l'estrazione nazionale di materie prime (definita DE) meno gli equivalenti di materie prime dei beni soggetti ad esportazione. Il calcolo avviene utilizzando la matrice multiregionale input-output (chiamata MRIO) che permette di attribuire i fabbisogni di materie prime tra i Paesi e tenere così conto del commercio internazionale

$$MF = DE + RME_{IM} - RME_{EX}$$

Il calcolo degli equivalenti di materie prime (RME) è ancora oggetto di dibattiti<sup>28</sup>.

Per ottenere le impronte di materiali dei vari Paesi, si utilizzano modelli derivanti dai Conti di flusso di materiale a livello di singola Economia (EW-MFA) (Eurostat, visitato il 22 luglio 2019). Questi conti forniscono le migliaia di tonnellate di materiali in entrata ed in uscita di un Paese, evidenziando la relazione tra il Paese di riferimento, l'ambiente naturale e le altre economie mondiali<sup>29</sup>.

Dall'uscita dell'Agenda 2030, questo indicatore è monitorato nell'ambito dell'Obiettivo 12 “*Consumo e Produzione Responsabili*”. In valore assoluto, il MF è costantemente aumentato dal 1990 ad oggi, toccando un valore di 90 miliardi di tonnellate al 2017.

Al 2008, il valore del MF, ovvero l'utilizzo totale di materie prime a livello globale, era pari a 70 miliardi di tonnellate, di cui il 41% (29 giga-tonnellate) derivante dalle materie prime scambiate grazie al commercio internazionale (Thomas Wiedmann, 2013). L'indagine fu condotta studiando 186 Paesi e gli scambi tra questi. Il MF globale medio pro-capite ammontava a 10,5 tonnellate. Da questa analisi fu notato come dal commercio internazionale derivavano il 26% delle emissioni globali di anidride carbonica ed il 32% del consumo mondiale di acqua. Del valore complessivo, *solo* 10 miliardi di tonnellate di materie prime derivano dall'estrazione interna delle Nazioni, mentre tutte le altre tonnellate derivano dalle materie (come detto pari a 29 giga-t) e dai prodotti (con un equivalente in materie prime di 31 giga-t) oggetto di commercio.

Nel 2008, l'economia cinese aveva il più grande MF in valore assoluto (16,3 Gt), pari a due volte l'indicatore degli Stati Uniti e quattro volte quelli di Giappone e India. Il 60% della MF cinese comprende materiali da costruzione, coerentemente all'urbanizzazione e alla trasformazione industriale che il Paese ha subito agli inizi del 2000 (Thomas Wiedmann, 2013). La Cina ricopriva anche il primato di materiale esportato (5,2 Gt). L'USA risultava invece il maggior importatore di materie per soddisfare il consumo interno.

L'impronta materiale pro-capite dei Paesi in via di sviluppo è cresciuta da 5 giga-tonnellate nel 2000 a 9 giga-t nel 2017, mostrando quindi l'effettivo miglioramento nella qualità della vita in questi Paesi. Per tutti i tipi di materiali che rientrano nel MF, i Paesi già industrializzati hanno almeno il doppio dell'impronta pro-capite dei Paesi in via di sviluppo. Ad esempio, sui combustibili fossili, il MF dei Paesi sviluppati è oltre quattro volte di quelli in via di sviluppo. Dato che il MF viene confrontato con il DMC, si osserva come dall'inizio del 2000, il DMC è cresciuto rapidamente nei Paesi in via di sviluppo, per supportare la crescita demografica e un miglior standard di vita ma una buona parte delle materie estratte in queste Regioni vengono esportate per soddisfare le esigenze dei Paesi sviluppati.

Effettuando la valutazione su un intervallo temporale, l'intensità media globale nell'utilizzo delle risorse (espressa come DMC / PIL) si è ridotta passando da 3,6 kg/dollaro del 1900 ad 1,3 kg/dollaro nel 2005, mostrando come i Paesi maturati hanno puntato ad una esternalizzazione di quelle attività che richiedono maggior utilizzo di materie prime. I Paesi dell'OCSE, gli Stati Uniti ed il Regno Unito sono cresciuti economicamente tenendo sotto controllo il proprio DMC, registrando anche miglioramenti nella produttività delle risorse. Purtroppo, il valore del MF ha tenuto il passo con la crescita del PIL, perciò la produttività delle risorse non risulta migliorata se questa è valutata come rapporto tra PIL del Paese e il MF specifico.

L'ONU, nell'ambito dell'Obiettivo Sostenibile 12, al fine di monitorare la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali (target 2), monitora l'evoluzione del MF, del MF per capita e il rapporto con il PIL e le medesime misure sono anche espresse per il domestic material consumption.

---

<sup>28</sup> Esiste un metodo di calcolo più utilizzato rispetto ad altri, ma essendo questo molto complicato e non avendo necessità di approfondire tale footprint, poiché non è richiesto nel caso studio del terzo capitolo, si rimanda all'approfondimento del tema sulla fonte [https://www.researchgate.net/publication/256425876\\_The\\_material\\_footprint\\_of\\_nations](https://www.researchgate.net/publication/256425876_The_material_footprint_of_nations)

<sup>29</sup> Per l'Unione Europea, è l'Eurostat che tiene traccia e compila questo Conto unitario, indicando, tra gli altri, anche i Conti di flusso di materiale, i Conti di flusso di materiali in equivalenti di materie prime e la produttività delle risorse.

**Figura 25: SDG 12, Target 2, indicatore Uno a) e b) - Material footprint, material footprint per capita, e material footprint in relazione al PIL**

<b>(a) Material footprint</b> (Millions of tonnes)						<b>(b) Material footprint per unit of GDP</b> (Kilograms per unit of constant 2010 United States dollars)					
Regions	2000	2005	2010	2015	2017	Regions	2000	2005	2010	2015	2016
World	51,624.4	62,062.9	73,200.8	81,889.2	85,939.2	World	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
Sub-Saharan Africa	1,531.3	2,013.3	2,353.6	2,613.9	2,759.1	Sub-Saharan Africa	2.1	1.9	1.8	1.6	1.7
Northern Africa and Western Asia	2,062.3	2,440.2	3,133.5	3,749.1	3,964.8	Northern Africa and Western Asia	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
Northern Africa	549.1	674.9	756.7	870.2	928.9	Northern Africa	1.5	1.1	1.2	1.3	1.3
Western Asia	1,552.5	1,810.6	2,431.8	2,938.5	3,098.4	Western Asia	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9
Central and Southern Asia	4,642.4	5,929.8	7,728.9	8,748.9	9,214.8	Central and Southern Asia	3.2	3.0	2.8	2.5	2.3
Central Asia	367.0	466.0	575.9	689.3	728.4	Central Asia	3.5	3.0	2.6	2.3	2.3
Southern Asia	4,275.4	5,463.9	7,153.0	8,059.6	8,486.4	Southern Asia	3.2	3.0	2.8	2.5	2.4
Eastern and South-Eastern Asia	16,021.2	20,319.2	29,649.6	35,292.8	37,698.3	Eastern and South-Eastern Asia	1.7	1.7	2.0	1.9	1.8
Eastern Asia	13,495.1	16,810.6	24,924.2	30,160.4	32,223.5	Eastern Asia	1.6	1.6	1.9	1.8	1.8
South-Eastern Asia	2,486.8	3,463.3	4,670.3	5,072.9	5,412.3	South-Eastern Asia	2.1	2.3	2.4	2.0	2.0
Latin America and the Caribbean	4,345.6	4,612.5	5,710.2	6,257.2	6,546.3	Latin America and the Caribbean	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
Oceania	742.9	927.5	985.3	1,151.7	1,196.7	Oceania	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Australia and New Zealand	725.6	906.9	956.7	1,121.0	1,165.2	Australia and New Zealand	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Europe and Northern America	22,278.7	25,820.4	23,639.8	24,075.6	24,559.3	Europe and Northern America	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
Europe	10,971.9	12,993.7	12,655.8	12,989.3	13,388.6	Europe	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
Northern America	11,306.9	12,826.7	10,984.0	11,086.3	11,170.6	Northern America	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6
						Landlocked developing countries	3.1	2.8	2.7	2.5	2.5
						Least developed countries	2.9	2.3	2.5	2.4	2.5
						Small island developing States	...	...	1.2	1.1	1.1

Fonte: (United Nations E. a., 2018)

### 2.1.3 CARBON FOOTPRINT

Il carbon footprint (CF) è ampiamente riconosciuto come l'indicatore più facile da calcolare ed il più adottato tra gli attori del SAA. L'impronta carbonica indica il totale dei gas ad effetto serra (*Greenhouse Gases*, GHGs) emessi durante le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione, misurandoli in CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2eq</sub>), così come disciplinato dall'ISO 14067:2013<sup>30</sup>.

L'ISO indica inoltre i principi specifici e le linee guida per la corretta quantificazione e comunicazione del carbon footprint di un prodotto sulla base del LCA, definendo anche come monitorare i progressi, come creare procedure efficaci volte a ridurre i GHGs e come fornire informazioni al consumatore con lo scopo di condizionarne le scelte d'acquisto.

Nel calcolo, vengono considerate due dimensioni, ovvero la massa di gas emessi necessari per la produzione/trasformazione/ distribuzione del prodotto e gli effetti specifici che i GHGs hanno sul riscaldamento globale del Pianeta (*Global Warming Potential*, GWP<sup>31</sup>). Ciascuno dei GHGs elencati nel protocollo di Montreal<sup>32</sup> è ponderato quindi per il contributo che fornisce all'aumento dell'effetto serra, rispetto a quello dato dal CO<sub>2</sub>. Tutti i gas sono convertiti quindi in CO<sub>2</sub> equivalenti, come se dalla filiera produttiva venisse emesso solo tale gas (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013). Poiché nel calcolare il carbon footprint di un prodotto o di una organizzazione si utilizza la metodologia del LCA, la conversione dei gas in CO<sub>2</sub> avviene nella fase di LCIA. I dati per la conversione vengono stabiliti dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)<sup>33</sup>. Il valore del Carbon Footprint è quindi emergente dalla somma di tutti i CO<sub>2eq</sub>.

<sup>30</sup> Oggetto di revisione nel 2018.

<sup>31</sup> La produzione di alcuni alimenti incide più di altri al GWP. In particolare, nei 25 Paesi dell'UE in cui è stato condotto uno studio nel 2016 è stato stimato che le carni e i prodotti carnei contribuiscono in maniera prevalente, rappresentando il 12% del GWP, mentre i prodotti lattiero-caseari concorrono al 5% al GWP. Quelli a base di cereali (pane, sfarinati, paste alimentari, ecc.) contribuiscono poco più dell'1%, mentre la frutta e le verdure (comprese quelle surgelate) danno un apporto del 2% circa al GWP (Torquati, 2016).

<sup>32</sup> Il Protocollo di Montreal è lo strumento operativo attuato dall'UNEP, il Programma Ambientale delle Nazioni Unite, per dare seguito all'obiettivo della Convenzione di Vienna di proteggere l'ozono stratosferico. In vigore dal 1989, oggi è ratificato da 197 Paesi tra cui l'Italia (nel 1988). Il protocollo fornisce un elenco di quei gas nocivi per l'atmosfera. Tra questi l'Anidride carbonica, CO<sub>2</sub>, metano, CH<sub>4</sub>, protossido d'azoto, N<sub>2</sub>O, idrofluorocarburi, HFCs, esafluoruro di zolfo, SF<sub>6</sub>, perfluorocarburi, PFCs.

<sup>33</sup> Ad esempio, 1 kg di CH<sub>4</sub> equivale a 25 kg di CO<sub>2</sub> e 1 kg di N<sub>2</sub>O equivale a 298 kg di CO<sub>2</sub> per un orizzonte temporale di 100 anni.

Lo stesso ISO classifica le categorie di prodotto su cui è calcolabile il carbon footprint, distinguendo quindi tra (ISO, Greenhouse gas- Carbon footprint of products- requirements and guidelines for quantifications, 2018):

- servizi (trasporto, realizzazione di manifestazioni);
- software (programma per PC);
- hardware (una parte meccanica di un motore);
- materiali prodotti per la realizzazione di un bene finito (lubrificanti, combustibili);
- beni non oggetto di trasformazione (prodotti agricoli).

Molteplici Enti Internazionali negli anni hanno contribuito allo sviluppo di un sistema di calcolo e di reportistica sulle emissioni dei gas ad effetto serra. Tra questi lavori di particolare interesse, ai fini di questo elaborato, è quello svolto congiuntamente dal World Resources Institute (WRI) e dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), che ha portato alla redazione del Greenhouse Gas Protocol (GHGP) (World Resources Institute, 2015).

Il Protocollo fornisce gli standard di calcolo e comunicazione del CF sia per il settore privato che pubblico (città, Governi), sulla base dei principi contabili internazionali utilizzati nella redazione dei report economico-finanziari (Completeness, Accuracy, Consistency, Relevance and Transparency, Decision Making). La creazione di questo framework ha l'obiettivo di semplificare la creazione di un inventario sulle emissioni dei sei tipi di gas definiti nel Protocollo di Kyoto<sup>34</sup>, essendo questi i gas maggiormente emessi dalle imprese. Al 2016, il 92% delle Società inserite nel Fortune 500 adottavano valutazioni basate sul Protocollo GHG. In coerenza a quanto definito dal WRI, nel calcolare il CF totale, un'impresa deve considerare sia le emissioni direttamente provocate nelle operazioni commerciali, ma anche quelle derivanti dalle parti controllate/ collegate o dallo svolgimento di operazioni correlate (*consolidating GHG emissions*). Per evitare che due società, che adottano approcci contabili diversi, registrino nei propri report la stessa emissione, nel caso in cui partecipano ad una stessa operazione, sono stati adottati due approcci distinti<sup>35</sup>.

Per l'approccio azionario, le emissioni di GHG emesse da una società partecipata sono contabilizzate dalla controllante in base alla quota di partecipazione posseduta nel capitale sociale o in quella singola operazione (nel caso di partnership o Joint Venture). Viene fatto coincidere quindi l'interesse economico del partecipante all'operazione/ entità partecipata agli impatti generati dalla attività di quest'ultima.

Secondo l'approccio del controllo, le emissioni totali dei GHG vengono valutate e comunicate all'esterno dall'organizzazione che controlla quell'operazione ovvero che si espone alla maggior parte dei benefici e dei rischi derivanti dallo svolgimento delle attività.

Un'emissione può esser quindi diretta o indiretta in base all'approccio valutativo utilizzato.

---

<sup>34</sup> Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>).

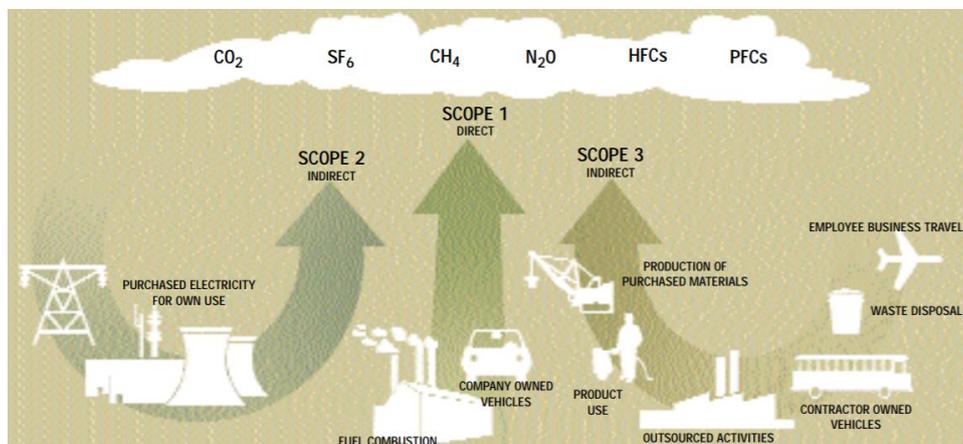
<sup>35</sup> Le valutazioni secondo i due approcci convergono se la holding possiede al 100% la società figlia di riferimento.

Figura 26: Esempi nell'applicazione dell'equity share approach o del control approach per contabilizzare le emissioni di GHGs

		BASED ON EQUITY SHARE	BASED ON FINANCIAL CONTROL
Group companies / subsidiaries	The parent company has the ability to direct the financial and operating policies of the company with a view to gaining economic benefits from its activities. Normally, this category also includes incorporated and non-incorporated joint ventures and partnerships over which the parent company has financial control. Group companies/subsidiaries are fully consolidated, which implies that 100 percent of the subsidiary's income, expenses, assets, and liabilities are taken into the parent company's profit and loss account and balance sheet, respectively. Where the parent's interest does not equal 100 percent, the consolidated profit and loss account and balance sheet shows a deduction for the profits and net assets belonging to minority owners.	Equity share of GHG emissions	100% of GHG emissions
Associated / affiliated companies	The parent company has significant influence over the operating and financial policies of the company, but does not have financial control. Normally, this category also includes incorporated and non-incorporated joint ventures and partnerships over which the parent company has significant influence, but not financial control. Financial accounting applies the equity share method to associated/affiliated companies, which recognizes the parent company's share of the associate's profits and net assets.	Equity share of GHG emissions	0% of GHG emissions
Non-incorporated joint ventures / partnerships / operations where partners have joint financial control	Joint ventures/partnerships/operations are proportionally consolidated, i.e., each partner accounts for their proportionate interest of the joint venture's income, expenses, assets, and liabilities.	Equity share of GHG emissions	Equity share of GHG emissions
Fixed asset investments	The parent company has neither significant influence nor financial control. This category also includes incorporated and non-incorporated joint ventures and partnerships over which the parent company has neither significant influence nor financial control.	0%	0%

Fonte: (World Resources Institute, 2015)

Il WRI ha inoltre sviluppato il triplice concetto di “scope”, definendo così le informazioni che devono essere riportate dalle imprese.



Lo scope 1 rappresenta le emissioni dirette dei sei gas serra definiti dal Protocollo di Kyoto. Sono quei gas emessi nella fase di produzione del bene/ servizio, generazione diretta di elettricità, calore o vapore, lavorazione di materiali, attività di trasporto (di prodotti, dipendenti, rifiuti) effettuata con mezzi di proprietà dell'entità.

Nello scope 2 rientrano le emissioni indirette, considerando ad esempio anche l'acquisto di elettricità da terzi, le attività di trasformazione e trasporto effettuata da soggetti controllati/ collegati. È in questo ambito che occorre scegliere tra equity share approach o control approach.

Nello scope 3 rientrano le emissioni di tutti quei GHG non previsti dal protocollo di Kyoto. Questa sezione di report è facoltativa ed è stata aggiunta con la revisione del GHGP del 2015.

Per essere conformi alla definizione dell'inventario dei gas dettato dal WRI, è dunque obbligatorio rendicontare sui primi due scope.

Dopo aver individuato in che scope rientra l'emissione del GHG e la fonte (attività produttiva) dal quale proviene, l'organizzazione deve scegliere il metodo di calcolo di tali emissioni. Quando non è possibile una quantificazione diretta, vengono applicati dei fattori di emissione documentati, ovvero valori derivanti da

studi condotti da associazioni di settore<sup>36</sup>. Sul sito del WRI sono resi disponibili degli strumenti di calcolo delle emissioni, tra cui quelli specifici per ogni tipologia di materiale (GHG protocol, 2015)<sup>37</sup>.

Il calcolo e la comunicazione verso l'esterno del carbon footprint non sono privi di limitazioni. Il limite principale è che la valutazione ha come perimetro di analisi soltanto l'impatto sul cambiamento climatico, poiché il carbon footprint, come visto, è la somma delle emissioni dei GHGs espressi in CO<sub>2eq</sub>, quindi non tiene conto di tutti gli altri impatti e aspetti rilevanti associati al ciclo di vita di un prodotto (ad esempio quante risorse naturali non rinnovabili consuma, inquinamento dell'acqua, la perdita di biodiversità che potrebbe comportare). Da questo limite valutativo discende anche il limitato potenziale informativo per gli stakeholders esterni. Infine, si segnala come il calcolo dell'indicatore richiede ipotesi relative al trasporto dei beni, a come termina il ciclo di vita del prodotto e fonti di dati che devono essere aggiornate periodicamente (quale la tabella di conversione dei gas in CO<sub>2eq</sub>).

## 2.1.4 WATER FOOTPRINT

Il water footprint (WF) indica il volume di acqua dolce direttamente o indirettamente consumato da tutta la filiera di produzione di un bene. L'impronta idrica esprime essenzialmente l'appropriazione di acqua dolce derivante dalle attività umane sulla disponibilità totale di acque dolci. Il consumo della risorsa idrica nel SAA deriva essenzialmente dall'irrigazione dei campi, lavaggio e pulizia degli impianti utilizzati, dalle pratiche di raffreddamento nelle attività di produzione.

La metodologia di calcolo parte dall'individuare le fonti da cui proviene l'acqua, nonché l'area geografica di riferimento, la quantità utilizzata per tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto, compresa la fase di smaltimento del bene (logica LCA) e l'intervallo di tempo di calcolo. L'unità di misura è il litro o il metro cubico. La metodologia fu ideata e perfezionata dal Water Footprint Network che lo descrive come un indicatore composito, comprendente tre sottocomponenti (Hoekstra, 2011):

- Green Water Footprint, pari al volume di acqua piovana che deriva da precipitazioni, che non si trova quindi già nel suolo, e che passa dallo stato liquido allo stato vaporoso a causa della traspirazione dalle piante o dall'evaporazione dell'acqua. Questa è la voce più rilevante del water footprint nel SAA, poiché l'acqua piovana raccolta viene usata in genere per le colture. Il consumo di green water nell'agricoltura è stimabile grazie all'impiego di un modello che tiene conto dell'evapotraspirazione dell'acqua, sulla base del clima, delle componenti del suolo e delle caratteristiche del raccolto.

$$WF_{proc,green} = GreenWaterEvaporation + GreenWaterIncorporation$$

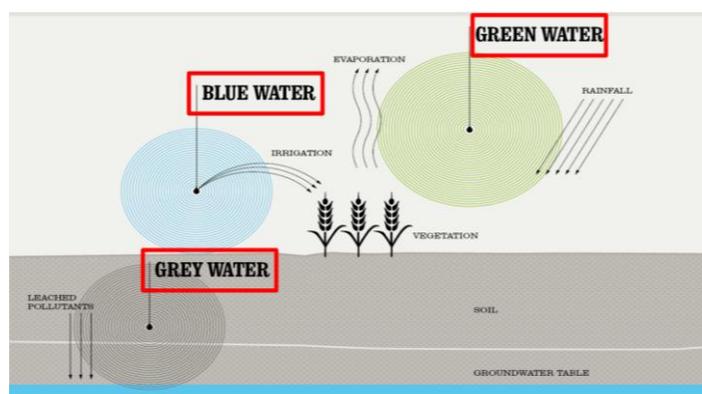
[volume/time]

- Blue Water Footprint, indicante il volume di acqua dolce proveniente da corsi superficiali o falde sotterranee impiegate nella produzione di beni e che non ritornano al bacino idrico di origine. Queste forme di risorsa idrica risulta di solito disponibile in quantità più scarsa rispetto alle altre forme.

$$WF_{proc,blue} = BlueWaterEvaporation + BlueWaterIncorporation + LostReturnflow$$

[volume/time]

L'ultima componente della formula indica la parte del flusso che non è riutilizzabile all'interno dello stesso bacino o all'interno dello stesso periodo di riferimento dell'analisi. La mancata possibilità di riutilizzo deriva



<sup>36</sup> Generalmente questi studi sono costruiti come rapporti tra l'emissione di un gas serra e un driver indicante la fonte da cui l'emissione deriva. Ad esempio, per i gas dello scope 1 il driver può essere la quantità di combustibile acquistato necessario alla produzione. Tra le associazioni di settore che si occupano di questa problematica valutativa vi è l'International Aluminum Institute, International Iron and Steel Institute, American Petroleum Institute, WBCSD Sustainable Cement Initiative, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association.

<sup>37</sup> Ad esempio, alluminio, ferro e acciaio, cemento, petrolio e gas, pasta di legno e carta.

o dal fatto che la risorsa post utilizzo è restituita ad un altro bacino o perché la restituzione avviene in un periodo di tempo fuori analisi.

La distinzione tra Blue e Green water è rilevante poiché gli impatti ambientali e sociali e il costo opportunità di utilizzo dell'acqua superficiale/ sotterranea differiscono da quelli dell'acqua piovana.

- Grey Water Footprint indica il volume di acqua necessario a diluire gli agenti chimici e altri inquinanti utilizzati nella produzione, al fine di riportare l'acqua al di sopra degli standard accettabili di qualità. È anche indicatore del grado di inquinamento derivante da una attività. L'impronta idrica grigia viene calcolata dividendo il carico inquinante (in massa fratto tempo) per la differenza tra lo standard di qualità previsto dell'acqua (ovvero la presenza massima accettabile di un agente inquinante nell'acqua, in massa fratto volume) e la presenza naturale di quell'inquinante nel corpo idrico (in massa / volume).

$$WF_{proc, grey} = \frac{L}{c_{nat} - c_{std}} \quad [\text{volume/time}]$$

Così come gli altri footprint, anche il WF è stimabile a più livelli più generali, oltre che per prodotto.

Per calcolare l'indicatore a livello di Nazione si considera la somma del consumo/ inquinamento idrico per soddisfare le esigenze della popolazione (non considerando quindi l'impronta idrica di quei prodotti esportati) più il water footprint di quell'area (pari alla somma dei consumi idrici di tutte le attività produttive svolte nella Nazione).

L'impronta idrica di un'impresa è invece pari al volume totale di acqua dolce utilizzata nella gestione dell'azienda, considerando sia l'impronta idrica operativa (o diretta), pari al volume di acqua dolce consumata/ inquinata nelle attività, più l'impronta idrica della catena di approvvigionamento (o indiretta), equivalente al volume di acqua consumata/ inquinata per produrre tutti gli input di produzione. La distinzione tra impronta diretta e indiretta è volta a definire una comunicazione esterna approfondita, dando evidenza ai limiti, alla sostenibilità nell'utilizzo della risorsa e alle integrazioni con altre politiche e temi di sostenibilità<sup>38</sup>.

Generalmente per le imprese l'impronta idrica diretta risulta inferiore a quella derivante dalla catena di approvvigionamento, con necessità quindi di intervenire a monte o a valle per una valutazione completa, oltre che per una gestione corretta della risorsa. Questi interventi possono tradursi in accordi bilaterali volti a fissare standard di qualità nell'utilizzo delle risorse, con la minaccia di terminare il rapporto in caso contrario. Alcune Società, quali Migros e Rewe, risolvono tali problemi mediante l'integrazione delle fasi di fornitura, quindi ottenendo un controllo diretto sulle operazioni svolte in filiera. Sia l'impronta idrica blu che grigia all'interno delle aziende produttive potrebbero essere ridotte a zero attraverso il riciclo completo dell'acqua. Nel riciclo infatti l'acqua non verrebbe persa né per effetto della evaporazione né verrebbe assoggettata alla presenza di agenti inquinanti<sup>39</sup>.

Nelle pratiche agricole è invece possibile ridurre il grey water footprint eliminando l'utilizzo di pesticidi e agenti chimici, mentre è possibile ridurre l'impronta di acqua blu e verde aumentando la produttività di queste configurazioni d'acque

---

<sup>38</sup> Le linee guida analizzate nel definire le valutazioni degli indicatori sono state redatte prima del 2015, ma le versioni aggiornate considerano ovviamente di comunicare all'esterno il rapporto tra questi indicatori e i temi rilevanti degli SDGs. Ad esempio, per il water footprint, la relazione più chiara è con L'SDG 6, mentre il carbon footprint con l'SDG 12 e l'ecological footprint con l'SDG 13.

<sup>39</sup> Il footprint del Blue water però non è riducibile in assoluto quando parte dell'acqua è incorporata nel prodotto finito, come ad esempio nella vendita di zuppe o altri prodotti in lattina.

**Figura 27: Alcuni esempi di politiche per ridurre il water footprint nell'agricoltura o nella produzione**

	<b>Agriculture</b>	<b>Industry</b>
Green water footprint	Decrease green water footprint (m <sup>3</sup> /ton) by increasing green water productivity (ton/m <sup>3</sup> ) in both rain-fed and irrigated agriculture. Increase total production from rain-fed agriculture.	Not relevant.
Blue water footprint	Decrease blue water footprint (m <sup>3</sup> /ton) by increasing blue water productivity (ton/m <sup>3</sup> ) in irrigated agriculture. Decrease ratio blue/green water footprint. Decrease global blue water footprint (for example, by 50 per cent).	Zero blue water footprint: no losses through evaporation – full recycling – only blue water footprint related to the incorporation of water into a product cannot be avoided.
Grey water footprint	Reduced use of artificial fertilizers and pesticides; more effective application. Grey water footprint can go to zero through organic farming.	Zero grey water footprint: no pollution – full recycling, recapturing heat from heated effluents and treatment of remaining return flows.

Fonte: (WFN, 2011)

**Figura 28: Definizione temporale di rilevamento dei dati e le componenti del water footprint di un'organizzazione**

	<b>Spatial explication</b>	<b>Temporal explication</b>	<b>Source of required data on water use</b>	<b>Typical use of the accounts</b>	<b>Operational water footprint</b>		<b>Supply chain water footprint</b>	
					<b>Water footprint directly associated with the production of the business's product(s)</b>	<b>Overhead water footprint</b>	<b>Water footprint directly associated with the production of the business product(s)</b>	<b>Overhead water footprint</b>
Level A	Global average	Annual	Available literature and databases on typical water consumption and pollution by product or process.	Awareness-raising; rough identification of components contributing most to the overall water footprint; development of global projections of water consumption.				
Level B	National, regional or catchment-specific	Annual or monthly	As above, but use of nationally, regionally or catchment specific data.	Rough identification of spatial spreading and variability; knowledge base for hotspot identification and water allocation decisions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water incorporated into the product.</li> <li>Water consumed or polluted through a washing process.</li> <li>Water thermally polluted through use for cooling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water consumption or pollution related to water use in kitchens, toilets, cleaning, gardening, or washing working clothes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water footprint of product ingredients bought by the company.</li> <li>Water footprint of other items bought by the company for processing their product.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water footprint of infrastructure (construction materials and so on).</li> <li>Water footprint of materials and energy for general use (office materials, cars and trucks, fuels, electricity and so on).</li> </ul>
Level C	Small catchment or field-specific	Monthly or daily	Empirical data or (if not directly measurable) best estimates on water consumption and pollution, specified by location and over the year.	Knowledge base for carrying out a water footprint sustainability assessment; formulation of a strategy to reduce water footprints and associated local impacts.				

Fonte: (WFN, 2011)

Nel valutare l'impronta idrica di prodotto, dovranno esser considerati tutti gli input necessari per produrlo e i loro rispettivi impatti idrici, escludendo quelli che hanno basso valore informativo. Due sono i metodi valutativi possibili per l'impronta del prodotto:

- The chain-summation approach, applicabile solo se ad un sistema di processi corrisponde la generazione di un solo prodotto. Il Water footprint del prodotto, espresso come volume / massa è uguale alla somma delle impronte idriche di processo, divise per la quantità prodotte.
- The stepwise accumulative approach, applicabile se il prodotto finale deriva da una serie di input intermedi. Ad ogni prodotto è imputato una quota parte del water footprint dell'input. L'indice per il prodotto output sarà pari alla sommatoria degli indici di ciascun input, ponderati per il contributo che quell'input fornisce al prodotto, più l'utilizzo dell'acqua durante i processi di lavorazione.

Tra i limiti del water footprint vi sono la mancata possibilità di rilevare problemi legati alle inondazioni, alla perdita di biodiversità o alla carenza di infrastrutture nella raccolta o gestione idrica, considerando solo i problemi legati alla scarsità dell'acqua. Non vengono neanche osservati temi sociali quali occupazione, povertà, equità nella gestione idrica (soprattutto se la valutazione è fatta dalle Nazioni).

## 2.2 STRUMENTI DI REPORTING

### 2.2.1 GRI STANDARD

Dopo aver mostrato le valutazioni in uso nel calcolo degli impatti della produzione di un prodotto o delle attività di un'organizzazione, si indicano quali sono i principi più diffusi di comunicazione non finanziaria. Una corretta comunicazione è essenziale poiché questa funge da *“collante necessario affinché una definita strategia possa essere prescelta e quindi implementata con successo”* (Bertinetti G., 1996). La necessità di una comunicazione che andasse oltre la prospettiva economico-finanziaria dei soli shareholders emerse già nel 1970, quando lo UK Accounting Standard Steering Committee evidenziò l'importanza di comunicare ad un maggior numero di portatori di interessi (Incollingo A., 2015). Negli anni sono stati sviluppati numerosi framework al fine di permettere una corretta rendicontazione non finanziaria. Tra tutti, in coerenza al capitolo conclusivo, vengono riportati i GRI principles e standards, poiché sono rispettati nelle disclosure di Tesco, Migros e Rewe.

Inoltre, i principi più adottati nei report di sostenibilità sono proprio quelli sviluppati dal Global Sustainability Standards Board (GSSB). Il GSSB è stato istituito nel 1997 al fine di sviluppare e diffondere linee guida, applicabili da tutte le organizzazioni, per la redazione di un documento pubblico e credibile che identificasse gli impatti di natura economica, ambientale e sociale generati dalle attività. I Global Reporting Initiative Standard (GRI Standard) sono gli standard che permettono di comunicare gli impatti ambientali, economici e sociali più significativi delle operazioni nei confronti degli stakeholders. I report così conformi rappresentano una bilanciata e responsabile rappresentazione dei contributi positivi e negativi che un'organizzazione genera nel perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile (GRI Standards, 2016). I GRI standards emessi il 19 ottobre 2016<sup>40</sup> rappresentano la riformulazione e l'interconnessione delle ultime linee guida emanate a maggio 2013 nella Global Conference on Sustainability and Reporting di Amsterdam (GRI G4 Guidelines) (Asvis, 2019). Tali linee guida distinguono due modalità di rendicontazione di sostenibilità, applicabili da qualsiasi entità indipendentemente dalla dimensione o attività svolta. La modalità di rendicontazione Core contiene gli elementi essenziali di un report di sostenibilità. La modalità Comprehensive si sviluppa su quella Core e prevede ulteriori esplicitazioni in merito alla strategia, alla governance, all'etica e all'integrità dell'organizzazione. Inoltre, viene richiesto di comunicare le proprie performance in maniera più estesa, riportando in bilancio tutti gli indicatori relativi agli aspetti *“material”* identificati<sup>41</sup>.



Universal standards	Contenuto
<b>GRI 101: Foundation</b>	Informazioni generali sul reporting di sostenibilità Panoramica degli standard di reporting di sostenibilità GRI Utilizzo dello standard Principi di rendicontazione Utilizzo dello standard GRI per la reportistica di sostenibilità Affermazioni relative all'uso degli standard GRI
<b>GRI 102: General disclosures</b>	Profilo organizzativo (da GRI 102-1 a 102-13) Strategia (GRI 102-14 & GRI 102-15) Etica e integrità (GRI 102-16 & GRI 102-17) Governance (da GRI 102-18 a 102-39) Stakeholder engagement (da GRI 102-40 a 102-44) Profilo del Report (da GRI 102-45 a 102-56)
<b>GRI 103: Management approach</b>	Requisiti generali per la segnalazione dell'approccio gestionale 103-1: Spiegazione dell'argomento materiale e dei suoi confini 103-2: Il management approach e le sue componenti 103-3: Valutazione del management approach

Nella nuova impostazione degli standards è stato introdotto il concetto di materialità, è stata dettata in modo chiaro la distinzione tra i requisiti obbligatori, le raccomandazioni e i requisiti suggeriti, aumentando la flessibilità di applicazione e la trasparenza del report. Inoltre, la riformulazione degli standard che sono stati suddivisi in moduli permette il loro futuro aggiornamento senza impattare sul sistema generale di disclosure (Luison, 2019). Il GSSB ha distinto tra tre serie di standard universali (serie 100) e tre serie di standard specifici, ovvero dettaglianti le regole da

<sup>40</sup> I nuovi standards sono di fatto entrati in vigore nel 2018.

<sup>41</sup> È prevista anche un'opzione diversa, ovvero la GRI referenced claim, tale per cui le organizzazioni possono utilizzare soltanto alcuni standards nelle proprie comunicazioni, senza però esser conformi a tutti i principi del GRI. In questo caso però l'organizzazione deve indicare che si tratta di un GRI standard e applicarlo così come dettato dal GSSB.

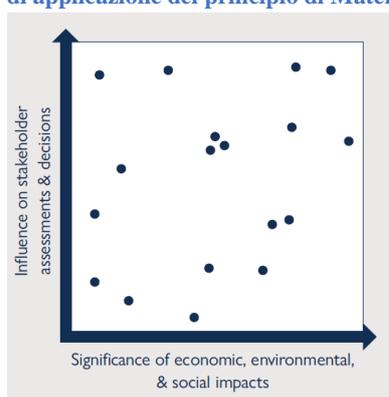
applicare per comunicare gli impatti di natura economica (serie 200), ambientale (serie 300) e sociale (serie 400).

Il GRI 101 (Foundation) è il punto di partenza, in cui si definiscono i 10 principi di applicazione del set di standard in grado di identificare quali sono gli ambiti di operatività dell'organizzazione a maggiore significatività nei confronti dei portatori di interessi. Si definiscono quindi i principi di reporting per comprendere il contenuto e la qualità della comunicazione. L'applicazione del GRI 101, e quindi la definizione di materialità delle operazioni, è obbligatoria affinché un report possa dirsi conforme ai principi del GRI.

Reporting Principles for defining report content
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholder Inclusiveness</li> <li>• Sustainability Context</li> <li>• Materiality</li> <li>• Completeness</li> </ul>

Secondo i principi di contenuto, l'organizzazione deve segnalare gli stakeholders a cui è indirizzata la comunicazione e come intende soddisfare le ragionevoli aspettative e interessi di questi. Inoltre, il report deve evidenziare le prestazioni dell'azienda nel contesto di sostenibilità, ovvero come la realtà aziendale contribuisce o contribuirà al miglioramento (o peggioramento) delle condizioni economiche, ambientali e sociali a livello locale, regionale o globale. Nell'ambito della materialità, la comunicazione deve indicare quegli aspetti atti a produrre significativi impatti economici, ambientali e sociali, ovvero in grado di condizionare le scelte dei destinatari del report<sup>42</sup>. Infine, il report deve essere completo, ovvero indicare tutti i dettagli e i confini di quelle informazioni definite materiali. La completezza comprende essenzialmente l'elenco degli argomenti materiali, i confini dell'argomento stesso (Topic Boundary<sup>43</sup>) e l'indicazione del tempo in cui i fatti si sono verificati.

Figura 29: Esempio di applicazione del principio di Materialità nel GRI report



Fonte: (GRI Standards, 2016)

Reporting Principles for defining report quality
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuracy</li> <li>• Balance</li> <li>• Clarity</li> <li>• Comparability</li> <li>• Reliability</li> <li>• Timeliness</li> </ul>

I principi che riguardano la qualità del report sono invece 6. Le informazioni indicate nel report devono essere sufficientemente accurate e dettagliate per permettere la valutazione delle prestazioni dell'organizzazione. Ma queste devono anche essere bilanciate, ovvero devono mostrare in ugual modo gli aspetti positivi e negativi delle decisioni dell'organizzazione. Il report infatti deve essere una corretta fotografia imparziale delle performance di sostenibilità. Inoltre, i fatti devono essere indicati in modo chiaro e accessibile per gli stakeholders a cui è diretto il report, nonché in modo tale da effettuare comparazioni e analisi sull'evoluzione nel tempo o confronti nello spazio di determinate performance. L'organizzazione deve riportare informazioni affidabili, ovvero deve raccogliere, registrare, compilare,

<sup>42</sup> Nella disclosure finanziaria al concetto di materialità si associa la soglia di influenza delle decisioni economiche di coloro che utilizzano i bilanci. Nel report di sostenibilità la materialità riguarda due aspetti, ovvero la gamma di impatti possibili e le parti interessate. Solo osservando congiuntamente questi due aspetti è possibile determinare quali argomenti risultano sufficientemente importanti tali da renderne essenziale la rendicontazione.

<sup>43</sup> Il concetto di "Topic Boundary" è legato alle entità che causano gli impatti relativi ad un tema considerato materiale. Queste entità possono essere interne all'organizzazione che redige il report (società del gruppo, ovvero vale il concetto di controllo), o esterne (fornitori, partner, ovvero vale il tema del collegamento). Questa distinzione deriva dal fatto che sempre più le società dovranno responsabilizzarsi per quegli impatti economici, ambientali e sociali che generano attraverso le proprie azioni o relazioni con altre entità.

analizzare e riferire tutti i dati e processi valutativi a base della redazione del report (così da permettere la comprensione della qualità e materialità delle informazioni). Infine, occorre che le informazioni siano comunicate con tempestività, poiché le informazioni sono tanto complete e utili quanto più la loro divulgazione è ravvicinata al periodo di manifestazione. La qualità delle informazioni e la loro rappresentazione nel report sono elementi essenziali per permettere ai portatori di interesse di decidere in modo ragionato.

Il GRI 102 (General Disclosures) definisce le informazioni circa il contesto in cui l'organizzazione opera e quelle sulle pratiche di rendicontazione sulla sostenibilità adottate. Le sei macrocategorie di informazioni qui affrontate sono il profilo organizzativo, la strategia dell'organizzazione, l'etica e l'integrità, la governance adottata, lo stakeholders engagement ed il profilo del report. Per ognuno di questi argomenti, il GSSB definisce dettagliatamente cosa deve essere enunciato nel report. Ad esempio, nel profilo organizzativo (richiesto già per la modalità Core di rappresentazione) occorre indicare, tra gli altri, i marchi, le attività ed i prodotti venduti o servizi offerti, i mercati serviti, le info sui dipendenti e la catena di fornitura. Per la strategia invece, oltre all'esposizione del vertice aziendale (rappresentazione Core) possono essere definiti i principali impatti-rischi e opportunità della strategia (così da essere in accordance con la rappresentazione Comprehensive).

Il GRI 103 (Management Approach) è stato identificato poiché a parità di tema materiale indicato nel report vi possono essere più approcci di gestione dello stesso. L'organizzazione è quindi tenuta a descrivere qual è l'approccio di gestione adottato. L'applicazione di questo standard permette inoltre di spiegare in modo agevole le cause che rendono materiale una determinata tematica, dove si verificano gli impatti e le modalità di connessione tra impatti e organizzazione (Topic Boundary). Se per un determinato argomento rilevante non è previsto il management approach, allora l'organizzazione deve indicare le cause della mancata adozione o gli eventuali piani futuri di gestione. La definizione del GRI 103 è inoltre funzionale per le organizzazioni che adottano uno o più topic specific standard, ovvero le informazioni disciplinate dalle serie dei GRI 200, 300 e 400.

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| • GRI 201 - Economic performance     | • GRI 204 - Procurement practices     |
| • GRI 202 - Market Presence          | • GRI 205 - Anti-corruption           |
| • GRI 203 - Indirect economic impact | • GRI 206 - Anti-competitive behavior |

Il GRI 200 disciplina le informazioni che generano impatti di natura economica. Nel report possono essere indicati il valore economico generato (ricavi) e distribuito, i rischi-opportunità derivanti dal cambiamento climatico, i piani economici a beneficio dei dipendenti, tutti i supporti finanziari ricevuti dallo

Stato, la divisione per genere dei lavoratori, il rapporto tra gli stipendi dei neo assunti e il minimo legale previsto, la percentuale di manager assunti dalla comunità locale, gli impatti economici indiretti (infrastrutture o servizi di pubblica utilità), l'approvvigionamento locale sull'approvvigionamento totale, le pratiche di anti corruzione e anti monopolio. Come si vedrà nel caso studio, essendo queste informazioni non obbligatorie ai fini dell'accuratezza con il GRI report, molte società includono solo alcune di queste informazioni. Medesima situazione vale anche per i GRI 300 e 400.

La serie 300 disciplina le informazioni quali/quantitative ad impatto ambientale. Le organizzazioni possono enunciare i materiali usati per produrre i beni e la percentuale di materiali da riciclaggio utilizzati, i materiali di imballaggio, il consumo di energia all'interno o all'esterno (parti correlate) dell'organizzazione, le fonti e i prelievi di acqua nonché il riutilizzo della risorsa idrica, le informazioni inerenti alla biodiversità<sup>44</sup>, alle emissioni (suddivise per scope), la gestione dei rifiuti, le multe e sanzioni derivanti dall'inosservanza della normativa, la valutazione dei fornitori.

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| • GRI 301 - Materials     | wastes  |
| • GRI 302 - Energy        | • GRI 307 - Environmental compliance          |
| • GRI 303 - Water         | • GRI 308 - Supplier Environmental assessment |
| • GRI 304 - Biodiversity  |   |
| • GRI 305 - Emissions     |   |
| • GRI 306 - Effluents and |   |

<sup>44</sup> È possibile indicare i terreni posseduti vicini o interni ad aree protette o ad alta biodiversità, gli impatti delle attività, il numero di habitat protetti o ricostituiti con la descrizione delle specie protette.

• GRI 401 – Employment practices	• GRI 411 - Rights of indigenous peoples
• GRI 402– Labor management relations	• GRI 412– Human rights assessment
• GRI 403– Occupational health and safety	• GRI 413 – Local communities
• GRI 404– Training and education	• GRI 414 – Supplier social assessment
• GRI 405– Diversity and equal opportunity	• GRI 415– Public policy and safety
• GRI 406– Non-discrimination	• GRI 416– Customer health and safety
• GRI 407– Freedom of association and collective bargaining	• GRI 417– Marketing and labeling
• GRI 408– Child labor	• GRI 418– Customer privacy
• GRI 409– Forced and compulsory labor	• GRI 419– Socioeconomic compliance
• GRI 410– Security	

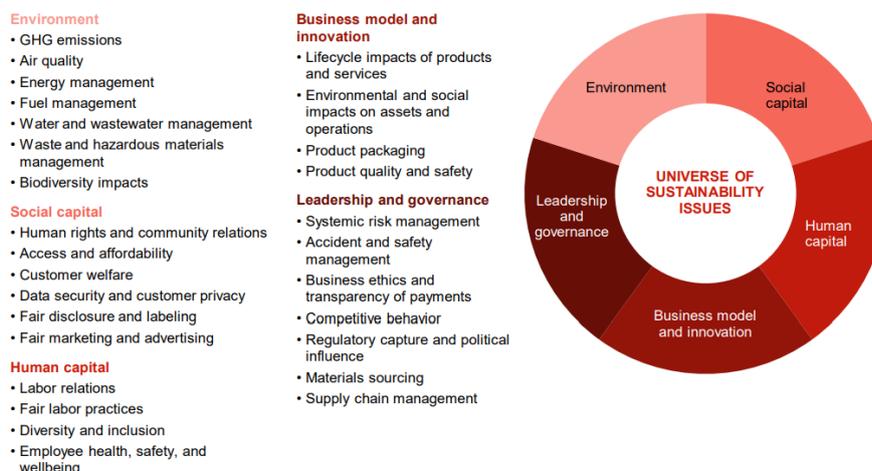
Infine, il GRI 400 identifica la serie di informazioni dall'attività dell'organizzazione ad impatto sociale. Le informazioni maggiormente riportate in questo ambito sono il numero di dipendenti assunti nel periodo di riferimento del report ed il turnover rate, i benefit aziendali concessi, le politiche in termini di salute e sicurezza (quali eventi e corsi di formazione), le ore medie annue di formazione per tipologia di dipendente, la gestione della diversità in azienda, nonché il rapporto tra la retribuzione delle donne e degli uomini. Tema importante è la valutazione dei fornitori, ovvero di quelli soggetti a rischio di sfruttamento del lavoratore o con possibile impiego minorile.

### 2.2.2. SASB STANDARD

Il Sustainability Accounting Standards Board (SASB) è stato fondato nel 2011 con la missione di sviluppare e diffondere standard contabili volontari di sostenibilità che aiutassero le società quotate statunitensi<sup>45</sup> a divulgare agli investitori informazioni materiali e utili alle decisioni<sup>46</sup>. Il SASB progetta gli standards al fine di individuare la serie minima di problemi di sostenibilità con la maggior probabilità di manifestazione e impatto sulle prestazioni operative o finanziarie della tipica impresa di in un settore (SASB S. A., AGRICULTURAL PRODUCTS, 2018).

Le cinque grandi dimensioni di sostenibilità<sup>47</sup> osservate dal SASB sono:

**Figura 30: LE 5 SUSTAINABILITY ISSUES PER I SASB STANDARD**



Fonte: (SASB S. A., 2017)

- Ambiente: vi rientrano tutti gli impatti dall'utilizzo di risorse rinnovabili e non, risorse naturali (acqua, minerali) o dai rilasci dannosi per l'ambiente (GHGs)
- Capitale sociale: osserva la gestione delle relazioni con le parti esterne chiave, come clienti, comunità, associazioni, enti pubblici e Stato
- Capitale umano: riguarda la gestione e le problematiche della forza lavoro interna ad una società
- Modello di business e innovazione: questa dimensione affronta l'impatto dei problemi di sostenibilità sull'innovazione e sui modelli di business

<sup>45</sup> Gli standard del SASB nascono con questa finalità specifica, ma sono anche applicate da altre organizzazioni quotate o non quotate in mercati differenti da quello USA.

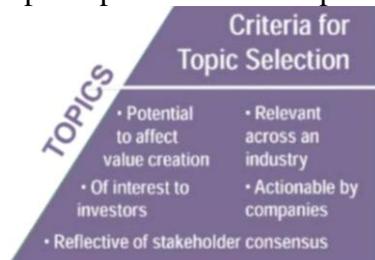
<sup>46</sup> Gli investitori sono gli stakeholder principali a cui le comunicazioni di sostenibilità secondo i SASB standards si rivolgono. Ma il framework identifica anche altre due categorie di beneficiari: le altre società ed i policymakers.

<sup>47</sup> Queste 5 dimensioni sono per il SASB le tematiche che più determinano la differenza tra il market value ed il book value di una società.

- Leadership e governance: questa dimensione comporta la gestione di questioni inerenti al modello di business che sono in potenziale conflitto con l'interesse di gruppi di stakeholder più ampi.

L'approccio del SASB allo sviluppo di standard è progettato per essere basato su prove, includere un'ampia partecipazione delle parti interessate e riflettere gli impatti sulla sostenibilità specifici del settore. Nell'operare come standard setter, il SASB definisce principi per la selezione delle tematiche da inserire nei report ed i criteri per una corretta divulgazione ("metrica contabile").

I principi di scelta dei topic sono:



Le informazioni che dovranno essere inserite nei report di sostenibilità devono essere potenzialmente impattanti sul valore economico della società (in termini di ricavi/costi, attivo/passivo, costo/rischio del capitale) e che sono di interesse per gli investitori<sup>48</sup>. Le informazioni devono anche essere rilevanti per il settore, ovvero rappresentare rischi/ opportunità unici o ricorrenti per quelle specifiche società. Infine, dovranno essere indicate quelle info per cui l'investitore e la società che effettua la comunicazione concordano sul fatto che siano materiali.



La rappresentazione delle informazioni deve essere equa, ovvero deve descrivere in modo adeguato e accurato le prestazioni relative all'argomento materiale. Inoltre la rappresentazione deve essere utile sia per la società che per gli investitori, permettendo la comparabilità dentro il settore. Le metriche devono basarsi su metodologie applicabili dalle aziende indipendentemente dalla loro dimensione o posizionamento sul mercato. La completezza delle metriche adottate fa riferimento alla possibilità di fornire informazioni sufficienti per comprendere e interpretare le prestazioni relative a tutte le

tematiche di sostenibilità. La metrica adottata deve inoltre permettere la verificabilità del dato, devono essere allineate a metriche utilizzate da Governi o associazioni di settore e sono prive di giudizio sul loro valore da parte del SASB. Per ogni standard di settore il SASB definisce inoltre delle metriche di attività, ovvero dei chiarimenti di natura quali-quantitativa che le società devono divulgare al fine di permettere ai destinatari del report una migliore comprensione del settore di cui fanno parte.

Thematic Sectors	Sub-Sectors	Industries
FB	Food & Beverage	
	FB.1	Food
		FB-AG Agricultural Products
		FB-MP Meat, Poultry & Dairy
		FB-PF Processed Foods
	FB.2	Beverages
		FB-AB Alcoholic Beverages
		FB-NB Non-Alcoholic Beverages
	FB.3	Food & Beverage Retail
		FB-FR Food Retailers & Distributors
	FB.4	Restaurants
		FB-RN Restaurants
	FB.5	Tobacco
		FB-TB Tobacco

Il SASB emette standard contabili di sostenibilità per 77 settori economici differenti, concentrandosi su sottoinsiemi di fattori di sostenibilità specifici del settore, che hanno ragionevolmente probabilità di avere impatti finanziari significativi (*materiali*) sulle società di quella industry (SASB S. A., PROPOSED CHANGES TO PROVISIONAL STANDARDS ). Questo approccio è dettato dal fatto che le imprese dello stesso sub-settore hanno maggiori probabilità di avere modelli di business simili e utilizzare uguali risorse in modi simili nelle loro

attività. Pertanto, è probabile che presentino rischi e opportunità di sostenibilità analoghi. Con tale suddivisione, gli investitori possono facilmente considerare nelle loro valutazioni tanto gli aspetti economico-finanziari, quanto fattori legati all' utilizzo delle risorse, ai modelli di business e ad altri fattori caratteristici del settore di appartenenza. La definizione dei sottoinsiemi delle tematiche di sostenibilità per settore è effettuata dal SASB attraverso la ricezione di feedback da parte di esperti del settore, investitori istituzionali e imprese del settore stesso. Nell'ultimo anno, il SASB ha ricevuto 1596 commenti da questi soggetti, comportando modifiche negli standard di 66 settori.

Per il settore food and beverage, vi sono 8 industries, ovvero si distingue tra le imprese che producono prodotti agricoli, gli alimenti di origine animale, gli alimenti trasformati, le bevande non alcoliche, le bevande alcoliche, il tabacco, i ristoranti, i rivenditori e distributori di generi alimentari. Ogni settore ha le proprie caratteristiche, i propri topic e metriche contabili. A titolo esemplificativo si espongono i prodotti agricoli ed i food retailers and distributors.

<sup>48</sup> I 5 fattori per valutare il potenziale interesse degli investitori sono: gli impatti finanziari diretti sul rischio, driver legali, normativi e politici, norme specifiche di settore, miglioramento di pratiche e di fattori competitivi, preoccupazioni delle parti interessate ad impatto finanziarie e le opportunità di innovazione.

Con prodotti agricoli si intendono l'insieme delle imprese attive nella lavorazione, commercio e distribuzione di frutta e verdura, nella produzione/ macinazione di cereali, zucchero, olive, mais, soia e alimenti per gli animali. Sono prodotti vendibili sia al consumatore finale che ad altre società. Poiché l'approvvigionamento può derivare da produttori di altri Paesi, la gestione dei rischi a livello di supply chain è fondamentale per garantire un approvvigionamento affidabile e ridurre il rischio di aumenti di prezzo e volatilità a lungo termine.

**Figura 31: Esempi di argomenti di divulgazione della sostenibilità e metriche contabili nel F&B-Prodotti Agricoli**

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	FB-AG-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-110a.2
	Fleet fuel consumed, percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-110a.3
Energy Management	(1) Operational energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	FB-AG-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-140a.2
	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	FB-AG-140a.3
ACTIVITY METRIC		CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Production by principal crop <sup>3</sup>		Quantitative	Metric tons (t)	FB-AG-000.A
Number of processing facilities <sup>4</sup>		Quantitative	Number	FB-AG-000.B
Total land area under active production		Quantitative	Hectares	FB-AG-000.C
Cost of agricultural products sourced externally <sup>5</sup>		Quantitative	Reporting currency	FB-AG-000.D

**Fonte: (SASB S. A., AGRICULTURAL PRODUCTS, 2018)**

L'industria del commercio al dettaglio e della distribuzione è data dall'insieme di imprese che operano nella vendita all'ingrosso e al dettaglio di prodotti alimentari, prodotti agricoli e bevande. Gli operatori inclusi in questa categoria sono supermercati, minimarket, grandi magazzini, negozi di liquori, panifici, negozi di alimenti naturali, negozi di specialità alimentari, negozi di frutti di mare. Molteplici sono quindi le tipologie di prodotto qui ricomprese. Il SASB precisa come molte di questi operatori svolgano anche altre attività, quali ad esempio la commercializzazione di farmaci o la produzione diretta di beni alimentari. In questo caso è il SASB stesso a raccomandare di considerare anche gli altri standard specifici per il settore.

Figura 32: Esempi di argomenti di divulgazione della sostenibilità e metriche contabili nel F&B-Retailers and Distributors

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Fleet Fuel Management	Fleet fuel consumed, percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-FR-110a.1
Air Emissions from Refrigeration	Gross global Scope 1 emissions from refrigerants	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	FB-FR-110b.1
	Percentage of refrigerants consumed with zero ozone-depleting potential	Quantitative	Percentage (%) by weight	FB-FR-110b.2
	Average refrigerant emissions rate	Quantitative	Percentage (%)	FB-FR-110b.3
Energy Management	(1) Operational energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-FR-130a.1
Food Waste Management	Amount of food waste generated, percentage diverted from the waste stream <sup>2</sup>	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	FB-FR-150a.1
Data Security	(1) Number of data breaches, (2) percentage involving personally identifiable information (PII), (3) number of customers affected <sup>3</sup>	Quantitative	Number, Percentage (%)	FB-FR-230a.1
	Description of approach to identifying and addressing data security risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-FR-230a.2
ACTIVITY METRIC		CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of (1) retail locations and (2) distribution centers		Quantitative	Number	FB-FR-000.A
Total area of (1) retail space and (2) distribution centers		Quantitative	Square meters (m <sup>2</sup> )	FB-FR-000.B
Number of vehicles in commercial fleet		Quantitative	Number	FB-FR-000.C
Ton miles travelled		Quantitative	Ton miles	FB-FR-000.D

Fonte : (SASB S. A., FOOD RETAILERS & DISTRIBUTORS, 2018)

### 2.2.3 INTEGRATED REPORTING

L'evoluzione del bilancio di sostenibilità è il report integrato. Mentre con il primo si definisce una comunicazione complementare a quella di natura economica-finanziaria, con il secondo si intende la connessione e l'esposizione in un unico documento delle performance di ogni natura di un'organizzazione. Il framework del report integrato ad oggi in vigore fu emanato nel dicembre 2013 dall'International Integrated Reporting Council (IIRC) per rispondere ai problemi di scarsa comparabilità dei report e di mancata integrazione dei *non financial indicators* nelle disclosure (Pozzoli M., 2018). La definizione più accreditata di IR è (Busco C., 2013):



*“An Integrated Report is a concise communication about how an organization’s strategy, governance, performance, and prospects, in the context of its external environment, lead to the creation of value over the short, medium, and long term.”*

Gli obiettivi dell'*International <IR> Framework* sono (IIRC, 2013):

- Migliorare la qualità delle informazioni offerte ai fornitori di capitale finanziario<sup>49</sup>, per permettere l'efficiente allocazione di capitale e capire come l'organizzazione crei valore nel tempo
- Promuovere un approccio che possa orientare le organizzazioni a produrre valore nel tempo
- Rafforzare “l'accountability” e la responsabilità nella gestione dei vari capitali
- Sostenere il pensare integrato per creare valore nel breve, medio e lungo termine.

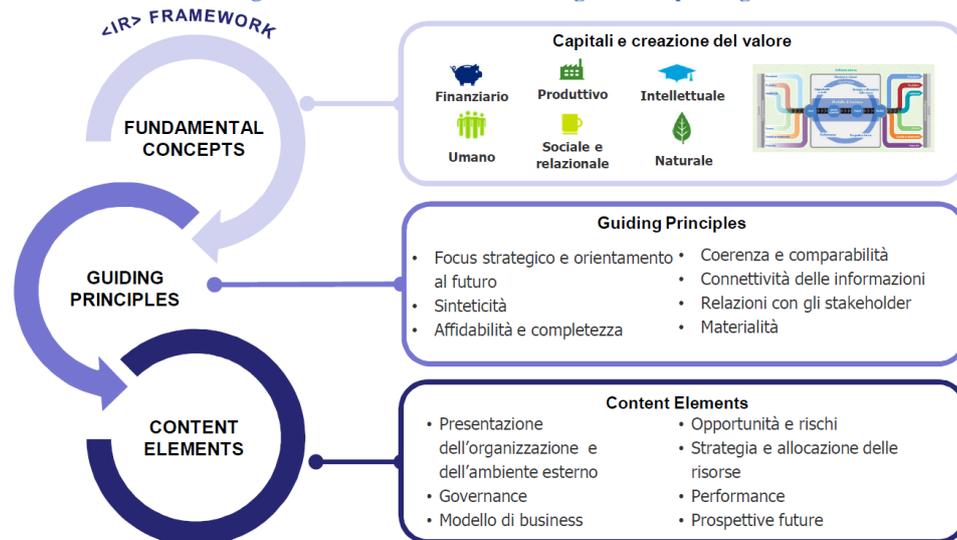
L'approccio dell'International Framework è *principle based*, assicurando simultaneamente la flessibilità di redazione<sup>50</sup> che il rispetto dei requisiti comunicativi, permettendo alle organizzazioni di introdurre varianti secondo le esigenze. Per tale ragione, il framework è applicabile anche da soggetti pubblici ed enti non for profit.

<sup>49</sup> Da notare che mentre il bilancio di sostenibilità si rivolge in modo generico a tutti gli stakeholders, il report integrato si concentra sui fornitori di capitali. Entrambi però sono ad implementazione volontaria da parte delle organizzazioni, hanno un focus sulle azioni/ attività passate, presenti e future e sono basati su principi.

<sup>50</sup> Tra gli aspetti inerenti alla flessibilità vi sono, ad esempio, la possibilità per l'organizzazione di scegliere quali KPI adottare, a quali metodi di valutazione affidarsi, i temi da trattare. Per questo ultimo aspetto l'organizzazione dovrà comunicare quei temi ritenuti materiali.

I tre aspetti essenziali del framework sono i principi guida alla base dell'IR, gli elementi di contenuto del report e la nuova concezione di capitali e creazione del valore.

Figura 33: I tre elementi dell'Integrated Reporting



Fonte: (Luison, 2019)

I Principi Guida che definiscono il contenuto e la presentazione delle info nell'IR sono (IIRC, 2013):

- “Focus strategico e orientamento futuro. L'IR deve fornire informazioni dettagliate sulla strategia dell'organizzazione e su come tale strategia influenzi la capacità di creare valore nel breve, medio e lungo termine, illustrando l'utilizzo dei capitali e gli effetti su questi ultimi”.
- “Connettività delle informazioni: un report integrato deve mostrare, nell'ambito di un rendiconto completo sulla creazione di valore, la combinazione, le correlazioni e le dipendenze fra i componenti materiali per la capacità dell'organizzazione di creare valore nel tempo”.
- “Risposta degli stakeholder: un report integrato deve fornire informazioni dettagliate sulla qualità delle relazioni dell'organizzazione con i propri portatori di interesse e illustrare in che modo e fino a che punto l'organizzazione ne comprende, tiene in considerazione e soddisfa le esigenze, le aspettative e gli interessi legittimi”.
- “Materialità: un rapporto integrato dovrebbe fornire informazioni su questioni che riguardano sostanzialmente la capacità dell'organizzazione di creare valore nel breve, medio e lungo termine”.
- “Sinteticità: un rapporto integrato dovrebbe essere conciso”.
- “Affidabilità e completezza: un report integrato deve contenere tutte le questioni materiali, sia positive che negative, in modo equilibrato e senza errori materiali”.
- “Coerenza e comparabilità: le informazioni contenute in un report integrato devono fare riferimento a una base coerente nel tempo ed essere presentate in un formato tale da consentire il confronto con altre organizzazioni, nella misura in cui quest'ultimo risulta utile all'organizzazione per creare valore”.

**PRINCIPI GUIDA**  
 Focus strategico e orientamento futuro;  
 Connettività delle informazioni;  
 Risposta degli stakeholder;  
 Materialità e sinteticità;  
 Affidabilità e completezza;  
 Coerenza e comparabilità

Per quanto riguarda il contenuto, l'IR deve includere quegli elementi che permettono di rispondere alle domande che lo stakeholder può porsi durante la lettura del report (IIRC, 2013):

- “Presentazione dell'organizzazione e dell'ambiente esterno: cosa fa l'organizzazione e in quali circostanze opera?”
- “Governance: in che modo la struttura di governance dell'organizzazione sostiene la sua capacità di creare valore nel breve, medio e lungo termine?”
- “Modello di business: qual è il modello di business dell'organizzazione?”

**ELEMENTI DI CONTENUTO**  
 Panoramica sull'organizzazione e ambiente esterno;  
 Governance;  
 Opportunità e rischi;  
 Strategia e allocazione delle risorse;  
 Modello di business;  
 Performance;  
 Prospettive future

- “Rischi e opportunità: quali sono le opportunità e i rischi specifici che influiscono sulla capacità dell'organizzazione di creare valore nel breve, medio o lungo termine e in che modo essi vengono da questa gestiti?”
- “Strategia e allocazione delle risorse: quali sono gli obiettivi dell'organizzazione e come intende raggiungerli?”
- “Performance: in quale misura l'organizzazione ha raggiunto i propri obiettivi strategici relativi al periodo di riferimento e quali sono i risultati ottenuti in termini di effetti sui capitali?”
- “Prospettive: quali sfide e quali incertezze dovrà probabilmente affrontare l'organizzazione nell'attuazione della propria strategia e quali sono le potenziali implicazioni per il suo modello di business e per le sue performance future?”
- “Base di presentazione: in che modo l'organizzazione determina gli aspetti da includere nel report integrato e come vengono quantificati e valutati tali aspetti?”

Sia i principi guida che gli elementi di contenuto, così come la definizione di IR, fanno riferimento alla creazione di valore nel tempo. Per comprendere il processo di creazione di valore occorre considerare le sei tipologie di capitale che il framework stesso individua, il business model adottato dall'organizzazione (a sua volta impattato dalla vision, mission e dalla governance) e l'ambiente esterno<sup>51</sup>.

Il business model è il fulcro di tutta l'organizzazione, poiché determina la trasformazione dei capitali (input) in output, definendo il modo in cui l'attività è svolta. Le attività aziendali<sup>52</sup> insieme agli output si traducono in outcome<sup>53</sup> in termini di impatti (variazioni) sui capitali.

Con il termine Capitali si intendono gli stock di valore che vengono aumentati, ridotti o trasformati dalle attività dell'organizzazione. I capitali sono al tempo stesso input ed outcomes delle operazioni di una qualsiasi realtà. Lo stock totale dei capitali non è costante nel tempo. Esiste infatti un flusso costante fra i capitali e all'interno degli stessi<sup>54</sup>. Inoltre, non tutti i capitali risultano di pari importanza o applicabili da tutte le entità. Anche se la maggior parte delle organizzazioni utilizza e/o si relaziona in qualche modo con ogni tipologia di capitale, queste interazioni possono essere secondarie o indirette, tanto da risultare irrilevanti e quindi non necessarie da inserire nel report.

Le 6 forme di capitale sono:

- Capitale finanziario, pari all'insieme dei fondi disponibili per la produzione di beni/ servizi. Si ottiene tramite le forme di finanziamento o dai risultati dell'attività operativa o degli investimenti
- Capitale produttivo, pari all'insieme degli oggetti fisici fabbricati (in contrapposizione alle risorse fisiche naturali) disponibili per la produzione di beni/ servizi. Tale capitale è spesso generato da altre organizzazioni, ma include anche quei beni prodotti dall'organizzazione stessa per la vendita o per uso interno
- Capitale intellettuale, ovvero tutti quei beni immateriali basati sulle conoscenze (proprietà intellettuale, brevetti, copyright, software, diritti e licenze) o derivanti dal capitale organizzativo (conoscenze implicite, sistemi, procedure e protocolli)
- Capitale umano, che considera l'insieme delle competenze, capacità ed esperienze delle persone e le motivazioni a innovare. Vengono qui inclusi l'allineamento delle motivazioni al framework di governance, all'approccio di gestione dei rischi e ai valori etici dell'organizzazione, la capacità di comprendere, sviluppare e implementare una strategia dell'organizzazione, la lealtà e le motivazioni per il miglioramento di processi, prodotti e servizi, inclusa la capacità di dirigere, gestire e collaborare
- Capitale sociale e relazionale, rappresentato dalle relazioni fra o all'interno di comunità, gruppi di stakeholder e altre reti, così come la capacità di condividere informazioni per migliorare il benessere individuale e collettivo. Tale capitale include le regole condivise, i comportamenti e i valori comuni, le relazioni con gli stakeholder chiave e la fiducia/impegno che l'organizzazione costruisce per a tutela e

<sup>51</sup> Le condizioni economiche, i cambiamenti tecnologici, le questioni sociali e le sfide ambientali, rappresentano il contesto in cui opera l'organizzazione.

<sup>52</sup> Queste attività comprendono la pianificazione, progettazione e produzione di prodotti (o diffusione di competenze nella prestazione dei servizi).

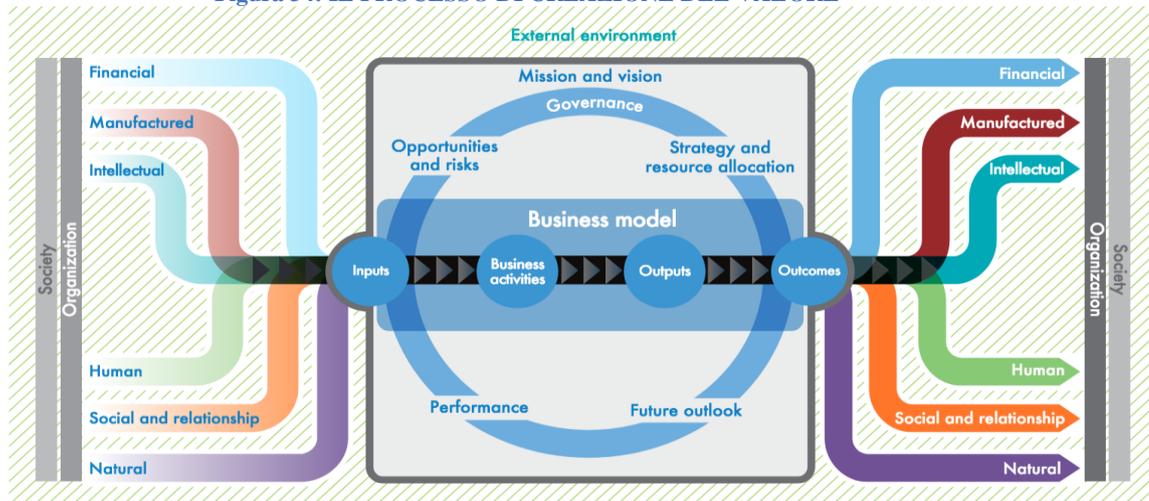
<sup>53</sup> Con outcomes il framework intende le conseguenze in aumento o in riduzione e di natura interna o esterna all'organizzazione sui capitali.

<sup>54</sup> Ad esempio, un'organizzazione può incrementare il proprio capitale umano, attraverso l'erogazione di corsi di formazione. Ma i costi di tali corsi riducono il capitale finanziario. Il risultato finale è quindi la trasformazione del capitale finanziario in capitale umano.

vantaggio degli stakeholder esterni, i beni immateriali relativi al marchio e alla reputazione, la licenza di operare di un'organizzazione nel contesto sociale di appartenenza

- Capitale naturale, pari all'insieme di tutti i processi e risorse ambientali, rinnovabili e non, che forniscono beni o servizi per il successo passato, presente e futuro di un'organizzazione. Vengono inclusi l'aria, l'acqua, la terra, i minerali, le foreste, la biodiversità e l'integrità dell'ecosistema.

Figura 34: IL PROCESSO DI CREAZIONE DEL VALORE



Fonte: (Luison, 2019)

## 2.3 SDGs E LE DIMENSIONI DEL CASO STUDIO

### 2.3.1 L'IMPORTANZA DEGLI SDGs POSSIBILITÀ ECONOMICHE PER IL SAA

È ormai di diffusa consapevolezza che l'innovazione, gli investimenti e la modifica culturale nelle società di qualsiasi settore risultano elementi fondamentali per raggiungere gli SDGs. Dalle osservazioni ottenute dal 2015 ad oggi, gli impegni di organizzazioni e investitori possono essere meglio condizionati definendo standard, obiettivi e metriche comuni per massimizzare il contributo che ogni player può dare (Mai Nguyen, *Leveraging the business sector for a sustainable future*, 2018).

La presenza di Obiettivi infatti fornisce un quadro di riferimento alle imprese per esaminare e condividere i loro problemi di sostenibilità e quindi l'opportunità di mostrare il loro impegno verso la collettività.

L'insieme di questi interventi vengono definiti con il termine di "cittadinanza aziendale"<sup>55</sup>.

Inoltre, gli SDGs permettono di allineare attenzioni nuove (equità, ambiente, crescita inclusiva) con gli imperativi tradizionali aziendali (crescita del fatturato, efficienza delle risorse, gestione del rischio) permettendo così la definizione integrata e sistematica di una strategia responsabile, piuttosto che l'adozione di programmi non coordinati nel tempo.

Molte imprese fanno riferimento agli SDGs nelle loro pubblicazioni, con attenzione alle comunicazioni verso gli stakeholder primari, ma vi sono ancora scarsi risultati in termini di mappatura e misurazione degli impatti delle attività rivolte agli stessi (Mai Nguyen, *Leveraging the business sector for a sustainable future*, 2018). Mancano infatti sistemi coordinati e diffusi di misurazione delle attività e molte imprese ancora non tengono traccia di come tali attività progrediscono negli anni, svolgendo quindi un'analisi per singolo esercizio. Una corretta reportistica, inoltre deve considerare imprescindibile taluni argomenti, ovvero deve esplicitare le linee guida utilizzate per il report (es. GRI), le aree di importanza e di impatto delle attività, chiarire gli indicatori di performance definiti per ogni area e rendicontare in modo comparativo tra gli anni l'evoluzione di questi KPI, facendo emergere se possibile interazioni tra le varie aree di operatività.

Il SAA è il settore economico che dimostra in media una più ampia presenza di pratiche e linee guida per la sostenibilità (FAO, *Food and Agriculture*, 2017). Questo particolare Sistema, essendo il collegamento principale tra le persone ed il pianeta, è infatti al centro dell'Agenda 2030, avendo più di tutti il compito di

<sup>55</sup> L'esser un buon cittadino è proprio una delle quattro dimensioni alla base del caso studio successivo.

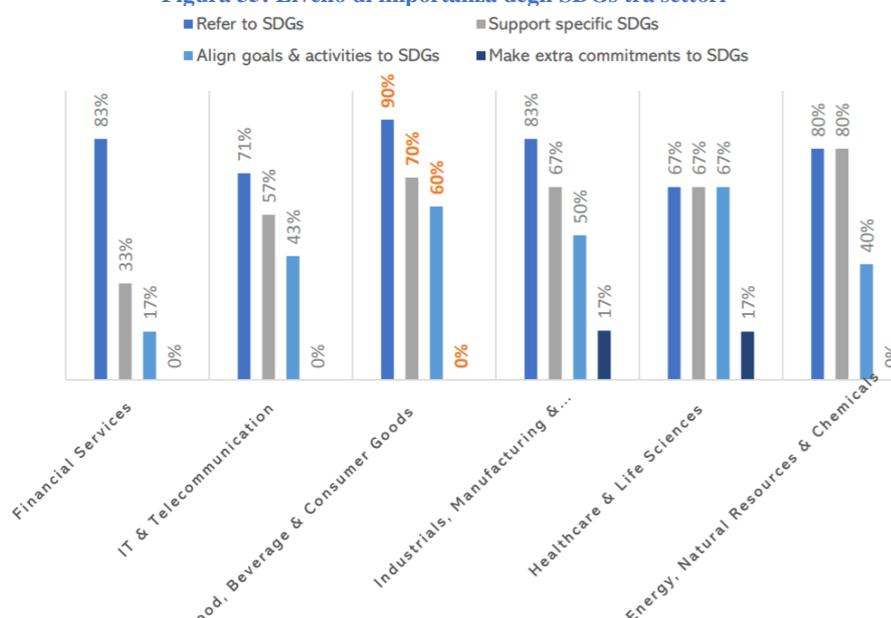
mettere fine alla povertà, alla malnutrizione, alla fame, ai cambiamenti climatici e consentendo la crescita in modo sostenibile in agricoltura, pesca e silvicoltura.

A livello generale, senza distinguere tra settori economici, dall'entrata in vigore dell'Agenda nel 2015, è stato notato come le imprese pongano particolare attenzione agli SDGs 3, 5, 8, 12 e 17, che insieme rappresentano il 90% dei 169 targets dell'Agenda 2030 (UN Global Compact, 2018). Di contro, risultano scarsi gli impegni verso gli Obiettivi 1, 2, 14 e 15 ritenendo che questi aspetti siano più rilevanti per gli organismi pubblici (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018).

Per il SAA invece tra gli SDGs principali vi sono proprio questi ultimi Obiettivi, poiché affrontano i problemi legati all'accessibilità al cibo, all'efficiamento nell'uso delle risorse naturali al fine di conservare la biodiversità, alla trasformazione dei sistemi alimentari e del consumo per aumentare il reddito dei piccoli agricoltori, pescatori, silvicoltori e pastori (FAO, Food and Agriculture, 2017). Con l'elevata attenzione verso questi aspetti, il SAA è in grado, da solo, di effettuare investimenti che richiamano il 25% dei target dell'Agenda 2030 (Business and Sustainable Development Commission, 2016).

Il numero medio di SDGs osservati dalle imprese, ovvero sul quale predispongono attività specifiche e danno visibilità nei report è di 4, ovvero le imprese intervengono attivamente su circa 4 aree di sostenibilità, aree che cambiano a seconda del business di appartenenza.

**Figura 35: Livello di importanza degli SDGs tra settori**



Fonte: (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018).

Come facilmente individuabile dal grafico precedente, le imprese del SAA sono quelle ad avere il più alto livello di impegno verso gli SDGs, sia in termini di reporting, che di supporto specifico e allineamento tra attività svolte e Obiettivi considerati importanti. Le motivazioni a base di tale impegno sono l'elevato orientamento al consumatore e ai cambiamenti nelle sue necessità e preferenze, nonché la complessità della catena di approvvigionamento con la presenza di elevati hotspot sulla sostenibilità (approvvigionamento, produzione, gestione rifiuti).

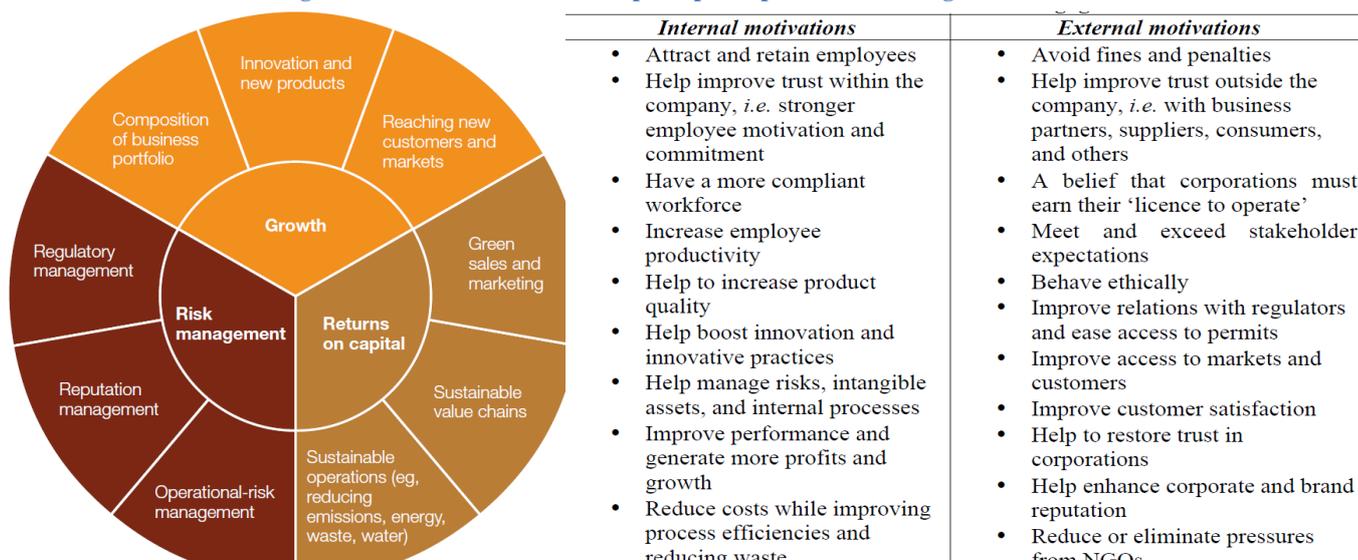
Occorre quindi approfondire le motivazioni che spingono le Imprese, in particolare quelle del SAA all'implementazione di strategie sostenibili rivolte agli SDGs. Queste motivazioni sono le medesime che spingevano le organizzazioni nell'adottare pratiche sostenibili prima dell'avvento degli SDGs, mostrando quindi la sinergia e l'integrazione tra la responsabilità sociale delle imprese, traducibile con l'attenzione verso gli ESG, e gli Obiettivi Globali (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018).

Secondo alcuni studi, le fonti di motivazione sono tre, ovvero le strategie di sostenibilità vengono implementate perché possano formare la base per la crescita del business, oppure possono permettere una gestione migliore del rischio d'impresa, o ancora, incrementare i ritorni sul capitale sociale (McKinsey&Company, 2011). Altri invece individuano la convenienza nello sviluppare strategie di

sostenibilità in fattori interni o esterni, quindi non definibili universalmente per le imprese poiché dipendenti dal tipo di industria, dai clienti e dai mercati emergenti (Lozano, 2013).

Queste motivazioni non si escludono tra loro, ma possono esser congiuntamente presenti.

**Figura 36: Le motivazioni delle imprese per implementare strategie sostenibili**



Fonte: (McKinsey&Company, 2011) e (Lozano, 2013)

Per permettere una reale e completa integrazione nel business aziendale delle pratiche rivolte agli SDGs, le società del SAA devono considerare tre aspetti funzionali, ovvero l'integrazione della sostenibilità a livello strategico, operativo ed organizzativo.

L'implementazione a livello strategico vuol dire integrare al tradizionale obiettivo di creare valore per gli shareholders, i nuovi obiettivi degli SDGs, definendo adeguatamente mission, vision e valori.

Il livello operativo comprende i temi di definizione degli obiettivi di sostenibilità più coerenti al core business aziendale, misurazione e reporting degli stessi, per migliorare il processo decisionale futuro e la gestione del rapporto con gli stakeholder e partner.

Infine, poiché gli Obiettivi hanno prospettiva di lungo termine e devono esser resi operativi, occorre che l'operatività di tutte le varie unità aziendali, funzioni, aree geografiche e reti di dipendenti operino in modo consono a quanto dettato a livello strategico. Ad oggi però risulta ancora difficile coinvolgere i middle manager in queste tematiche, poiché risultano troppo incentrati sui risultati delle specifiche funzioni e sui risultati di natura economica, o addirittura hanno una visione conflittuale rispetto a quella di un eventuale comitato di responsabilità<sup>56</sup>. Anche l'integrazione dei dipendenti risulta ancora ad uno stato embrionale tra le società, poiché occorrerà passare dalla semplice informazione al coinvolgimento diretto di questi nella definizione delle iniziative.

Infine, problema tipico del SAA, occorrerà definire una strategia sostenibile globale, ma decentralizzabile dal punto di vista operativo per meglio conformarla alle esigenze delle diverse aree geografiche in cui si produce o in cui vi sono i punti vendita (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018). Ad esempio, Rewe nel 2016 ha adottato questa strategia di decentralizzazione, derogando le attività inerenti alla sostenibilità da un Dipartimento centralizzato alle singole unità operative<sup>57</sup>.

Dall'uscita dell'Agenda 2030, gli Enti Internazionali e gli studiosi hanno stimato le opportunità di business che gli SDGs creeranno nei vari settori economici. Per il solo settore alimentare e agricolo tali opportunità sono stimate ad un valore potenziale di \$2,3 trilioni l'anno, generando un ritorno sull'investimento per chi vi opera settuplo rispetto ai tassi odierni (Business and Sustainable Development Commission, 2016). Queste azioni inoltre creeranno più di 80 milioni di posti di lavoro entro il 2030, di cui il 90% nei Paesi in via di sviluppo, avendo stimato anche la ripartizione di questi. Ad esempio, vi saranno 21 milioni di posti di lavoro in più in Africa, 22 milioni in India e 12 milioni in Cina.

<sup>56</sup> Ad esempio, il manager dell'approvvigionamento potrebbe esser interessato alla facile accessibilità alle materie prime, mentre il team di sostenibilità potrebbe dettare obiettivi di tracciabilità lungo tutta la catena di approvvigionamento.

<sup>57</sup> Si veda il capitolo 3.3, nella discussione sul being a good citizen.

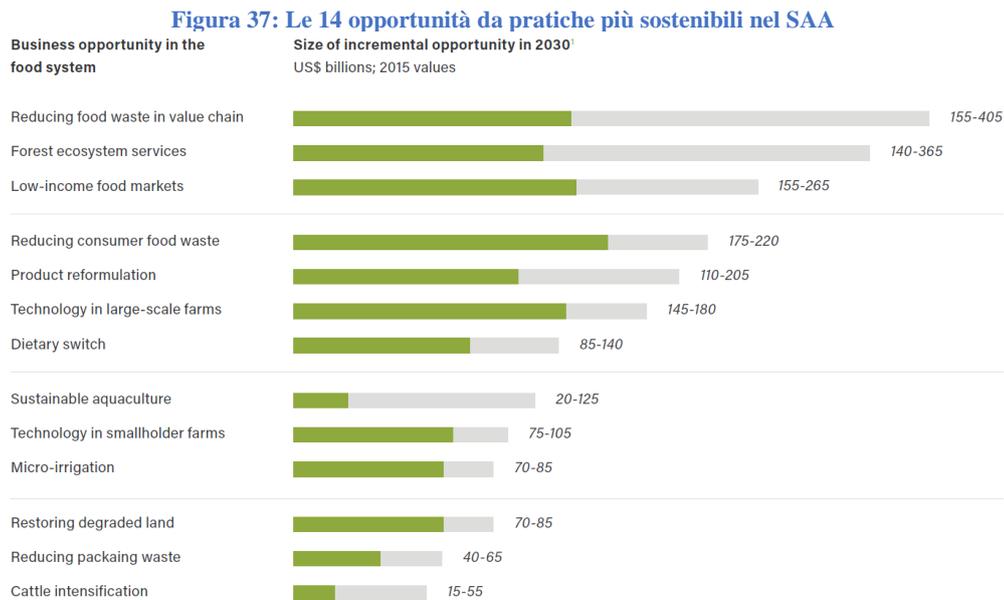
Il SAA ha 14 strade da intraprendere per raccogliere pienamente questo maggior valore.

- Gestione dei rifiuti (valore potenziale di \$405 miliardi): la maggior parte delle perdite alimentari si verificano nei Paesi in via di sviluppo che hanno scarse infrastrutture di stoccaggio o trasporto merci ed utilizzano ancora materiali vecchi (sacchetti di plastica), più difficili da riciclare. Si rimanda al capitolo sul food waste and loss per altri dati su tale fenomeno.
- Gestione degli imballaggi (\$65 miliardi): sempre più sono gli investimenti volti a rimuovere carta e plastica monouso dagli imballaggi e dal packaging dei prodotti venduti. Il recupero della quantità attualmente persa nelle discariche richiederà un importante cambiamento nel comportamento dei consumatori, del settore pubblico e degli attori dell'intera filiera.
- Riformulazione dei prodotti (valore aggredibile stimato a \$205 miliardi): occorre definire offerte nuove, riequilibrando il contenuto nutrizionale, riducendo grassi e zuccheri utilizzati, ma anche il sale, causa di malattie cardiovascolari. Tra gli impedimenti in questo senso vi sono gli alti investimenti in R&S da parte delle imprese, le modifiche dei processi produttivi e il possibile riscontro negativo da parte del consumatore.
- Penetrazione dei mercati alimentari a basso reddito (\$265 miliardi): le popolazioni dei Paesi più poveri spendono in media il 60% del loro reddito nei beni alimentari, e, in coerenza all'Obiettivo numero 2, le società del SAA dovranno investire in tali parti del Mondo, prima di ottenere i benefici economici ipotizzati.
- Diffusione della tecnologia tra i grandi produttori (\$180 miliardi): anche le grandi fattorie agricole<sup>58</sup> non sono al loro massimo di produttività. Questa è raggiungibile mediante l'utilizzo ad esempio di big data, per ottimizzare la coltivazione, sensori multispettrali (per distribuire l'azoto sulle colture), utilizzo di droni. Le difficoltà risiedono negli investimenti ingenti da sostenere per raggiungere pienamente l'agricoltura sostenibile.
- Diffusione della tecnologia presso i piccoli produttori (\$105 miliardi): pur soddisfacendo la maggior parte della domanda mondiale, molti piccoli agricoltori e allevatori vivono in stato di sussistenza. Occorre quindi aiutarli, al fine di debellare la povertà rurale, la disuguaglianza sociale e accrescere la forza lavoro impiegata.
- Micro-irrigazione (\$85 miliardi): tra tutte le tecnologie implementabili, questa sembra quella avente maggior risultati in termini di footprint. L'implementazione della micro-irrigazione comporterebbe che le piantagioni non verrebbero più inondate, come attualmente avviene nelle pratiche tradizionali, ma l'acqua verrebbe erogata solo quando la coltura lo richiede. Questo aumenterebbe le rese fino al 20% riducendo lo spreco e l'inquinamento dell'acqua.
- Sensibilizzazione dei consumatori circa lo spreco di cibo (\$220 miliardi): problema riscontrato nei Paesi sviluppati, in cui circa il 35% del cibo è sprecato a livello di consumo. Oltre alla sensibilizzazione, le imprese devono adottare imballaggi non sottoposti a deterioramento, modificare l'offerta ristorativa (meno *all you can eat*), investimenti per aprire punti di raccolta rifiuti. L'ostacolo più grande è però la reale modifica del comportamento del consumatore.
- Definizione di nuove diete alimentari (valore potenziale di \$140 miliardi): le diete di tipo vegetariano hanno impatto inferiore alle diete tradizionali, aprendo così vantaggio alle società, non solo in termini di nuovi prodotti ma anche minor consumo di risorse nella produzione. Occorrerà quindi diffondere tra i consumatori i benefici a livello di salute, ma anche in termini di spesa, del maggior consumo di nutrienti e proteine vegetali.
- Definizione di pratiche per l'acquacoltura sostenibile (\$125 miliardi): la domanda di prodotti ittici è stimata in costante crescita fino al 2030. Ad oggi però pochi sono gli investimenti e le innovazioni applicate in questo campo. La maggior capacità produttiva derivante da una miglior gestione di rifiuti in questo ambito ha un valore complessivo di \$20 miliardi sui 125 stimati.
- Riqualficazione dei territori (\$85 miliardi): le fonti di inquinamento possono essere di tipo fisico (erosione del terreno per via di pratiche intensive), chimico (da utilizzo di fertilizzanti) o biologico (misurato con la perdita di biodiversità). Pratiche più sostenibili porteranno vantaggi sia nel breve che nel lungo periodo.

---

<sup>58</sup> Dal capitolo uno si ricorda che sono Grandi Fattorie quelle che coltivano più di due ettari di terreno, ed in media hanno produttività doppia dei piccoli agricoltori.

- Miglior gestione degli ecosistemi forestali (\$365 miliardi potenziali): ridurre la deforestazione permetterà la riduzione delle emissioni di GHGs, dato che tali pratiche rappresentano il 17% delle emissioni globali. Molte aziende hanno già reso operativo questo impegno tramite investimenti o definizione di linee guida.
- Miglior gestione del bestiame (\$55 miliardi): il bestiame consuma circa un terzo della produzione cerealicola mondiale, impattando anche sulle foreste e sulla generazione di rifiuti. Una soluzione possibile è utilizzare i terreni più marginali, ovvero a bassa produttività, per il pascolo.
- Implementazione dell'agricoltura urbana (\$40 miliardi): l'agricoltura urbana ha il vantaggio di migliorare la sicurezza alimentare e ridurre le disuguaglianze reddituali, permettendo inoltre di soddisfare la domanda delle città che, come detto, è sempre più in crescita. Attualmente, la produzione urbana viene effettuata su piccola scala e con bassa resa.



Fonte: (Business and Sustainable Development Commission, 2016)

Da un'analisi più approfondita, queste 14 opportunità permettono di risolvere 5 grandi sfide di sostenibilità a cui il SAA deve rispondere, permettendo anche di evidenziare gli SDGs più rilevanti per tale Sistema.

Queste cinque grandi *challenges* sono la sicurezza alimentare, la riduzione della povertà, la lotta al cambiamento climatico, la riduzione dei rifiuti e l'incentivo del benessere del consumatore tramite stili alimentari più salutari. Si osservi quindi come quest'ulteriore classificazione sia coerente a quanto definito nel primo capitolo in termini di problematiche tipiche del SAA.

La sicurezza alimentare, ricordando che la definizione più adottata è quella della FAO, esprimendola come la situazione in cui tutte le persone hanno accesso ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti, potrà derivare o da migliori tecniche agricole implementate nelle imprese di grandi dimensioni o dalla crescente acquacoltura sostenibile. L'adeguatezza del cibo è però una componente della sicurezza alimentare, poiché altro punto essenziale è la distribuzione di alimenti sicuri ed accessibili, attuabile solo tramite politiche congiunte tra pubblico e privato.

Le imprese di piccole dimensioni invece daranno maggior contributo nel debellare la povertà, ma avranno bisogno di miglior accesso ai capitali ed alle tecnologie per permettere maggior produzioni a minor costi. La sfida di eliminare la povertà e le disuguaglianze passa quindi per il miglioramento delle condizioni di vita degli agricoltori dei Paesi più poveri.

Per affrontare il cambiamento climatico, oltre a metodi di produzione più sostenibili, le imprese dovranno sensibilizzare il consumatore, permettendo il passaggio a diete a base vegetale, che hanno minori impatti in termini di footprint, oltre che diffondere comportamenti corretti in termini di riduzione e riciclaggio dei rifiuti.

Infine, riformulando i prodotti, si potranno combattere i problemi di obesità e malnutrizione, attualmente diffusi tra i consumatori.

**Figura 38: Le 5 sfide del SAA derivanti dagli SDGs**

Challenge	Business opportunities	Relevant SDGs	Societal outcomes
<b>Food security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustainable aquaculture</li> <li>Low-income food markets</li> <li>Technology in large scale farms</li> <li>Urban agriculture</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure food security</li> <li>Reduced malnutrition impacting over <b>800 million</b> people that are hungry</li> </ul>
<b>Poverty alleviation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technology in smallholder farms</li> <li>Restoring degraded land</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Potential to <b>double</b> incomes of <b>1.5 billion</b> smallholder farmers</li> </ul>
<b>Addressing climate change</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dietary switch</li> <li>Cattle intensification</li> <li>Forest ecosystem services</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduction in the <b>24%</b> of GHG emissions that come directly from food production</li> <li>Potential to mitigate total emissions by up to <b>10%</b> by 2030 through improved forestry management</li> </ul>
<b>Reducing waste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micro-irrigation</li> <li>Reducing food waste in the value chain</li> <li>Reducing consumer food waste</li> <li>Reducing packaging waste</li> <li>Dietary switch</li> <li>Restoring degraded land</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultural water consumption falling by <b>15%</b></li> <li><b>Halving</b> of consumer food waste</li> <li>Reduction of food wasted in the supply chain</li> <li>Plastic waste reduced in the oceans</li> <li><b>Zero</b> further degradation of cropland</li> </ul>
<b>Better health &amp; well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Product reformulation</li> <li>Dietary switch</li> <li>Low-income food markets</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Global obesity in 2030 falls from projected 41% of population to Japanese levels (5%), implying over <b>3 billion</b> less people that are obese</li> <li>Reduction in child mortality, <b>45%</b> of which is attributable to poor nutrition</li> </ul>

Fonte: (Business and Sustainable Development Commission, 2016)

In prospettiva futura quindi, il percorso di sviluppo sostenibile, di derivazione dell'Agenda 2030, continuerà a condurre cambiamenti significativi nel SAA (Business and Sustainable Development Commission, 2016). Gli attori svolgenti le attività agricole, di allevamento e acquacoltura, saranno sempre più attenti alla produttività e sostenibilità delle pratiche di gestione delle risorse, per meglio adattarsi a tutte le modifiche future (con rilevanza sul cambiamento climatico). Anche l'attenzione al porre fine alla fame nel mondo (SDG 2) sarà sempre più driver decisionale, ricollegandoci quindi a quanto esposto in tema di agricoltura sostenibile. Le attenzioni sono e saranno diverse a seconda della fase della filiera agricola in cui si opera. Nella produzione, sarà sempre più rilevante tenere traccia dei footprint, dato che il costo delle risorse è atteso in crescita, soprattutto per quelle stimate in esaurimento (risorse fossili e le foreste tra tutte). La logistica, in termini di stoccaggio, gestione del freddo e tracciabilità, già oggi è cambiata, risultando più attenta alla sicurezza alimentare. Forti cambiamenti sono già in atto per quanto riguarda la catena del valore, in particolare con attenzione alla creazione e gestione dei rifiuti. Gli SDGs saranno sempre di più in futuro promotori di interventi normativi, quali ad esempio le emissioni massime di GHGs o impattanti sui diritti dei lavoratori. Infine, anche la vendita al dettaglio sta mutando, seppur più lentamente, dato i nuovi gusti dei consumatori, disposti a pagare un premio per cibo più sostenibile e i nuovi canali distributivi, come esposto nel paragrafo dedicato ai trend del SAA (Business and Sustainable Development Commission, 2016).

**Figura 39: Principali cambiamenti attesi nel SAA derivanti dall'attenzione per gli SDGs**

Value Chain Area	From...	To...	Value Chain Area	From...	To...
Inputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traditional fertilisers</li> <li>Limited public/private collaboration</li> <li>Basic cross-breeding</li> <li>Aqua and land-based feedstocks operating in silos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microbial fertilisers</li> <li>New PPPs focused on adapting technology to local conditions</li> <li>Precision phenotyping and Bioinformatics</li> <li>Consideration of sustainability of blended approach of aqua and land</li> </ul>	Food processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>High food waste processors</li> <li>High sugar/fat products</li> <li>Unfortified food production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low food waste processors</li> <li>Product reformulation, low fat/sugar products</li> <li>Food fortification</li> </ul>
	Production	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water, energy and land intensive products (e.g., beef)</li> <li>Forest degradation through unsustainable farming practices</li> <li>Heavy deforestation products (e.g., unsustainably sourced palm oil)</li> <li>Arms length dealings with smallholder farmers</li> <li>Loss making fishing fleets</li> <li>Limited monitoring of animal welfare</li> <li>Low water efficiency agriculture</li> <li>Limited innovation in production</li> <li>Low data, traditional farming</li> <li>Farming remote from markets</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Focus on crop and meat selection with lower environmental footprint</li> <li>Sustainable forestry management (e.g., agroforestry, reduced impact logging)</li> <li>Sustainable agriculture approaches (e.g., holistic grazing; low till/no till agriculture)</li> <li>Contract farming and new partnership models</li> <li>Sustainable fishery models/aquaculture</li> <li>Animal health monitoring &amp; diagnostics</li> <li>Micro-irrigation techniques</li> <li>Precision agriculture</li> <li>Big data farming</li> <li>Urban farming</li> </ul>	Logistics
			Retail & Disposal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limited consumer differentiation for sustainable products</li> <li>Low food safety focus</li> <li>High levels of food waste</li> </ul>	

Fonte: (Business and Sustainable Development Commission, 2016)

### 2.3.2 LE QUATTRO DIMENSIONE DELL'ANALISI COMPARATIVA

Dopo aver quindi contestualizzato il SAA negli impegni dell'Agenda 2030, si procede a declinare le quattro aree sensibili su cui si sviluppa l'analisi su Tesco, Migros, Rewe. Questa categorizzazione è importante per delineare ed evidenziare i punti in cui una Società potrebbe risultare più impegnata rispetto alle altre o per capire se vi sono delle tendenze comuni tra le tre Realtà analizzate.

Le quattro macroaree, ognuna con proprie caratteristiche da valorizzare e obiettivi conoscitivi specifici, sono *producing healthful food products, identifying sustainable ways to produce food, developing sustainable food value chains e being a good citizen*.

1. Producing healthful food products: Problemi chiari a cui il SAA deve andare in contro, come accennato in precedenza, sono la malnutrizione, la denutrizione e, all'opposto, il sovrappeso. Si ricorda infatti come nel 2018 la denutrizione è condizione di circa 795 milioni di persone al Mondo (pari ad un nono del totale), con la più alta presenza in quei Paesi la cui popolazione è stimata in crescita (India, Cina, e Africa) (UN Global Compact, 2018). Oltre a ciò, 2 miliardi di persone risultano in sovrappeso e altrettanti sono invece malnutriti. L'alimentazione, oltre ad avere effetti positivi fisici, ha alti condizionamenti psicologici, impattando ad esempio sullo stato di depressione dovuto ad un peso corporeo eccessivo.

In questa prima area si evidenziano quindi le politiche sviluppate negli anni dalle tre Organizzazioni volte a promuovere il consumo di cibi salutari, meno dannosi per l'essere umano al fine di stimolare cambiamenti positivi negli stili di vita alimentari dei consumatori. Gli obiettivi principali di questi interventi sono quindi la diffusione tra i consumatori della consapevolezza che il benessere psicologico e fisico iniziano proprio dalle scelte alimentari.

Rientrano in tale tematica anche gli incontri svolti presso i punti vendita o la partecipazione ad eventi esterni delle tre Società, al fine di sensibilizzare tanto i consumatori quanto i dipendenti. Date le esigenze e preferenze attuali, ed in futura crescita, dei consumatori per i pasti pronti e di rapido consumo, si osserverà se le Società hanno implementato nuove offerte in questo senso, con attenzione ai valori nutrizionali ed alle componenti di zucchero, grasso, fibre e vitamine. La risposta alle preferenze del cliente non può quindi essere considerata disgiuntamente dal fabbisogno calorico del corpo umano.

Alcune società puntano a diffondere prodotti locali che, come accennato in precedenza, hanno minore impatto sull'ambiente, utilizzando la leva prezzo. Altre puntano invece più alla tracciabilità del prodotto.

Come individuato dal World Economic Forum, le nuove tecnologie implementate consentono già oggi alle imprese di condividere informazioni verificate su materiali, processi e attività alla base dei prodotti venduti. I flussi di dati attraverso le supply chain sono fondamentali per creare fiducia tra le parti (legandoci quindi alla macroarea tre definita successivamente), potendo eliminare quei processi a basso valore, permettendo guadagni equi per i fornitori più piccoli ed il monitoraggio del riciclaggio (WEF&Accenture, 2018). All'interno di questa sezione, verranno osservate azioni legate principalmente al SDG 3 (good health and well-being) e al SDG 2 (zero hunger). Si ricorda infatti che nell'ambito del SDG 2, il primo target definito<sup>59</sup> monitorata infatti sia la denutrizione che la food insecurity, così come indicato nel capitolo iniziale di tale elaborato.

2. Identifying sustainable ways to produce food: In questa dimensione rientrano tutte quelle attenzioni che negli anni sono accresciute intorno agli impatti ecologici, carbonici ed idrici delle Società del SAA. Riprendendo brevemente quanto detto, alle attività delle imprese del SAA sono riconducibili i più alti impatti in termini di carbon footprint, impiego dell'acqua e danni all'ambiente. La sola agricoltura negli anni 2005-2016, ha emesso gas ad effetto serra (GHGs) pari a 5 miliardi di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Nel solo 2018 il contributo da tale settore alle emissioni di GHGs è stato del 24%.

Si segnala inoltre che per soddisfare la popolazione prevista al 2030, occorreranno circa 175 milioni di ettari aggiuntivi di terreni agricoli e non tutte queste terre sono presenti in posti con adeguata infrastruttura o stabilità politica. Inoltre, il 33% delle terre già in attività risultano erose o inquinate, così come il 29% della pesca avviene secondo modalità insostenibili (Business and Sustainable Development Commission, 2016).

Le giuste pratiche di produzione, così come lo sviluppo di partnership, saranno quindi importanti per rendere produttive queste terre o aumentare in modo sostenibile la produttività delle coltivazioni già esistenti.

Si indaga quindi su come le Organizzazioni assicurano che il cibo sia gestito e distribuito in modo sostenibile. Le tre Società scelte sono anche produttrici di alcuni beni (alimentari/ abbigliamento) a marchio proprio, quindi sarà possibile affrontare secondo tale ottica anche la produzione dei prodotti. L'obiettivo è individuare modalità già in essere per la riduzione degli impatti ambientali della produzione, trasporto, gestione e vendita dei prodotti, adempiendo a responsabilità etiche verso la collettività. In questa area rientrano anche gli investimenti volti a modernizzare gli impianti di produzione ed i punti vendita, adottando energia rinnovabile, maggior automazione nella gestione e controllo del magazzino e utilizzo di corretti materiali per la costruzione degli edifici. Verranno indicate perciò anche le azioni volte a migliorare la gestione delle risorse, la vita in acqua e sul suolo e l'efficientamento nell'utilizzo dei materiali da imballaggio e dei rifiuti.

Il Boston Consulting Group (BCG) ha stimato che la riduzione del food waste può comportare un recupero di \$700 miliardi per il solo mercato del SAA (BCG, 2018). Le stime condotte quindi dal BCG risultano essere molto più positive, in termini di valore economico aggredibile dalle imprese, rispetto alle previsioni effettuate nel 2016 dal Business and Sustainable Development Commission in tema di gestione dei rifiuti.

Il valore complessivo stimato di perdita monetaria derivante dal food waste è in continua crescita dal 2000, fino a poter toccare un valore di \$1,5 trilioni nel 2030. Con tale analisi, vengono indicate 13 pratiche che sia le organizzazioni di natura privata che pubblica possono implementare per cogliere i \$700 miliardi. Le tredici politiche vengono suddivise in cinque categorie, che vengono espresse nell'immagine seguente.

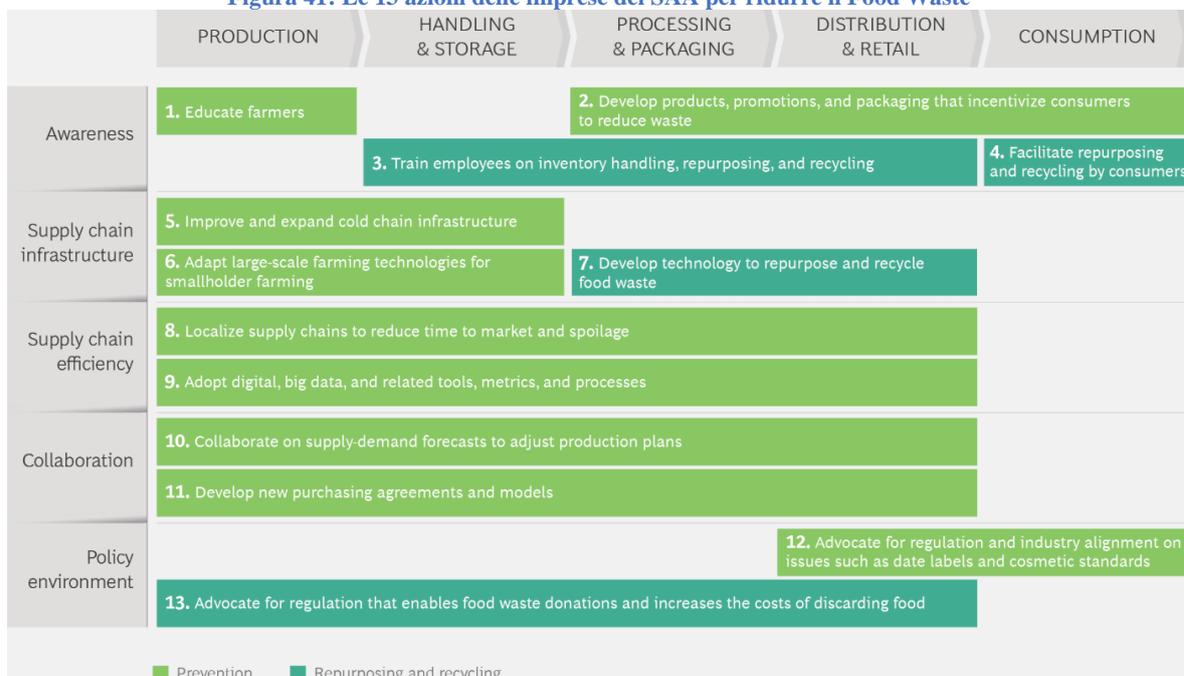
**Figura 40: Valore monetario di perdita e recupero dalla gestione del Food Waste per le imprese del SAA**  
A \$1.5 Trillion Problem      The ~\$700 Billion Opportunity



Fonte: BCG Flow model (BCG, 2018)

<sup>59</sup> “Entro il 2030, porre fine alla fame e garantire l'accesso a tutte le persone, in particolare i poveri e le persone in situazioni vulnerabili, compresi i bambini, a cibo sicuro, nutriente e sufficiente tutto l'anno” (United Nations E. a., 2018).

**Figura 41: Le 13 azioni delle imprese del SAA per ridurre il Food Waste**



Fonte: BCG Flow model (BCG, 2018)

Gli Obiettivi Globali coerenti a questa sezione sono molteplici, passando dalla produzione e consumo responsabili (SDG 12), all'efficiamento energetico e delle infrastrutture (SDGs 7 e 9), con effetti positivi a favore del clima (SDG 13) sulla vita in acqua e sulla terra (Obiettivi 14 e 15).

3. Developing sustainable food value chains: Al centro di tutte le attività e delle tematiche relative alla sostenibilità vi è l'importanza della collaborazione tra tutti gli attori e ai vari livelli della filiera. Diventa quindi importante considerare le organizzazioni non come entità singole e separate dal contesto, ma come parti integrate in un quadro più olistico.

Ad un livello ancora più alto, questi attori produttivi devono interagire in modo responsabile anche con entità non profit ed enti di beneficenza. Nell'attuare pratiche operative, le aziende creano delle esternalità che non sempre sono di facile espressione monetaria, così come i benefici derivanti da alcune attività non sempre hanno medesima traduzione. Il motivo che spinge le società a questo genere di interventi deve esser quindi quello di generare valore in ottica di lungo periodo e creare "valore condiviso". Il concetto di *shared value* è da attribuire al Professore della Harvard Business School, Michael E. Porter per cui, alla luce del rapporto tra sistema economico e società, il successo di un settore dipende dall'infrastrutture e dai servizi di base che il contesto di localizzazione delle operatività fornisce (Michael E. Porter, 2011). L'infrastruttura di base infatti modifica la produttività e l'innovazione di un territorio e quindi le imprese che vi esistono. Ma anche il contesto sociale e territoriale dipendendo direttamente dalla salute e dalla qualità delle imprese che vi sono, facendo così riemergere il legame tra le tre dimensioni del concetto di sostenibilità. Le imprese risultano punto di contatto tra economia e società civile e devono operare in modo da creare contemporaneamente valore per sé stesse e per le comunità circostanti.

In questa sezione verranno analizzate le Società facendo luce sulle strategie e iniziative che rispondono ai criteri di sostenibilità e creazione di valore di lungo periodo lungo tutta la catena del valore. Si esporranno quindi le partnership e gli investimenti portati avanti al fine di estendere i miglioramenti individuati nelle due dimensioni di analisi precedenti anche alle altre organizzazioni con la quale si hanno rapporti.

Tra queste strategie, sulla base delle evidenze emerse, risultano maggiormente rilevanti quelle di gestione e smaltimento dei rifiuti ed in generale tutte quelle volte a preservare l'ambiente, ridurre la povertà, generare valore in termini di equità e crescita professionale per tutti i dipendenti della catena del valore.

Altre iniziative qui esposte sono tutte quelle volte a migliorare le condizioni di vita dei lavoratori nei Paesi in via di sviluppo o che vivono nelle zone rurali, che come detto, da sole sfamano l'80% della popolazione mondiale ma sono quelle in cui la povertà è maggiormente diffusa.

Come individuato dal Boston Consulting Group, le imprese del SAA possono intraprendere quattro azioni per aumentare la consapevolezza e la cooperazione con la supply chain, ovvero (BCG, 2018):

- Lavorare con gli agricoltori per migliorare le tecniche di raccolta attraverso corsi di formazione.
- Progettare o rinnovare imballaggi e politiche di sconti sui prodotti, al fine di modificare il comportamento di acquisto, ad esempio vendendo a minor prezzo alimenti con imperfezioni estetiche.
- Formazione volta a sensibilizzare i dipendenti sulla produzione di rifiuti nella gestione dei magazzini.
- Incoraggiare il riciclaggio/ riutilizzo del prodotto, ad esempio aggiungendo informazioni specifiche nelle etichette

L'Obiettivo Globale che fa da sfondo a tale macroarea è l'avvio di partnership (SDGs 17) con fornitori, altre società, Enti Internazionali. Le varie iniziative poi, a seconda della finalità delle stesse, vanno ad impattare altri SDGs. Si rimarca quindi la consapevolezza dell'ONU, tale per cui senza cooperazione, non sarà possibile finalizzare l'Agenda 2030.

4. Being a good citizen: La quarta ed ultima dimensione dell'analisi considera l'azienda come un cittadino. Quando si parla di "corporate citizen", si esprimono essenzialmente di due dimensioni, ovvero dell'analisi e della misurazione dell'impegno aziendale volto a rispettare il contesto giuridico a cui soggiace e della definizione di una cultura aziendale di natura trasparente e inclusiva. Affinché una società del SAA possa definirsi un buon cittadino, occorre la conformità di questa alle norme e a tutti i regolamenti inerenti all'attività esercitata, alla qualità dei prodotti, ai meccanismi di comunicazione verso l'esterno. L'adeguamento della governance delle società alle nuove sfide di sostenibilità è anche uno dei 5 obiettivi perseguiti dell'agricoltura affinché questa possa considerarsi sostenibile, così come indicato nel primo capitolo.

Verranno quindi identificate le iniziative di corporate governance che le tre Realtà hanno sviluppato per promuovere al meglio una cultura della trasparenza e dell'impegno verso la comunità. Queste iniziative sono quelle che più dipendono da fattori interni dell'organizzazione, quale la forma giuridica (Società/ Gruppo/ Cooperativa). Questa dimensione è rilevante perché tali pratiche migliorano l'immagine aziendale verso l'esterno, permettendo quindi di avviare maggiori relazioni con stakeholders e la supply chain, richiamando quindi la terza dimensione dell'analisi.

In generale tre sono gli approcci alla sostenibilità che si sono diffusi all'interno delle società, anche in base allo stato di sviluppo della strategia di responsabilità (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018).

Nel centralized approach vi è un solo responsabile della sostenibilità o un team al vertice che definisce il modus operandi dell'organizzazione, rivedono i progressi e definendo nuove azioni di sostenibilità. Nell'integrated approach, queste mansioni sono svolte da un comitato interno al Board o da un gruppo interfunzionale posto allo stesso livello del CdA. In tal caso sono molteplici i soggetti a cui è rimessa la definizione di attività sostenibili, incoraggiando anche l'integrazione in questi temi a livello più operativo, tra i dipendenti. Infine, nell'embedded approach vi è un comitato interfunzionale specifico sottoposto alle dipendenze del consiglio direttivo e che si impegna a far applicare i requisiti di sostenibilità a livello di singole funzioni, unità e punti vendita (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018). Si osservi quindi che all'Obiettivo Globale numero 16 "pace-giustizia-istituzioni forti" è stata dedicata tutta questa macroarea.

### 3. IL CASO STUDIO: TESCO, MIGROS, REWE

#### 3.1. LA RESPONSABILITÀ SOCIALE IN TESCO: IL LITTLE HELPS PLAN

L'obiettivo di Jack Cohen, il fondatore, era quello di rendere il cibo disponibile a chiunque, in un momento storico post bellico caratterizzato da povertà, attraverso la vendita delle scorte alimentari eccedenti della Royal Flying Corporation, in cui era precedentemente arruolato. Il primo negozio a marchio Tesco venne aperto nel 1929 a Burnt Oak, nel nord di Londra. Gli anni '30 furono caratterizzati dalla crescita dimensionale e dalla diffusione dei Negozi Tesco in tutta la capitale Britannica. Nel 1985, sei anni dopo la morte del fondatore, furono messi in vendita i primi prodotti a marchio proprio. Nel 1993 sono stati rivisti i valori della Società introducendo il concetto di "Little Helps", fondamentale per la futura reportistica in tema di responsabilità. A seguito della notorietà acquisita, nel 1995 Tesco avviò l'espansione verso il centro Europa e nell'Est del Mondo, diversificando anche i prodotti, fino ad offrire servizi finanziari. Dal 2000 Tesco vende anche attraverso il proprio sito web.

Lo scopo principale di Tesco è "*Serving shoppers a little better every day*" (Tesco, Tesco.-About Us, 2019), con la missione di aiutare i consumatori a godere di una qualità di vita migliore, incentivando stili di vita più salutari. I valori a cui si ispira sono l'impegno quotidiano verso le persone, per capire le necessità di clienti, dipendenti e della comunità, agire in modo responsabile, trattare i dipendenti come desiderano, diffondendo i valori di rispetto, fiducia, ascolto, supporto e condivisione.

Valore fondante di tutto l'agire sostenibile della Società è il credere che "*Every little help makes a big difference*" (Tesco, Tesco.-About Us, 2019). Sotto questo motto Tesco si impegna a ridurre gli sprechi di cibo, con la fiducia che occorre operare giorno per giorno e nel piccolo per contribuire ai cambiamenti globali. La Società opera in diversi mercati, tra cui nel Regno Unito, India, Malesia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Irlanda e Polonia, ed è presente anche in Nord America e nell'Est del Mondo. I maggiori risultati economico-finanziari e sforzi della Società vengono realizzati nel Regno Unito dove sono serviti all'incirca 66 clienti al secondo. Per capire la rilevanza di Tesco:

<b>ITEMS al 2018</b>	<b>TESCO PLC (i dati di bilancio sono espressi in milioni)</b>	<b>TESCO UK&amp;ROI (i dati di bilancio sono espressi in milioni)<sup>60</sup></b>
Revenue	£57491	£44908
EBIT ( <i>marginale operativo</i> )	£1837 (2,9%)	£1199 (2,3%)
Utile Lordo	£1298	£1053
Total Comprehensive Income	£992	
Imposte pagate	£306	
ROE	10,9%	
Total shareholders return	8,7%	
Dividends per shares	£ 3,	
cash flow operativo	£3309	£2965
CAPEX	£1300	£940

<sup>60</sup> Nei report finanziari della Società, i Mercati riferiti al Regno Unito e alla Repubblica d'Irlanda sono considerati congiuntamente.

Incremento Cash Flow Tot	£212	(£281)
Cash ed equivalenti	£4059	
Immobilizzazioni e Impianti e macchinari	£18621	£13190
Rimanenze di magazzino	£2263	
Crediti commerciali Totali (di cui % di breve scadenza)	£1668 (88,88%)	
Debiti commerciali Totali (di cui % di breve scadenza)	£9360 (96,11%)	
Capitale Sociale	£410	
#Dipendenti	448988	300000
#Negozzi	6966	3754

Figura 42: Analisi SWOT di Tesco



#### PUNTI DI FORZA

- Diversifica sempre più la propria presenza geografica e di prodotti, offrendo prodotti come libri, abbigliamento, elettronica, mobili; servizi finanziari; telecomunicazioni e servizi internet
- È una delle più grandi società del settore lifestyle and retail quotate sulla borsa di Londra
- Possiede propri marchi
- Segue nuove tecniche di imballaggio avanzate che conferiscono una posizione differenziata unica nelle menti dei consumatori
- Il marchio Tesco si è affermato grazie alle sue innovative strategie di marketing e pubblicità
- Buona solidità finanziaria visibile dalla quotazione sulla borsa di Londra e sull'indice FTSE

#### PUNTI DI DEBOLEZZA

- La compagnia ha affrontato polemiche che hanno creato alcuni danni d'immagine e finanziari (scandalo su frode contabile del 2014, pagata una multa di 129 milioni di sterline)
- Presenza limitata nei paesi emergenti rispetto a pochi concorrenti

#### OPPORTUNITÀ

- Entrare nei mercati emergenti ed espandere l'area delle sue operazioni
- Sfruttare i media digitali per espandere la propria campagna pubblicitaria
- Effettuare acquisizioni di catene e shops più piccoli per rafforzare il business

#### MINACCE

- I prodotti e i servizi possono essere imitati dai concorrenti, quindi è necessaria una costante innovazione per raggiungere l'unicità
- Le politiche governative e la tassazione possono influire sulle attività commerciali di Tesco (possibili danni dalla brexit)
- Elevata concorrenza del settore nei mercati di riferimento

Fonte: Riadattamento da (MBA Skool, Tesco SWOT Analysis, Competitors & USP, 2019)

La Responsabilità Sociale di Tesco è formalizzata dal 2016 nel “Little Helps Plan”, report annuale in cui si individuano soluzioni alle sfide globali, suddivise in 7 categorie, ovvero la collettività, i consumatori, i dipendenti, la supply chain, il cambiamento climatico, lo spreco alimentare ed energetico. Tesco quindi si è fin da subito dichiarato aderente agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, essendo tra l'altro membro del Global Compact. I Tre pilastri del Little Helps Plan sono le persone, i prodotti e i progetti a favore delle comunità locali, dentro cui rientrano le 7 macro-aree.

Figura 43: i 3 pilastri del Little Plan Helps di Tesco



## People.

To help our colleagues succeed by providing them with the flexibility, skills and reward to get on.



## Products.

### Sourcing

To help make sustainable products accessible and affordable for all.

### Health

To support all of our colleagues to live healthier lives and help our customers make healthier choices every time they shop with us.

### Food waste

To help halve global food waste, farm to fork, by 2030.

### Packaging

To ensure we never use more packaging than is needed, and that what we do use is from sustainable sources and goes on to be reused or recycled.



## Places.

To help our communities thrive by positively contributing both socially and economically.

Fonte: (Tesco, Sustainability Web Page, 2019)

Per ogni pilastro sono indicati i KPI, le attività da intraprendere, le azioni già implementate (se presenti) e lo status di avanzamento dei lavori rispetto ai target. Alcune politiche sono state messe in atto solo in alcuni Mercati, altre invece vengono effettuate a livello di Gruppo. Da novembre 2018 sono state introdotte nuove azioni e quindi nuovi KPI, cambiando anche il periodo in cui vengono effettuate le comunicazioni verso l'esterno (da febbraio a marzo). Nel Piano, lo stato di avanzamento delle azioni è rappresentato come segue:

<b>Early stages</b>	●○○○	New KPIs where we don't yet have enough data to judge progress
<b>Further progress needed</b>	●●○○	Further progress requires to meet our target. Challenges identified have been referred to our leadership teams and plans are being developed to overcome these
<b>Good Progress</b>	●●●○	Progress made and on schedule to achieve intended target. Data shows a positive trend or performance is strong
<b>Goal achieved</b>	●●●●	Target met. Where we don't have specific end target, this scoring is used if we have continued to show good progress

In Tesco, la pagina web risultante dalla ricerca sull'approccio alla responsabilità permette di scaricare il report "Little Helps Plan", in cui sono riassunti i principali dati ed attività in tema di sostenibilità. Da tale pagina inoltre è possibile notare le 7 categorie in cui Tesco suddivide la propria attenzione responsabile. Questa tipologia di suddivisione adottata da Tesco risulta coerente e di facile analisi rispetto alle quattro dimensioni scelte per il caso studio oggetto di questo elaborato. L'analisi su Tesco è stata quindi condotta in modo agevole.



I dati di Tesco si riferiscono al “Little Helps Plan” pubblicato a novembre 2018, integrato con i Progress Update 2018/ 2019. È stato osservato la comunicazione circa il contributo agli SDGs, rilasciato a novembre 2018 (Tesco, Sustainability Web Page, 2019) ed il report “serving shopper a little better every day” del 2018 (Tesco, Serving shoppers a little better every day, 2018). Oltre a questi documenti, sono state utilizzate tre pagine internet aziendali, ovvero quella sul carbon footprint (Tesco, Our carbon footprint, 2019), sulla composizione del board e la gestione degli agenti chimici (Tesco, Tesco Board and Executive committee, 2019) (Tesco, Chemical management at Tesco F&F clothing- our Detox progress., 2018).



### 3.1.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS

La produzione alimentare ha un significativo impatto sulle risorse naturali del Pianeta e, secondo il report di Tesco, coerente alle stime dell'ONU (ONU D. o.-P., 2015), si prevede che entro il 2050 i prodotti agricoli dovranno aumentare di almeno il 50% rispetto ai livelli di produzione Mondiali attuali per sopperire al fabbisogno legato alla crescita demografica e mettere fine alla fame nel mondo. L'obiettivo dichiarato di Tesco è permettere alle persone il consumo di cibo salutare, rendendo i prodotti accessibili a chiunque, conformemente alla visione del suo fondatore. Un punto su cui Tesco ha iniziato a impegnarsi dal 2018 è quello di contribuire al miglioramento delle diete dei consumatori, incoraggiando il consumo di frutta e verdura. Durante gli eventi incentrati sulla salute, svoltosi nei negozi Tesco in UK a settembre 2018, le vendite dei prodotti ortofrutticoli locali risultano aumentate di oltre un terzo rispetto alle vendite nell'evento dell'anno precedente. Negli shops più grandi sono stati distribuiti oltre 77 milioni di pezzi di frutta gratis ai bambini, al fine di incentivare abitudini alimentari sane già in quelle fasce di età. Negli eventi vengono promossi prodotti a basso contenuto di sale, grassi e zuccheri, tra i quali i 44 nuovi piatti pronti a base vegetale della linea Wicked Kitchen che hanno il 10% di tali componenti in meno rispetto alle linee standard. Tali piatti risultano anche meno costosi. I prodotti, pur essendo più salutari, non devono impattare sul gusto o sulla qualità. Tesco monitora questo dato attraverso il rapporto tra la variazione percentuale del volume di nutrienti chiave che compongono un prodotto a marchio Tesco e la crescita del volume di vendite di quel marchio. L'indice nell'anno 2017-2018 indicava che per alcune linee di prodotti (quali ad esempio quelli a base di Tikka Masala, salsa simile al curry, e il riso Pilau) riducendo le porzioni di vendita rispetto a quelle vendute nel 2008, è stato possibile ridurre le calorie del 30%, i grassi saturi del 20%, il sale del 43% e gli zuccheri del 41%. In media, su tutti i prodotti a marchio Tesco, lo zucchero presente è stato ridotto del 4,6%, aumentando corrispondentemente il contenuto di fibre (8%)<sup>61</sup>. Nelle bevande analcoliche sono stati rimossi 4100t di zucchero. Tramite gli "helpfull little swap" presso i negozi vengono evidenziati i prodotti a basso contenuto di zuccheri, grassi e sale. Grazie ai nuovi prodotti a base di farina di grano integrale, farina di lenticchie, farina di ceci o senza glutine, sono aumentate le alternative di acquisto per chi ha esigenze dietetiche o allergie specifiche. La Società ha sviluppato il programma Buy One Get One Free-Later sulla linea di frutta e verdura, permettendo ai clienti di ottenere un buono sconto nel momento in cui acquistano un prodotto scontato, potendo ricomprare tale prodotto nelle settimane successive quando il consumatore ne ha effettivamente bisogno, riducendo così la tentazione di fare scorta di prodotti scontati. Così facendo Tesco punta a ridurre la produzione di rifiuti da parte dei propri Clienti<sup>62</sup>. Nel 2017 è stato definito un ambizioso programma di salute, volto a cambiare gli stili alimentari dei dipendenti Tesco per ridurre i rischi di manifestazione di cancro, diabete di tipo 2 e malattie cardiovascolari. Con i partner, quali British Heart Foundation, la Cancer Research UK e la Diabetes UK, vengono condotti sondaggi sulla salute nei luoghi di lavoro per identificare interventi mirati a supporto dei dipendenti per rendere sempre più salubre il posto di lavoro.



Tesco facilita i programmi di donazione delle eccedenze alimentari al fine di fornire pasti a chi ne ha bisogno. Per raggiungere questa finalità si osservano:

- La percentuale di negozi del Regno Unito che fanno parte del programma di donazione di eccedenze alimentari o che sono abbinati a una banca alimentare o a enti di beneficenza o che fanno parte del sito web Community Food Connection. Tutti i negozi Tesco in UK&ROI e Malesia dal 2018

<sup>61</sup> Nel report di Tesco è stato evidenziato che nel Regno Unito le persone non consumano i 30g di fibre giornaliere consigliate dai medici.

<sup>62</sup> Coerentemente all'obiettivo definito di diventare una Società a zero emissioni entro il 2050.

donano le eccedenze alimentari a enti di beneficenza locali. A livello di gruppo, il 64% degli stores partecipa a programmi di donazioni, Tuttavia, Tesco trova ancora difficoltà nell'individuare le ONG locali con cui collaborare.

- Numero equivalente di pasti donati. Viene calcolato il cibo donato in beneficenza convertendolo nell'equivalente peso di un pasto completo (420 g). Ad oggi sono stati donati circa 62,7 milioni di pasti. Le ONG sostenute da Tesco hanno anche ricevuto finanziamenti dalla Società per creare rifugi per senzatetto, club di doposcuola, banche del cibo e centri di ascolto contro la violenza domestica.

Figura 44: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Places

Places.				
Action	KPI	Latest result	Year	Progress
1 Facilitate food surplus donation programmes in all our stores in order to provide meals to those in need.	Percentage of stores that are part of our food surplus donation programme.	Group: 64%	2018/19	●●●○
	Equivalent number of meals donated through food surplus redistribution programmes.	Group: 62.7 million	2018/19	●●●○
2 Support the projects and causes that matter to the local communities in every community where we operate.	Number of local projects or causes supported.	Group: 29,819	2018/19	●●●○
	Corporate giving.	Group: £88.6 million	2018/19	●●●●
	Colleague and customer fundraising.	Group: £19.9 million	2018/19	●●●○

Fonte: (Tesco, Sustainability Web Page, 2019)

### 3.1.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD



Per Tesco il Sustainable Development Goals più importante è il dodicesimo, soprattutto il target numero 3 che prevede:

“Consumo e Produzione responsabili- Entro il 2030 dimezzare gli sprechi alimentari pro-capite globali a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite post-raccolto”. (ONU A. G., Unric.org, 2015). Proprio per questo la Società è entrata a far parte del Champions 12.3, presieduta dal CEO di TESCO Dave Lewis. Questo gruppo, in cui partecipano imprese del settore, ONG e altri Enti, si impegna entro il 2030 a rispettare tale obiettivo. Champions 12.3 offre tre raccomandazioni ai membri che vi partecipano per soddisfare l'obiettivo prefissato:

1. Fissare chiaramente gli obiettivi in coerenza al SDG 12: gli obiettivi fissano l'ambizione e l'ambizione motiva l'azione. Ogni Paese, Città e Società coinvolta nella filiera alimentare dovrebbe approvare e adottare il SDG Target 12.3.
2. Misurare i progressi compiuti per ogni obiettivo: ciò che viene misurato viene gestito. I governi e le aziende dovrebbero quantificare e riferire pubblicamente sullo spreco di cibo da loro prodotto.
3. Agire, ovvero tradurre in azioni gli obiettivi: sulla base delle intuizioni derivanti dalla misurazione, i Governi e le aziende dovrebbero innovare e aumentare l'adozione di politiche e pratiche che riducono la perdita e lo spreco di cibo.

Tesco è il primo grande distributore britannico a pubblicare i dati sugli sprechi derivanti dalle proprie operazioni, puntando adesso sulla diffusione della stessa pratica anche presso i propri partner lungo la supply chain. Dal 2013 è stata registrata una riduzione del 50% di spreco alimentare, dalle fattorie fino al mercato finale mentre in UK la riduzione è stata del 73%. La percentuale di tonnellate di cibo sprecato su quelle vendute in UK è dello 0,5% ma nei negozi dell'Europa Centrale la percentuale è ancora alta, pari all'1.2%. Le medesime politiche di comunicazione e misurazione sono state anche diffuse e adottate dai 10 più grandi fornitori di Tesco, quali Unilever e General Mills. Quasi 25.000 tonnellate di frutta e verdura “Perfectly Imperfect” (perfettamente commestibile ma non rispecchiante le specifiche richieste per esser vendute a scaffale) sono state vendute ad un prezzo più competitivo. Ciò ha permesso a Tesco di avvicinarsi all'obiettivo di non sprecare nessun alimento ancora commestibile, attestando il *food saving* all'81%. I

metodi utilizzati per calcolare le tonnellate di cibo sono conformi al Food Loss and Waste Accounting Standard (FLW Standard)<sup>63</sup>.

Tesco ha definito l'obiettivo di utilizzare imballaggi completamente riciclabili entro il 2025. Il KPI monitorato a tal fine è il rapporto tra gli imballaggi derivanti da materiale riciclabile sul totale degli imballaggi utilizzati per i prodotti a marchio Tesco. I dati vengono ottenuti mediante l'invio di questionari annuali compilati dai fornitori. Tale KPI per i prodotti venduti nel Regno Unito era dell'83% nel 2017 ma l'accuratezza dei dati forniti non risulta del tutto stabile, basandosi su auto-dichiarazioni rese dai fornitori. Ad esempio, avendo preferito per gli imballaggi delle pizze a marchio Tesco al polistirene, materiale difficile da riciclare, il cartone, sono state risparmiate 300 tonnellate di plastica. Nel 2018 gli imballaggi difficili da riciclare eliminati, definiti nella "Lista Rossa" redatta da Tesco, ammontavano a 2.914 tonnellate.



Altro obiettivo prefissato è quello di utilizzare solo energia elettrica nei propri negozi/centri produttivi proveniente da fonti rinnovabili. Il KPI osservato è la percentuale di energia elettrica da fonti rinnovabili sul totale di energia utilizzata negli shops. Il KPI a livello di Gruppo aveva un valore del 24% nel 2015-16 e nel 2016-17 di 58%.

Attualmente nei negozi e centri di produzione del UK&ROI si utilizza energia elettrica rinnovabile al 100%. Questo ha permesso di avvicinare la Società all'obiettivo di avere a livello di Gruppo almeno il 65% di elettricità proveniente da fonti rinnovabili entro il 2020 ed il 100% entro il 2030. Questo traguardo è già stato raggiunto, come detto per gli shops in UK ed in Irlanda ma anche in Slovacchia. Gli investimenti nell'efficienza energetica tra il 2015 e il 2018 hanno generato risparmi per 37 milioni di sterline.



Legato al punto precedente vi è la volontà di ridurre il carbon footprint rispetto ai volumi del 2015 del 60% entro il 2025 e del 100% entro il 2050. Nel valutare il carbon footprint, Tesco è conforme alle direttive del Greenhouse gas Protocol del World Resources Institute, suddividendo le emissioni quindi nei tre scope indicati nel capitolo precedente. Il KPI monitorato è la riduzione percentuale delle emissioni di GHG rispetto all'anno base 2015/16. Nel 2016-2017 a livello di Gruppo la riduzione è stata del 15%, l'anno dopo del 26%. Le emissioni di GHGs totali nell'anno 2017/2018 ammontano a 3,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub> mentre nel periodo 2018/ febbraio 2019 ammontano a 3,28 milioni. La volontà è anche quella di ridurre le emissioni di carbonio in tutta la catena di approvvigionamento, di almeno il 7% entro il 2020. Attualmente le riduzioni nella manufacturing supply chain sono diminuite del 6,2%, facendo sperare nel raggiungimento dell'obiettivo. In questo obiettivo rientra inoltre l'utilizzo di trasporti a minore impatto. Tesco infatti aderisce al Clean Van Commitment (CVC)<sup>64</sup> ed ha lanciato il "Piano F", una semplice strategia per sostenere l'efficientamento delle attività di distribuzione tra magazzini e negozi.

La strategia si basa su quattro pilastri ovvero ridurre il numero di miglia, massimizzare la quantità di merci consegnate per viaggio, aumentare la capacità di carico dei mezzi, ridurre il consumo di carburante. I KPI osservati per verificare l'efficacia di tali azioni sono due:

- La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dai principali fornitori (baseline 2015/16) con l'obiettivo di estendere tale misurazione a 100 fornitori di prodotti il prima possibile. La riduzione del carbonio di questi fornitori è ponderata sul valore delle vendite per consentire una rappresentazione proporzionata in base alla grandezza che quel fornitore ha<sup>65</sup>.
- Percentuale di fornitori agricoli che misurano le proprie emissioni sul totale dei fornitori agricoli, ponderati in base ai volumi di materie e prodotti che Tesco acquista da questi.

Per calcolare il carbon footprint Tesco ha svolto indagini su ogni prodotto, per un totale di sei mesi di lavoro, coadiuvato dalla società di consulenza Best Foot Forward. Con tale società è stato sviluppato uno strumento

<sup>63</sup> Lo standard circa l'accounting ed il reporting sul food losses and waste (FLW Standard) è uno standard mondiale che determina i requisiti e linee guida per la stima e la comunicazione del peso degli alimenti o delle parti non commestibili associate ad un prodotto. Tale framework permette a Paesi, città, società ed entità di sviluppare inventari sulla quantità di FLW generata e della sua destinazione. Questi inventari hanno la finalità di sostenere, informare e focalizzare le strategie per ridurre al minimo il FLW. L'adozione dello standard è volontaria.

<sup>64</sup> Il Clean Van Commitment è un impegno pubblico a passare ai furgoni a zero emissioni entro il 2028 per la distribuzione intra cittadina dei prodotti. Unendosi al Clean Van Commitment (CVC) sostenuto dal governo britannico e passando ai furgoni a zero emissioni, le Società contribuiscono a migliorare l'aria respirata, a ridurre i gas a effetto serra e a guidare la crescita economica.

<sup>65</sup> L'assunto di base è che maggiore sono i loro ricavi, maggiore è la dimensione aziendale e quindi, a parità di altre condizioni, maggiore è l'inquinamento prodotto.

interno di reporting in cui tutti gli shops in ogni Paese devono inserire la propria impronta e verificare quindi se rispettano o meno i KPI (Tesco, Method for calculating our carbon footprint, 2019).

**Figura 45: Carbon Footprint in Tesco**

	2017/18	2016/17	Baseline 2015/16	Global tonnes of CO <sub>2</sub> e		
				2018/19	2017/18	Base year 2015/16
Scope 1	1,306,985	1,236,980	1,301,746	1,328,543*	1,411,758	1,388,168
Scope 2 (Market method)	1,136,325	1,582,275	2,004,992	1,045,760*	1,202,618	2,053,703
Scope 2 (Location Method)	2,077,528	2,357,245	2,528,323	1,831,835*	2,137,206	2,609,983
Scope 3	975,312	1,073,721	1,097,491	Scope 1 and 2 carbon intensity (kg CO <sub>2</sub> e/sq. ft. of stores and DCs)		
Outside of scopes	55			20.83*	22.72	29.57
Total Gross Emissions	3,418,677	3,892,977	4,404,230	913,802*	1,008,992	1,129,342
CO <sub>2</sub> e from renewable energy exported to the grid	1,134	1,154	1,513	Emissions outside of scopes		
Total net emissions	3,417,543	3,891,822	4,402,717	6,926	1,532	1,619
				Total gross emissions		
				3,288,104*	3,623,369	4,572,832
				CO <sub>2</sub> e from renewable energy exported to grid		
				593*	1,134	1,513
				Total net emissions		
				3,287,512*	3,622,235	4,571,319

Fonte: (Tesco, Our carbon footprint, 2019)

**Figura 46: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Climate Change**

Climate change				
Action	KPI	Latest result	Year	Progress
1 Reduce absolute carbon emissions from our operations, from 2015/16 levels: 35% by 2020, 60% by 2025, 100% by 2050.	Percentage reduction in GHG emissions (Baseline 2015/16).	Group: 31%	2018/19	●●●○
2 Source 65% of our electricity from renewable sources by 2020 and 100% by 2030.	Percentage of electricity from renewable sources.	Group: 58%	2018/19	●●●○

Fonte: (Tesco, Sustainability Web Page, 2019)



Tesco dichiara di voler raggiungere un tasso di deforestazione nell'approvvigionamento di materie prime pari a zero entro il 2020. Due sono le modalità per misurare tale obiettivo:

- Percentuale di tonnellate di olio di palma certificate secondo lo standard Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) sul totale di olio di palma estratto. Nel 2017 il 100% delle fonti di olio di palma utilizzate per i prodotti venduti nel Regno Unito sono certificate e conformi al RSPO.
- Percentuale di prodotti in carta o legno certificati da Forest Stewardship Council (FSC), o dal Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o derivanti da fonte riciclata. L'88% di questi prodotti nel 2017/2018 sono in possesso di uno di questi requisiti.

Legata a questa tematica, vi sono le rilevazioni che annualmente vengono effettuate in merito alla gestione del packaging da parte di tutta la Società.

Figura 47: Azioni e KPI di Tesco nella categoria Packaging

Packaging				
Action	KPI	Latest result	Year	Progress
1 Our packaging will be fully recyclable by 2025.	Percentage weight of all Own Brand packaging meeting 'widely recycled' criteria.	UK: 83%*	2017	●●○○
2 End the use of hard to recycle materials from our UK packaging by the end of 2019.	Tonnes of hard to recycle materials (i.e. materials on our 'red list') removed from our Own Brand packaging.	2,914 tonnes	May 2018 -Feb 2019	●●○○
3 All paper and board used will be 100% sustainable by 2025.	We are working with our supply base to understand the simplest way of measuring the use of sustainably sourced card and paper. This information will enable us to put steps in place to report this information in the future.			●○○○
4 Halve packaging weight by 2025.	Percentage reduction in average Own Brand pack weight per unit sold, including loose volumes from 2007 baseline.	UK: 31%*	2017	●●○○

\* Our packaging figures are based on industry-wide data collected via a third party, Valpack. Unfortunately, this is not yet ready for publication and therefore the figures stated above are for the 2017 calendar year. We will publish a separate update on our 2018 figures later in the year.

Fonte: (Tesco, Sustainability Web Page, 2019)



Tra gli impegni assunti vi è anche quello di trattare tutti gli animali nella filiera produttiva in modo dignitoso, senza brutalità. Il KPI è la percentuale di siti controllati che soddisfano gli standard di qualità degli allevamenti sul totale dei siti controllati da un revisore indipendente. Nel 2018, l'89% dei fornitori in UK risultavano consoni. Gli standard di qualità osservati si basano sulle cinque libertà descritte dal Farm Animal Welfare Council's<sup>66</sup>. Grazie al Tesco Sustainable Dairy Group (TSDG) istituito nel 2007, Tesco ha stipulato contratti di acquisto con più di 600 Fornitori di carne e prodotti caseari richiedendo loro l'adesione a questi cinque principi di allevamento sostenibile.



Altra rilevante attenzione è prestata alle fonti da cui provengono i pesci venduti nei negozi o che stanno alla base della produzione di altri prodotti a marchio Tesco. Si monitora infatti la percentuale di frutti di mare certificati dal Marine Stewardship Council (MSC) che, nel secondo quadrimestre del 2018 per i solo prodotti a marchio Tesco venduti nel Regno Unito, ha un valore del 72%. Con tale percentuale, Tesco è il principale rivenditore di prodotti ittici certificati MSC nel Regno Unito in termini di volume, vendendo oltre 129 tipologie diverse di offerta. Con tale impegno inoltre, Tesco migliora la qualità dell'acqua e la biodiversità nelle regioni chiave per l'approvvigionamento. Il KPI osservato in tal senso è il numero di fornitori chiave che hanno avviato nell'anno di riferimento progetti di acquacoltura sostenibile. Il numero di fornitori che ha avviato nel 2018 progetti di monitoraggio o efficientamento del consumo idrico o di creazione degli habitat per la promozione della biodiversità è di 16. La maggior parte di questa tipologia di fornitori si trova nella Regione spagnola di Huelva, regione famosa per l'elevata siccità. Per sopperire alle esigenze idriche di questa Regione, Tesco, così come Migros, è parte importante del "Better Strawberries Group", avviando il progetto Ferdoñana<sup>67</sup> che ha lo scopo di diffondere e incrementare gli strumenti necessari per una corretta gestione idrica nei campi.



La Società partecipa al programma Detox lanciato da Greenpeace nel 2011 per eliminare le sostanze chimiche nella produzione tessile e non emettere alcun tipo di sostanza nei bacini idrici, eliminando così ogni presenza di grey water<sup>68</sup>. Secondo Greenpeace infatti, il settore tessile è responsabile per il 20% dell'inquinamento delle acque dolci globali. Grazie tale adesione, Tesco ha eliminato dalla produzione l'utilizzo delle 3500 sostanze individuate come altamente nocive per l'ambiente. Tesco quindi riconosce l'importanza di valutare il proprio water footprint per una corretta

<sup>66</sup> Libertà dalla fame, dalla sete e dalla malnutrizione; Libertà dal disagio dei posti in cui gli animali sono allevati; Libertà dalla paura e dall'angoscia dei posti di allevamento; Libertà dal dolore o dalla malattia; Libertà di esprimere un comportamento normale.

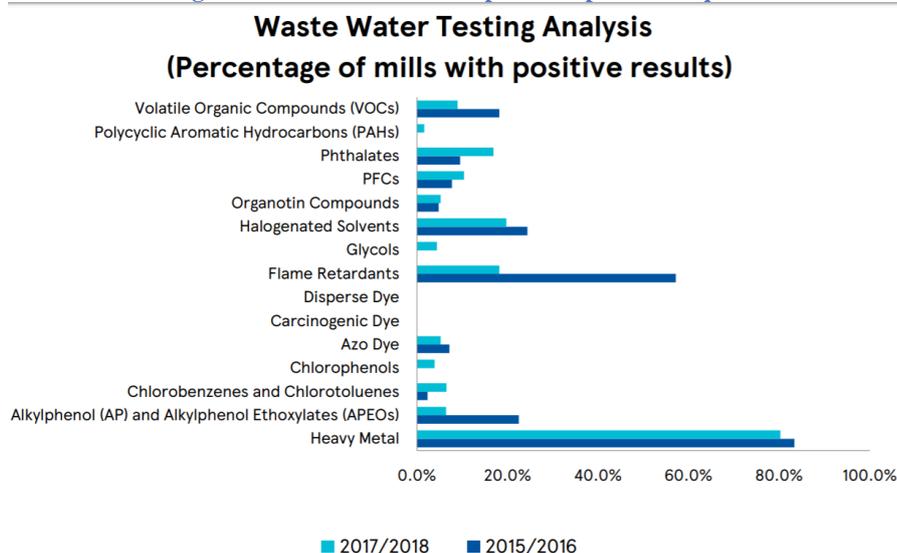
<sup>67</sup> Ferdoñana ("Formento De la Eficiencia en el Riego" è un progetto di formazione sull'efficienza dell'acqua della piattaforma SAI nell'agricoltura delle bacche (fragola, lampone, mirtillo e mora) nella regione di Doñana in Spagna, per promuovere la redditività e l'efficienza nell'irrigazione. Gli obiettivi del progetto sono ridurre i rischi di siccità e accrescere le disponibilità di riserve d'acqua nella Regione del Doñana, riducendo i rischi di contaminazione di tali riserve. Per raggiungere tali obiettivi, le società aderenti organizzano training sulle buone pratiche di irrigazione e fertilizzazione dei campi. Personalizzando le tecniche in base alle esigenze e competenze degli specifici agricoltori oggetto di assistenza e workshop diretti per presentare casi reali di successo e miglioramento in questo ambito.

SAI platform (Sustainable Agriculture Initiative Platform) è la prima iniziativa a livello globale per la catena del valore alimentare per l'agricoltura sostenibile, creata da Nestlé, Danone e Unilever nel 2002 e adesso ha più di 90 membri, tra cui Tesco.

<sup>68</sup> Si rinvia al water footprint per la definizione di grey water.

gestione degli additivi chimici. Da giugno 2018 infatti viene pubblicato un report specifico su tale strategia di gestione degli agenti chimici, rendicontando sul water footprint (TESCO, 2018). In ogni stabilimento produttivo di Tesco, ogni anno vengono condotti verifiche da terzi indipendenti sul trattamento delle acque reflue, chiedendo anche ai fornitori (attualmente il 71% di questi si attiene alla richiesta) di condurre gli stessi test e pubblicare gli esiti sulla piattaforma IPE (Institute of Public and Environmental Affairs).

Figura 48: Tesco: analisi delle prove di spreco di acqua



Fonte: (Tesco, Chemical management at Tesco F&F clothing- our Detox progress., 2018)

### 3.1.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS



La costruzione di partnership di fiducia con i fornitori è elemento chiave per Tesco. Il KPI di riferimento è la percentuale di fornitori soddisfatti di lavorare con Tesco, dato ottenuto da un'indagine riservata ai fornitori, inviata due volte l'anno, sul totale dei fornitori. Attualmente circa il 77,5% dei fornitori sono soddisfatti del rapporto con Tesco (più 4% rispetto l'anno precedente)<sup>69</sup>.



Per valutare l'efficace costruzione di una cultura inclusiva all'interno dei propri negozi, Tesco monitora tre KPI:

- Percentuale di dipendenti che concordano con l'affermazione "C'è una cultura inclusiva in Tesco" del sondaggio "What Matters to You". Tale KPI ha un valore di 84% nell'anno 2018.
- Percentuale di donne sul totale della forza lavoro. A livello di Gruppo tale rapporto nel 2018 era del 57% mentre a livello di Consiglio di amministrazione è del 31%.
- Garantire una retribuzione competitiva ed equilibrata, senza distinzioni per genere. Il gender pay gap<sup>70</sup> in Tesco è sceso del 8,7%, così come in generale è accaduto per tutto il Regno Unito (Office For National Statistics, 2018).

Tesco inoltre punta ad aumentare le competenze dei propri dipendenti, in modo che possano ricoprire ruoli e supportare le loro carriere a lungo termine, creando rapporti di m/l termine. Nel 2018 il 77% dei dipendenti concordano con l'espressione "Ho l'opportunità di imparare e crescere in Tesco" sottoposta mediante il sondaggio "What Matters to You". Tramite 24 nuove partnership avviate in tutto il Regno Unito nel periodo 2017-2018, Tesco ha impartito corsi di formazione a oltre 2500 dipendenti.

Tesco fornisce opportunità anche ai giovani, aiutandoli a trovare futura occupazione. Nel 2018 le opportunità create direttamente da Tesco, compresi gli apprendistati, ammontavano a 1.4871, entrando nella

<sup>69</sup> Uno degli aspetti in cui i fornitori risultano più soddisfatti è la tempestività nel pagamento dei prodotti/servizi, con l'89% dei fornitori che concorda sul fatto che Tesco risulta puntuale in questo senso.

<sup>70</sup> Uno dei fattori alla base del divario individuato da Tesco è il modello di lavoro che i dipendenti scelgono di adottare: è stato visto come gli uomini siano più propensi a lavorare oltre gli orari ordinari, ottenendo così maggiori retribuzioni da straordinari.

classifica redatta dal The Times dei 100 migliori datori di lavoro in UK. Proprio nel Regno Unito sono stati raddoppiati i programmi di apprendistato universitari, nei campi di scienze alimentari, tecnologia, ingegneria dei software e finanza. Tra i programmi più formativi si ricordano “Movement to Work” e “Launch” che ha portato in totale 137 giovani disabili ad unirsi a Tesco dal 2016 ad oggi. Nel 2017 oltre 52.000 persone hanno beneficiato dei progetti in cui Tesco ha investito, quali l’alfabetizzazione finanziaria per le donne e borse di studio per i figli dei lavoratori.



Elevata è l’attenzione posta sui rischi per i lavoratori di tutta la catena di approvvigionamento. Per la loro natura, tutti i rischi legati al lavoro non sono risolvibili autonomamente da una singola Realtà, ma occorre collaborare per ottenere soluzioni di lungo termine. Tesco, a tal fine, è coinvolta su più fronti con più ONG, quali il Working

Group del Consumer Goods Forum, impegnandosi contro il lavoro forzato, nel World Cocoa Foundation, per migliorare la vita dei produttori di cacao e delle loro famiglie, nel Seafood Ethics Action Alliance, per promuovere standard di lavoro migliori a livello globale nell’industria ittica. Tra le collaborazioni più importanti rientrano quelle con la Ethical Tea Partnership, per sostenere le comunità di coltivazione del tè in Assam e con il WWF che si fonda su tre aree:

- Aiutare i consumatori a nutrirsi in modo più sostenibile (coerente all’Obiettivo Globale numero 3).
- Ripristinare una produzione alimentare meno invasiva per la natura, attraverso un utilizzo attento dell’acqua ed eliminazione delle pratiche di deforestazione (coerente all’Obiettivo 15).
- Dimezzare gli sprechi alimentari entro il 2030 ed eliminare rifiuti da imballaggio (SDGs 12).

Al fine di assicurare che gli standard internazionali sui diritti umani siano rispettati e sia debellata la schiavitù moderna, Tesco è da 20 anni membro fondatore dell’Ethical Trading Initiative (ETI), impegnandosi ad assicurare posti di lavoro salubri e sicuri. L’adesione al codice dell’ETI è una condizione che Tesco richiede ai propri fornitori per poter entrare in rapporti commerciali e, nel rispetto dell’obiettivo di mantenere rapporti di lungo periodo, circa il 66% dei fornitori ha relazioni da almeno 3 anni con Tesco. La produzione è la fase più a rischio di sfruttamento del personale, poiché in questa fase la manodopera potrebbe esser poco qualificata, quindi sottopagata, e soggetta ad impiego stagionale. Per monitorare tale rischio, tutte le filiere di produzione, dai packhouse ai coltivatori, devono essere annualmente sottoposte ad audit da un soggetto indipendente. Tutti i prodotti a marchio Tesco, essendo certificati da Rainforest Alliance, dimostrano che per la loro produzione non sono messe a rischio le condizioni dei lavoratori. L’obiettivo futuro è quello di operare sempre più a stretto contatto con i produttori dei livelli inferiori, con ONG, sindacati e le Pubbliche Amministrazioni locali per prevenire ed eventualmente risolvere problemi nei contesti lavorativi. Per questo impegno, vengono osservati tre KPI:

- Percentuale di siti dei fornitori più importanti (di primo livello) ad alto rischio di sfruttamento dei lavoratori. I siti ad alto rischio<sup>71</sup> sono identificati sulla base della guida del “Food Network for Ethical Trade (FNET). Oltre il 94% dei siti di primo livello che riforniscono Tesco nel Regno Unito hanno avuto un audit negativo nel 2017/18.

- Numero di siti più importanti ad alto rischio in cui sono state identificate non conformità, in rapporto al numero di siti di primo livello ad alto rischio. Nel UK il 44% dei siti della catena di approvvigionamento alimentare hanno riscontrato non conformità critiche, il 64% nell’approvvigionamento non alimentare

- Percentuale di siti ad alto rischio di primo livello in cui sono state identificate non conformità critiche e in cui sono stati implementati processi di mitigazione o bonifica nei tempi previsti sul numero totale di siti di primo livello che hanno avuto audit negativo. Tale indice indica che l’82% dei fornitori in cui sono stati riscontrati problemi tra il 2017 ed il 2018 ha posto in essere le azioni correttive. Se l’azione correttiva non è gradita a Tesco, questa potrà smettere di intrattenere rapporto con quel soggetto. Nel 2017 infatti sono stati risolti rapporti con 28 fornitori per motivi etici.

Sempre con riguardo ai diritti umani, e dei lavoratori, Tesco affronta la schiavitù moderna. La strategia è supportata dal Codice di condotta aziendale e dalla politica sui diritti umani. La maggior parte dei dipendenti Tesco sono impiegati con contratti a tempo indeterminato, avendo osservato che i maggiori rischi di schiavitù moderna esistono per quei lavoratori non occupati a tempo indeterminato ed in ruoli meno specializzati. Tesco esamina tutti i fornitori di servizi ogni anno per



<sup>71</sup> Tesco pubblica sul proprio sito il report “modern slavery act” in cui approfondisce tali temi. I produttori ad alto rischio sono ad esempio quelli che risiedono in Paesi poveri o in via di sviluppo.

identificare quelli con i più alti rischi potenziali di schiavitù moderna, basandosi sull'evoluzione del rischio nel settore, sul tipo di contratto, sul livello di competenza del lavoro, sulle retribuzioni e sulla visibilità del fornitore di servizi. Questo processo ha permesso alla Società di definire i settori più a rischio schiavitù:

- Agenti nelle operazioni di distribuzione e logistica di Tesco
- Lavoratori nei ruoli di sicurezza e pulizia per uffici e negozi
- Fornitori che lavorano in franchising
- Lavoratori nel settore edile che costruiscono i negozi e realizzano ristrutturazioni

L'approccio di Tesco, osservato nel "Modern Slavery Statement" per contrastare tali rischi è dato da 3 pilastri:

Figura 49: Modern Slavery Statement da Tesco



Fonte: (Tesco, Modern Slavery Statement, 2018/2019)



Tutti i fornitori di manodopera di Tesco nel Regno Unito sono soggetti al controllo del "Gangmasters&Labour Abuse Authority" (GLAA). Tesco è tra i fondatori di *Sedex*, la più grande piattaforma collaborativa del mondo in cui le aziende possono condividere dati e progressi in materia di approvvigionamento responsabile, collaborando con altri importanti membri del settore retail per sviluppare una strategia commerciale. L'obiettivo di *Sedex* è quello di creare nuovi strumenti e linee guida per i membri, nonché condividere esperienze.

Figura 50: Azioni e KPI di Tesco nella categoria People

Action	KPI	Latest result	Year	Progress
1 Have a competitive total reward package that colleagues value.	Tesco average pay versus market median.	UK: 1.05	2018	●●●○
2 Invest in training for our colleagues so they can increase their skills and digital confidence in order to have access to a greater number of roles and develop their careers for the longer term.	Percentage of colleagues that agree 'I have the opportunity to learn and develop'.	Group: 77%	H2 2018/19	●●●○
	Number of colleagues who have received manager development training.	Group: 17,156	2018/19	●●●○
3 Provide opportunities to help young people develop their employability skills and start their careers.	Number of opportunities provided for young people.	Group: 2,373 UK: 766	2018	●●●○
4 Introduce a new suite of contracts and new technology to give colleagues certainty, greater flexibility and control over their own work schedules.	Percentage of colleagues that agree 'I am able to work flexibly around my life'.	Group: 82%	H2 2018/19	●○○○
5 Continue to build an inclusive culture where everyone has the opportunity to get on.	Percentage of colleagues that agree 'There is an inclusive culture at Tesco where people are accepted for who they are without judgement'.	Group: 84%	H2 2018/19	●●●○
	Percentage female share of total workforce and by work level.	Group: Total: 56% Board of Directors: 31% Directors: 23% Directors and Managers: 37%	2018/19	●●○○
	Average gender pay gap (mean and median %).	UK: 11.3% mean 8.9% median	2017/18	●●○○
6 Help colleagues look after their physical and mental wellbeing so they can be at their best at work and home.	Percentage of colleagues that agree 'Tesco helps me lead a healthy lifestyle'.	Group: 69%	H2 2018/19	●●●○

Fonte: (Tesco, Sustainability Web Page, 2019)



### 3.1.4. BEING A GOOD CITIZEN

“The Little Helps Plan aligns with our core value ‘every little help makes a big difference’ and recognises the unique opportunity that Tesco has through its global reach to make a difference to our customers, colleagues and communities around the world”. Lindsey Pownall, Non-executive Director (Tesco, Serving shoppers a little better every day, 2018)

“Our new approach to corporate responsibility is aligned with Tesco’s core value of ‘serving shoppers a little better every day’” John Allan Non-executive Chairman (Tesco, Serving shoppers a little better every day, 2018)

	Audit Committee	Corporate Responsibility Committee	Nominations Committee	Remuneration Committee
John Allan	-	C	C	M
Mark Armour	M	-	-	-
Steve Golsby	-	M	-	-
Byron Grote	C	-	M	M
Mikael Olsson	-	M	-	M
Deanna Oppenheimer	-	M	M	C
Simon Patterson	M	-	-	-
Alison Platt	-	-	-	M
Lindsey Pownall	-	M	-	-

M: Member C: Chair

Tesco nel 2012 definì il proprio interno il Comitato per la Responsabilità Sociale, prevedendo che debba riunirsi almeno tre volte l’anno. È presieduto dal Presidente del CdA ed evidenzia le attività e i risultati raggiunti nel Report annuale di Tesco. Il Comitato è composto

da 5 membri ed il quorum deliberativo è dato dai 2/5 dei voti favorevoli. In caso di difficoltà nel raggiungimento del quorum, gli amministratori non esecutivi che non sono membri del Comitato possono

essere cooptati come membri per le singole riunioni. Le tematiche di sostenibilità sono gestite in Tesco secondo l'integrated approach, poiché il Comitato è interno al CdA ed è paritetico nelle responsabilità operative.

Il Comitato ha il potere di

- approvare e monitorare la strategia e gli adempimenti in merito alla responsabilità sociale di Tesco,
- sovrintendere la condotta generale di Tesco e dei vari negozi, sulla base degli obblighi societari e sociali assunti,
- supervisionare la creazione di politiche appropriate,
- identificare e monitorare gli sviluppi esterni che possono avere un'influenza significativa sulla reputazione, curare i rapporti con parti interessate esterne.

Almeno una volta l'anno deve esprimere un giudizio sulla propria operatività. Nel 2017 il Comitato ha approvato una nuova strategia di responsabilità aziendale, che comprende le seguenti componenti chiave:

- l'allineamento con il modello di business esistente di "Prodotto, Canale, Cliente e Persone" di Tesco e un focus su tre priorità principali:
  - cibo fresco ed economico che possa esser equo sia per gli agricoltori produttori che per i fornitori,
  - attenzione ai rifiuti alimentari e agli impatti di questi sull'ambiente,
  - Il ruolo di Tesco nel promuovere la salute e le azioni per la comunità.
- L'aumento del numero di riunioni del Comitato a tre all'anno;
- La definizione di un piano di comunicazione, con particolare attenzione al potenziamento, in termini di competenze, del personale affinché possano influenzare il cambiamento nelle loro comunità locali.

Tutto ciò è rispettato nella redazione e diffusione del Little Helps Plan.

Lindsey Pownall, divenuta componente del Comitato di Responsabilità a luglio del 2017, ha partecipato ad ottobre dello stesso anno ad un meeting con gli stakeholders per comunicare loro i piani e i progressi del Little Helps Plan, ridefinendo, con l'ascolto aperto e attento degli stakeholders più vicini al Regno Unito, i KPI.

Una sintesi delle principali attività condotte dal Comitato nel 2017/2018:

- Il mese della salute: Il Comitato ha rivisto l'iniziativa lanciata a maggio 2017 per incoraggiare gli helpfull little swap per clienti e dipendenti.
- Rifiuti alimentari: Il Comitato ha esaminato i progressi dell'azienda
- Packaging: Il Comitato ha rivisto la strategia per raggiungere gli obiettivi di packaging
- Campagne locali: Il Comitato ha ricevuto informazioni sull'impatto dell'impegno del Gruppo con le comunità locali
- Cambiamenti climatici: Il Comitato ha introdotto questa tematica all'interno del Piano Little Helps.

Per quanto riguarda il pagamento delle imposte, fino al 2016 Tesco era esposta alla variabilità nella risoluzione delle esposizioni fiscali relative alla Corea. Poiché tali esposizioni sono state risolte nel 2017/2018, il rischio di rettifiche significative relative a disposizioni fiscali incerte non è significativo quindi non sono stati effettuati accantonamenti a copertura di questo rischio. La legge finanziaria UK del 2016 ha determinato la riduzione dell'aliquota principale dell'imposta sulle società dal 20% al 19% dal 1° aprile 2017 e al 17% dal 1° aprile 2020. Queste riduzioni dei tassi sono state attuate in modo sostanziale entro la data di riferimento del bilancio di esercizio e pertanto incluse da Tesco nel bilancio consolidato.

### 3.2. LA RESPONSABILITÀ SOCIALE NELLA COOPERATIVA MIGROS: GENERAZIONE M

Il 15 agosto del 1925, Gottlieb Duttweiler fonda la S.p.A. Migros a Zurigo. L'attività di vendita viene svolta attraverso cinque autocarri, offrendo inizialmente solo gli articoli di prima necessità. Il primo negozio fisico viene aperto un anno dopo con conseguente aumento del numero di prodotti distribuiti dagli autocarri (da 6 a 48). Gli anni '30 si caratterizzano per l'espansione sul territorio svizzero, la diversificazione dei prodotti offerti e l'acquisto di centri produttivi propri. Nel 1933 e 1935 nascono le prime due cooperative, di cui una incentrata ad offrire servizi turistici agli svizzeri. Nel 1940 Duttweiler dichiara pubblicamente la volontà di trasformare Migros in una cooperativa, per permettere l'ingresso nel capitale di consumatori e collaboratori. Un anno dopo si ha il passaggio da società per azioni a Federazione delle Cooperative Migros (FCM), composta da cooperative regionali autonome. Nel 1944 FCM fonda la Scuola Club Migros, oggi la più grande istituzione svizzera di formazione per adulti, affinché la Federazione potesse creare valore in più modi per la comunità. Nel 1957 nasce "Percento culturale Migros" per volere di Gottlieb Duttweiler, per la promozione della cultura e di progetti sociali. Il Percento culturale di Migros è l'espressione di un impegno volontario della Federazione in ambito culturale e sociale, nei settori della formazione, del tempo libero e dell'economia. Gli ambiti di azione del Percento culturale sono inseriti negli statuti delle varie Cooperative come scopo societario indipendente. Tali obiettivi sociali sono equiparati totalmente, in termini di importanza, al successo economico. Grazie ai suoi investimenti, pari a circa CHF 120 milioni annui, il Percento culturale rappresenta il principale impegno a favore della società civile da parte della FCM.

In affiancamento al Percento culturale Migros, è nato nel 2012 il Fondo Engagement Migros, per coinvolgere le aziende del Gruppo nell'impegno a favore della società civile. I progetti sostenuti da tale Fondo nel 2017 ammontavano a 55. Queste attività sono realizzate grazie alla destinazione da parte della FCM al fondo di circa il 10% dei dividendi delle società affiliate (donazioni pari a CHF 14,8 milioni). Nel 1996 Migros apre il proprio sito online<sup>72</sup> e lo inaugura pubblicando il primo rapporto ambientale completo. Già nel 1978 viene elaborato il primo bilancio sociale. I primi anni del 2000 sono caratterizzati da una crescita dei beni a marchio proprio, anche di natura "non food", da attivazione di partnership e formalizzazione degli impegni verso la collettività.

Dal 2017 le 10 cooperative sono di proprietà di più di 2,2 miliardi di Soci, a dimostrazione del fatto che "*la Migros è della gente*" (Migros, migros, Impresa, la storia, 2019). La mission di Migros è quella di impegnarsi attivamente a favore di cultura, società, formazione ed economia sostenendo istituzioni e progetti, considerando le questioni pubbliche e sociali come elementi centrali della propria politica e attività. L'ambiziosa Vision è vivere meglio ogni giorno. I principali obiettivi in cui Migros traduce mission e vision sono rimanere leader nelle vendite al dettaglio in Svizzera e divenire player di punta in tutti gli altri segmenti, puntare verso la crescita in mercati esteri e crescere sfruttando i modelli funzionali digitali (cross-channel). Elevati sono inoltre gli impegni volti a trasformare le sedi operative/ distributive, con la volontà di divenire modello di riferimento nel SAA in questo senso.

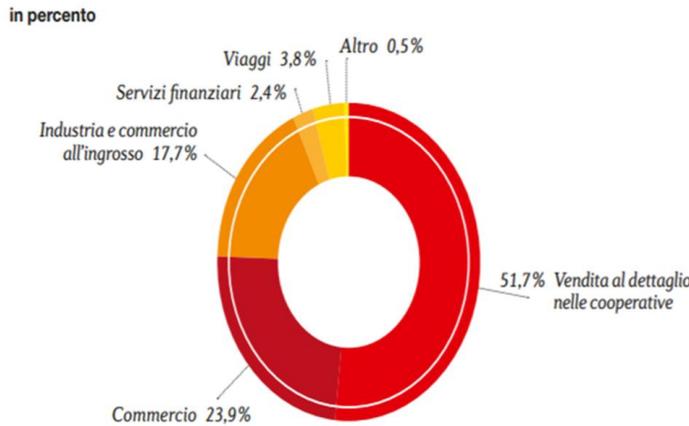
I dati dal bilancio 2018 riportano che:

---

<sup>72</sup> La vendita dal sito è però effettuata dal 1998.

**Figura 51: Dati Societari e composizione di FCM**

**Cifra d'affari del Gruppo Migros nel 2018, per segmento**



**Le dieci cooperative**

Cooperativa	Soci	Collaboratori *	Direttore
Aare	518369	11874	Anton Gäumann
Zurigo	329767	9057	Jörg Blunschli
Svizzera orientale	413692	9947	Peter Diethelm
Lucerna	194861	6022	Felix Meyer
Vaud	152515	3460	Marc Schaefer**
Ginevra	134407	3321	Philippe Echenard
Basilea	169006	3469	Stefano Patrignani
Neuchâtel-Friburgo	124251	2583	Jean-Marc Bovay
Vallese	80487	1981	Max Alter
Ticino	97839	1583	Lorenzo Emma

\* media annuale  
 \*\* dall'1.1.2019 Anton Chatelan

Fonte: (MIGROS, L'organizzazione della Migros, 2019)

ITEMS al 2018	Valori in franchi svizzeri- CHF (i dati di bilancio sono espressi in milioni)
Revenue	CHF 28453
EBIT ( <i>marginale operativo</i> )	CHF 651 (2,3%)
Utile Lordo	CHF 612
Utile Netto	CHF 475
Imposte pagate	CHF 137
cash flow operativo	CHF 1361
CAPEX	CHF 1516
Incremento Cash Flow Tot	CHF 717
Cash ed equivalenti	CHF 7039
Immobili/ Impianti e macchinari	CHF 1516
Spese a favore del "Percento Culturale"	CHF 120
Crediti commerciali Totali	CHF 39010
Debiti commerciali Totali	CHF 33849
Capitale Sociale	CHF 18417

#Dipendenti	106622
#Locali produttivi (di cui punti vendita Migros)	1048 (727)

Figura 52: Analisi SWOT di Migros

### MIGROS

#### PUNTI DI FORZA

- Diversificazione nelle fonti di ricavi data la presenza in molteplici mercati e l'ampia presenza geografica
- Successo del nuovo mix di prodotti offrendo ai propri clienti esaustive opzioni di mix di prodotti
- Posizione di leadership del mercato Retail
- Gestione dei talenti poiché le risorse umane sono parte integrante del successo di Migros

#### PUNTI DI DEBOLEZZA

- Il modello aziendale è facilmente imitato dai concorrenti
- Assenza di Mercati di nicchia o monopoli locali che la Società può sfruttare
- Bassa lealtà dei fornitori è bassa, che però risulta migliore quando sono avviati dei progetti comuni o a favore di quello specifico fornitore
- Costi aggiuntivi per la costruzione di una nuova catena di approvvigionamento e di una rete logistica: Internet e l'intelligenza Artificiale hanno significativamente modificato il modello di business nella strategia Competitiva, Corporate Governance, Affari internazionali, Vendite, Impresa sociale, Catena di fornitura, Industria della sostenibilità

#### OPPORTUNITÀ

- Aumentare la vendita tramite i servizi online
- Riduzione del costo del lancio di nuovi prodotti tramite partnership di vendita e creazione di un social network dedicato.
- L'aumento delle normative governative sta rendendo difficile per i nuovi players entrare nel mercato
- Il legame con gli attori locali può offrire opportunità di crescita NCHÉ sui mercati internazionali.
- Il trend dei clienti che migrano verso prodotti di fascia più elevata rappresenta una grande opportunità, poiché l'azienda ha un forte riconoscimento del marchio nel segmento premium.
- Il tasso di inflazione basso porta ad una maggiore stabilità del mercato, consentendo il credito a tassi di interesse più bassi ai clienti

#### MINACCE

- Carezza di risorse umane altamente qualificate con rischio di turnover
- Differenze tra la legislazione svizzera e quelle delle altre Nazioni in cui la Società è presente, con il rischio di azioni legali
- Anche se attualmente Migros Riedener è ancora leader nell'innovazione di prodotto, sta fronteggiando la concorrenza dei competitor internazionali
- Saturazione nel mercato urbano e stagnazione nei mercati rurali, punti di forza nella crescita di Migros negli anni
- Una delle maggiori minacce nel mercato delle esportazioni è la minaccia di perdere i diritti di proprietà intellettuale

Fonte: Riadattamento da (Blue Ocean, 2019)

Dal 2006, tutti i report di sostenibilità e la definizione delle politiche strategiche si basano sui dieci principi del Global Compact delle Nazioni Unite<sup>73</sup>. Questo insieme di principi fondamentali si riferiscono ai diritti umani, alle condizioni lavorative, alla tutela ambientale e alla lotta contro la corruzione. Nel definirli, il Global Compact ha utilizzato principi condivisi universalmente poiché derivati dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, dalla Dichiarazione ILO, dalla Dichiarazione di Rio e dalla Convenzione delle Nazioni Unite contro la corruzione. All'interno del report di sostenibilità di Migros vengono quindi espressi i livelli in cui la sostenibilità si articola, essendo considerata come un termine molto ampio, comprendente responsabilità diverse. I 10 principi del Global Compact insieme ai valori della società, diventano base e spinta per le attività della Federazione Migros, ovvero la federazione che si occupa di incentivare iniziative verso la comunità ed organizzare eventi legati alle tematiche di sostenibilità.

Dal 2012 l'impegno sociale della FCM ha un nome: Generazione M. Tale programma di sostenibilità è composto da promesse vincolanti e progetti concreti, per fornire un contributo importante per il futuro. La

<sup>73</sup> Alle imprese è richiesto di (Global Compact, 2004):

Principio I: promuovere e rispettare i diritti umani

Principio II: non essere, seppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.

Principio III: sostenere la libertà di associazione dei lavoratori, riconoscendo il diritto alla contrattazione collettiva;

Principio IV: eliminare il lavoro forzato;

Principio V: eliminare il lavoro minorile;

Principio VI: eliminare ogni forma di discriminazione in materia di impiego e professione.

Principio VII: sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali;

Principio VIII: di intraprendere iniziative volte a promuovere una maggiore responsabilità ambientale;

Principio IX: incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente;

Principio X: contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti.

Migros si è dimostrata precursore nei temi di sostenibilità, in coerenza alla visione del proprio fondatore e sulla base di quanto prima accennato in termini di comunicazioni di natura non finanziaria.

Per ciascun obiettivo di sostenibilità, vengono definiti obiettivi intermedi soggetti ad un sistema di controllo (il così definito “Sistema a Semaforo”) monitorato da Mitreva Treuhand und Revision AG.

	<b>Obiettivo in via di raggiungimento</b>	<b>Fuori strada</b>	<b>Obiettivo raggiunto</b>	<b>Obiettivo non raggiunto</b>
<b>Momento di verifica</b>	Durante la realizzazione:	Durante la realizzazione:	Nell’anno prefissato del raggiungimento	Nell’anno prefissato del raggiungimento:
	l’obiettivo intermedio è raggiunto, la realizzazione dell’obiettivo finale procede come stabilito	l’obiettivo intermedio non è raggiunto. Vanno attuati correzioni per raggiungere l’obiettivo finale	l’obiettivo finale è stato raggiunto	l’obiettivo finale non è stato raggiunto

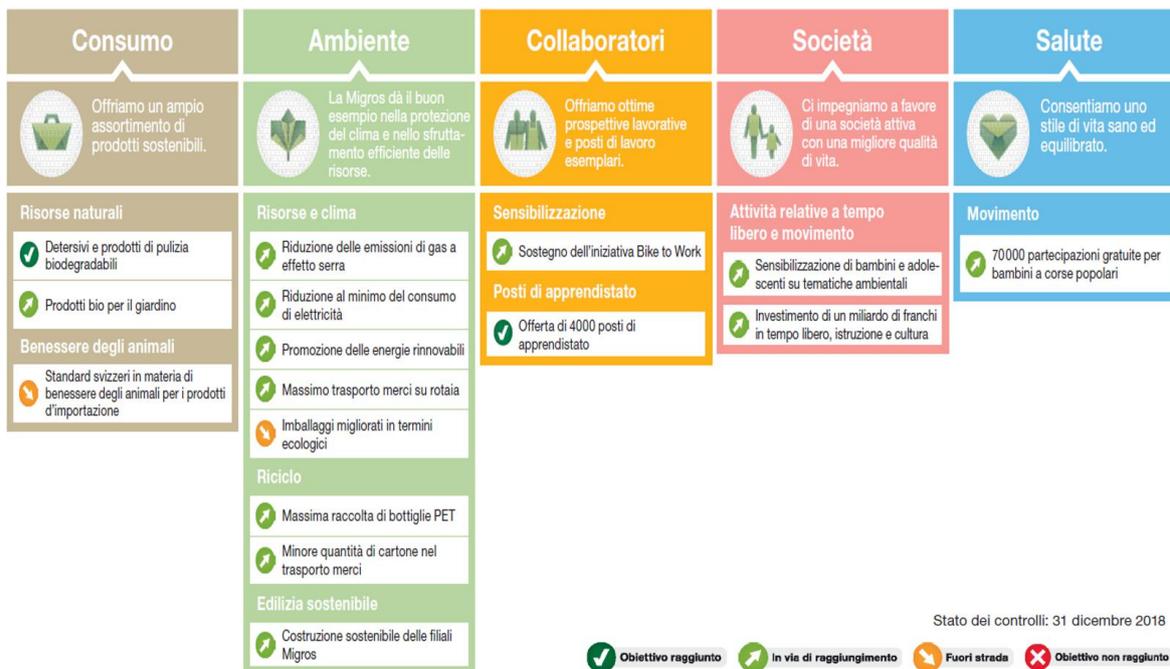
Migros opera definendo promesse che vengono suddivise in 10 categorie. Queste categorie rientrano in tutti quei temi legati alle problematiche del SAA, ovvero nella rifiuti e riciclaggio, nell’alimentazione e movimento, rapporto con i collaboratori, trasporti e mobilità, condizioni lavorative presso i fornitori, interventi nelle società civili, materie prime ed assortimenti, biodiversità ed acqua, clima ed energia, benessere degli animali.

Di seguito è esposta una breve panoramica su questi progetti, per poi individuarli meglio nelle quattro dimensioni dell’analisi. Le promesse totali ad oggi comunicate sono 102, di cui il 61% già raggiunto secondo quanto previsto ed il 18% in una buona fase di avanzamento.

<b>TEMA</b>	<b>N* TOT PROMESSE</b>	<b>SULLA GIUSTA ROTTA</b>	<b>FUORI ROTTA</b>	<b>RAGGIUNTO</b>	<b>MANCATO</b>	<b>NO RESULT</b>
Rifiuti e riciclaggio	7	2	1	3	1	
Alimentazione e Movimento	13	1		9	3	
Dipendenti	9	1		8		
Trasporti e Mobilità	4	3		1		
Condizioni di lavoro presso fornitori	5			2	2	1
Società	12	3		7	2	
Materie Prime	29	1	2	19	7	
Biodiversità ed Acqua	7	2		5		
Clima ed Energia	14	6		7	1	
Benessere degli animali	2		1	1		

Al 2018, le promesse il cui stato di avanzamento è monitorato sono:

Figura 53: Le promesse di Migros al 31/12/2018



Fonte: (Migros, Generazione M- Situazione attuale delle Promesse, 2018)

Tra le promesse non mantenute:

- L'obiettivo di consentire a 1,2 milioni di bambini di vivere eventi culturali, ambientali e sportivi in modo gratuito entro il 2015, che non è stato raggiunto poiché agli eventi organizzati da Migros e dai partner hanno partecipato *solo* 1032047 bambini.
- L'obiettivo, entro la fine del 2017, di avere tutti i tessuti dei prodotti a marchio proprio ecologici, socialmente sostenibili e rintracciabili. A fine 2017 i capi di abbigliamento rispettosi della direttiva emanata da Migros su questo tema (direttiva Eco<sup>74</sup>), erano il 79% del totale.
- L'obiettivo di ampliare l'assortimento di prodotti Max Havelaar del 75% entro il 2015 attribuendo massima importanza al commercio equo. I prodotti a marchio Fairtrade Max Havelaar al 2015 erano di 175, ovvero il 26% di prodotti in più rispetto al 2011, anno di definizione della promessa. Il fatturato dalla vendita di tali prodotti è comunque aumentato del 40%.



La ricerca dei dati per le 4 dimensioni è stata avviata dalla pagine web dedicata alla sostenibilità (Migros, Sostenibilità nella Migros, 2017) dalla quale è poi possibile passare alle iniziative di Generazione M, alla gamma di prodotti sostenibili e alle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro. Il sito web di Migros risulta agevole nella navigazione e completo dal punto di vista informativo per la finalità dell'analisi. Attraverso il centro di download sul sito della Società, è scaricabile, in un unico file, sia il report finanziario che i dati inerenti alle dimensioni di sostenibilità osservate da Migros, come una sorta di report integrato.

### 3.2.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS



Tramite la Cumulus Green card, richiedibile gratuitamente, il consumatore in Migros ha la possibilità di riconoscere qual è la percentuale di prodotti sostenibili sul totale dei propri acquisti. Nella percentuale Cumulus Green sono inclusi gli acquisti di prodotti di dodici diversi marchi di sostenibilità, come ad esempio quelli a marchio Migros Bio o Terra Suisse, oppure prodotti certificati Max Havelaar o FSC o MSC. L'obiettivo di Cumulus Green è quindi quello di aumentare la consapevolezza verso gli acquisti

<sup>74</sup> <https://generation-m.migros.ch/it/migros-sostenibile/retroscena/materie-prime-assortimenti/prodotti-tessili.html>

sostenibili. Sempre in questa ottica, dal 2018 è stata sviluppata “M-Check”, l’etichetta che rendere più trasparente la provenienza dei prodotti. In questo modo il consumatore riconosce gli impatti che i propri acquisti hanno sul benessere degli animali, sulle persone e sull’ambiente. (es. uova<sup>75</sup> o caffè certificato UTZ<sup>76</sup>) (MIGROS, M-CHECK: ACQUISTARE IN MODO SOSTENIBILE È FACILE, 2019).



Ad ogni simbolo indicato in etichetta corrispondono benefici e sostenibilità diverse, ad esempio:



Il simbolo attesta che gli animali sono trattati secondo le disposizioni di legge, rispettando le loro esigenze degli animali. Con i programmi “URA” e “SSRA”, la FCM ha stabilito requisiti di benessere degli animali più elevati rispetto a quelli previsti dalla legislazione svizzera.



Il simbolo indica che le condizioni lavorative nelle fabbriche rispettano le disposizioni del codice di condotta dell’Amfori BSCI. Le condizioni lavorative risultano certificate da enti quali FSC, POIG, RSPO+ o ASI.



Il prodotto è tracciabile, ovvero è reperibile ogni fase di realizzazione del prodotto. I prodotti sono certificati da Fairtrade Max Havelaar, Bio Suisse o secondo Regolamento europeo sull’agricoltura biologica.



Il prodotto è realizzato con basse emissioni (Certificato Blauer Engel), oppure è senza sostanze nocive (Certificato Eco, Migros-Bio-Cotton, GOTS o Made in Green.)



La produzione ed il prodotto finale non sono nocivi per l’ambiente poiché sono state adottate misure atte a ridurre le emissioni dannose lungo l’intera catena del valore.



La produzione/ lavorazione dei prodotti avviene a basso consumo idrico (certificato secondo FSA argento/oro.) oppure l’utilizzo di questi prodotti necessita di una quantità di acqua inferiore rispetto ai prodotti tradizionali (certificato Topten) o ancora che pesci e i frutti mare sono certificati da MSC (Marine Stewardship Council), provenendo da una pesca sostenibile.

Oltre a questi simboli peculiari, sui prodotti sono comunque indicati i simboli delle varie certificazioni, qualora rispettassero i criteri previsti dagli specifici Enti certificatori.

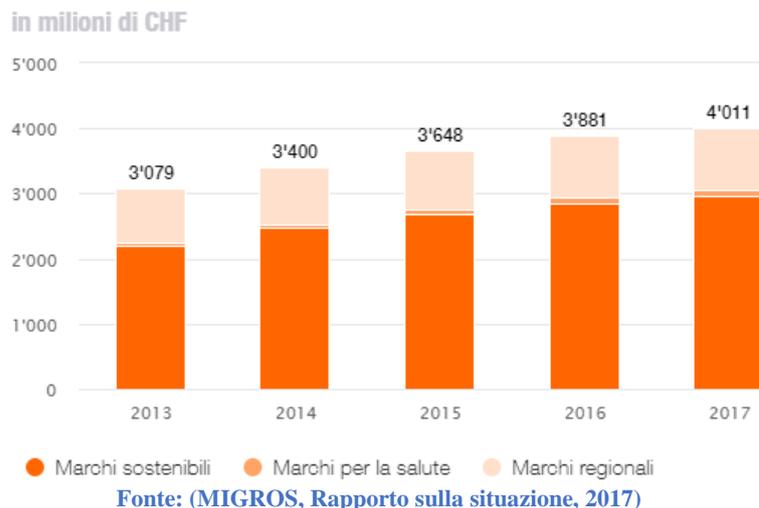
Nel 2018 il fatturato complessivo di tutti i prodotti contrassegnati da un marchio di sostenibilità o di produzione regionale (prodotti CRB) è aumentato del 5,3% rispetto all’anno precedente. Tali prodotti fanno registrare circa il 30% del fatturato complessivo del commercio al dettaglio delle cooperative, mostrando quindi come la domanda ha reagito bene a tali investimenti di Migros.



<sup>75</sup> <https://www.migros.ch/it/servizi/contenuto-dei-prodotti-origine/uova.html>

<sup>76</sup> <https://www.migros.ch/it/servizi/contenuto-dei-prodotti-origine/caffe.html>

Figura 54: Fatturato delle Cooperative da Prodotti sostenibili, regionali e per la salute



La Federazione inoltre ha avviato il Good Living Store Tours in 205 shops al fine di far conoscere ai bambini i benefici di frutta e verdura, le buone pratiche agricole e come leggere le etichette.

Attraverso la piattaforma online iMpuLS, Migros raggruppa tutte le offerte e i servizi offerti da FCM dedicati al benessere e oltre 2,5 milioni di clienti hanno interagito con la Piattaforma nell'ultimo anno.

Nei negozi inoltre è stata ampliata del 60% l'offerta di prodotti per vegetariani e vegani rispetto all'offerta presente nel 2008. Anche l'assortimento di prodotti Bio è aumentato, offrendo più di 4.500 prodotti (310 introdotti nel 2018), costituendo il 15% del fatturato complessivo. Dal 2013 FCM ha analizzato oltre 1400 prodotti di marca propria, prefissandosi l'obiettivo di ridurre zuccheri, sale e grassi ed aumentare il contenuto di fibre. Ad oggi sono stati modificati circa 210 prodotti, tra cui molti piatti pronti, riducendo il contenuto di sale e grassi in 139 (es. nelle zuppe), la quantità di sale (es. nelle salse) e la percentuale di zuccheri aggiunti (nello yogurt lo zucchero è stato ridotto del 45%). Nel processo di adeguamento è stata prestata particolare attenzione al sapore e alla qualità. Nel condurre le analisi e riformulare l'offerta, Migros ha collaborato con la ZHAW, la scuola parauniversitaria di scienze applicate di Zurigo.

Migros ha dichiarato di non aver conseguito l'obiettivo prefissatosi di aumentare entro il 2014 la quota di fatturato dalla vendita di cibi Délifit (ovvero più salutari) proposti nei propri ristoranti e take away. Le cause sono da imputare a diversità regionali sotto il profilo della struttura dei banchi di vendita (le quantità e la tipologia di prodotti variano molto a seconda della sede) e, nonostante una domanda in continua crescita sul fronte di un'alimentazione più sana, è necessario più tempo per adattare le abitudini e le preferenze dei clienti.

Ridurre il contenuto di sale in almeno 170 prodotti già esistenti nella categoria pronti all'uso (minestre, insalate, pasti pronti) era un ulteriore obiettivo da raggiungere entro il 2012. La Migros, essendo riuscita a ridurlo in soli 139 prodotti, reputa di non aver raggiunto l'obiettivo. Due sono i motivi individuati dalla Società di tale "fallimento": La clientela non ha accettato il gusto dovuto alla riduzione di sale e contemporaneamente 6 linee di prodotti sono state stralciate senza essere sostituite. Per tutti i nuovi prodotti valgono le direttive successivamente emesse da Migros che impongono un tenore di sale ridotto.

### 3.2.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD



La sicurezza dei prodotti venduti ha la priorità per La FCM poiché non devono nuocere alle persone e all'ambiente. Migros rinuncia all'uso di organismi geneticamente modificati per la produzione degli alimenti e rinuncia alla vendita di frutta, verdura, cereali se prodotti con utilizzo di OGM. L'obiettivo è quello di puntare sulla provenienza locale di carni e derivati per tutti i prodotti delle marche proprie "TerraSuisse", "Heidi" e "Dalla regione. Per la regione".

Per i prodotti animali non a marchio proprio, in modo trasparente, Migros afferma di non escludere l'impiego di alimenti con OGM nei mangimi. L'impegno si estende anche verso i "non food products", infatti il 79% dei capi di abbigliamento venduti con il marchio proprio risultano realizzati nel rispetto delle direttive Eco dettate a livello di Federazione. Dal 2018 la Migros coopera con alcuni marchi tessili

internazionali al fine di implementare lo standard Eco, garantendo così una produzione di tessili rispettosa dell'ambiente e socialmente sostenibile. Lo standard Eco si basa sui principi di ecologia (non sono utilizzati agenti chimici inquinanti), sostenibilità sociale (i fornitori devono rispettare il codice Amfori BSCI) e tracciabilità (sono registrate tutte le sostanze chimiche impiegate in ogni fase produttiva).



Per i prodotti ittici derivante da pesca d'allevamento, il marchio Bio garantisce un'alimentazione priva di OGM e trattamenti adeguati agli animali. I laboratori SQTS (Swiss Quality Testing Services) eseguono su indicazione di Migros analisi a campione sui prodotti considerati a rischio sulla base delle indicazioni date dagli esperti del reparto Assicurazione qualità della FCM. FCM si impegna affinché tutta l'offerta di Pesce entro il 2020 possa provenire da fonti sostenibili. Il depauperamento dei mari e l'allevamento intensivo, derivante da una domanda crescente di prodotti ittici, danneggiano l'intero ecosistema marino. Migros, in qualità di più grande fornitore di pesce della Svizzera, assume le proprie responsabilità, già dal 2016 vendendo solo pesce e frutti di mare provenienti da fonti sostenibili, ovvero conformi alle direttive MSC, ASC o corrispondono alla valutazione del WWF («consigliato» o «consigliato con cautela»). Nel 2013 Migros è stato il primo al mondo ad inserire nel proprio assortimento il tonno rosa in scatola pescato a canna e non a sciabica, e certificato MSC.



L'impegno in difesa della biodiversità e del rispetto dell'acqua è essenziale per tutta la Federazione. Migros si impegna a diffondere comportamenti responsabili nelle pratiche di coltivazione, in particolare nei processi di pulizia e smaltimento delle acque. Per migliorare la propria efficienza idrica l'industria Migros Micarna SA ha attuato un progetto di automazione degli impianti di smaltimento degli scarti alimentari, risparmiando 25 milioni di litri d'acqua, e riducendo anche il consumo di energia elettrica. Per la Migros è essenziale non creare nei Paesi di coltivazione e produzione alcun conflitto tra la produzione e le esigenze locali. A tal fine controlla ogni prodotto importato da Regioni a rischio di siccità, partecipando ad esempio al progetto Ferdoñana<sup>77</sup>. Ai propri fornitori, sia di prodotti alimentari che non, è richiesto il rispetto di uno degli standard di gestione idrica universalmente riconosciuti (GlobalGAP, UTZ Certified o Rainforest Alliance).



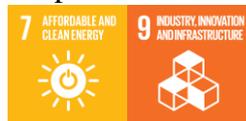
Molteplici gli investimenti effettuati a favore dell'ambiente. Grazie al progetto Migros-Bio, già dal 2010 una superficie di circa 570 campi di calcio è stata convertita da coltura tradizionale a biologica. Tutte le grucce appendiabiti utilizzate e vendute nei negozi Migros vengono riutilizzate al 100% (circa 10 milioni di pezzi in plastica all'anno) grazie ai punti di raccolta presso le filiali (progetto "Bring us Back to life"). Vengono raccolte principalmente le bottiglie in PET delle bevande (285 milioni di bottiglie raccolte nel 2017) e i flaconi in plastica di uso domestico (latte, i flaconi di shampoo, gel doccia, detersivi e detergenti), le pile, gli apparecchi elettrici ed elettronici. Nel 2017 sono state raccolte 233627 tonnellate di rifiuti, di cui 15.930 tonnellate da resi dei clienti. Il 78% di ciò che è stato recuperato è stato riconvertito. L'83% dei detersivi a marchio proprio risultano altamente biodegradabili. Al 2013, La Migros ha ridotto del 7% l'impatto ambientale complessivo degli imballaggi dei 250 prodotti più venduti, non raggiungendo però la promessa prefissata del 10%. L'ottimizzazione degli imballaggi di altri prodotti ha comunque generato un risparmio totale di 1360t di materiale, riutilizzando 1300t di materiali riciclati e convertito 3780t di imballaggi da carta e cartone tradizionali a materiale certificato Forest Stewardship Council (FSC). Nel 2017 la Migros ha ottimizzato dal punto di vista ecologico complessivamente 56 singoli imballaggi. Ad esempio, le bottiglie dell'Ice Tea sono ora prodotte per il 35% con PET riciclato, e grazie alla riduzione dello spessore del cartone di molte confezioni di biscotti vengono utilizzate 22,5 tonnellate di cartone in meno all'anno.

Da maggio 2014 la Cooperativa a Zurigo gestisce un impianto in grado di trasformare i rifiuti organici in energia elettrica verde. In concreto le filiali e i ristoranti della Cooperativa raccolgono i rifiuti organici (avanzi delle cucine dei ristoranti, prodotti scaduti) che vengono inviati alla Cooperativa di Zurigo. Questa sminuzza in piccolissimi pezzi tali scarti e, dopo aver tolto le impurità e contaminanti (plastica degli imballaggi), li mescola con acqua e li strizza in un serbatoio facendole passare attraverso piccoli fori. Quindi la biomassa viene pompata e trasportata in un impianto di biogas, dove viene riscaldata e purificata dai germi. La sua successiva fermentazione produrrà il biogas capace di esser utilizzato nei processi produttivi<sup>78</sup>.

<sup>77</sup> Anche Tesco vi partecipa. Nello specifico Migros ha principalmente a cura il controllo approfondito di 44 produttori di fragole della Regione spagnola di Huelva.

<sup>78</sup> In generale tutta la Svizzera è molto più avanti della maggior parte dei Paesi Europei nel campo del riciclaggio e riconversione (Migros G. M., 2019).

Il trasporto dei beni richiede particolare attenzione soprattutto per quanto concerne i prodotti refrigerati, perché la catena del freddo deve essere garantita dal luogo di produzione fino al reparto frigo nella filiale. La Migros si orienta agli standard della Global Food Safety Initiative (GFSI) assicurando che nella produzione siano rispettate le norme igieniche internazionali, evitando contaminazioni con sostanze nocive o allergeni, sottoponendo a tali norme sia gli alimenti che il materiale da imballaggio. Tutti i produttori di frutta e verdura fresca che riforniscono i loro prodotti alla Migros devono adempiere alle direttive di GlobalGAP, e, per quelli venduti in Svizzera, del SwissGAP. Anziché utilizzare scatole di cartone per il trasporto delle merci, Migros predilige contenitori in plastica riutilizzabili. Da anni Migros utilizza solo tali contenitori nel trasporto di banane.



FCM si impegna a ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% e di elettricità del 10% rispetto ai livelli del 2010. Tra il 2010 e il 2017 le emissioni di gas serra sono diminuite complessivamente del 21,2%, raggiungendo così la promessa. Al buon risultato hanno contribuito in particolare l'impiego di illuminazione a LED e di impianti di refrigerazione a CO<sub>2</sub> con recupero del calore di scarico, nonché le ottimizzazioni nel settore della tecnica edilizia nelle filiali. Altro impegno è quello di continuare ad esser leader secondo lo standard MINERGIE, ovvero possedere edifici a basso consumo energetico. Migros possiede 41 supermercati e oltre 50 altri edifici così certificati, per una superficie totale di 872.185 metri quadrati. FCM ha ampliato ulteriormente l'impiego di energie rinnovabili rispetto all'anno scorso: la potenza installata dei suoi impianti fotovoltaici è aumentata del 2,9%, e i 280 impianti solari producono complessivamente circa 26.960 MWh di corrente all'anno, che equivalgono al consumo medio di elettricità di circa 9000 case. Una delle tre filiali "Energy Plus" ha prodotto addirittura il 39% in più di energia rispetto a quanta ne consuma. L'impianto dello stabilimento di Jowa a Gränichen soddisfa l'intero fabbisogno di calore del processo produttivo e il 66% del fabbisogno di energia termica dell'intera sede, risparmiando circa 3000 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno rispetto all'utilizzo di fonti energetiche fossili. Presso la sede di Estavayer-le-Lac, il trattamento termico del latte avviene attraverso il più grande impianto di combustione a pellet della Svizzera, che permette di risparmiare circa 8000 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno. Nel 2017 tre supermercati e negozi specializzati di Migros hanno prodotto più energia di quella che hanno consumato.

In termini di carbon footprint, sulla base del GHG Protocol del WRI, le emissioni dei gas serra sono state le seguenti:

Figura 55: Carbon Footprint in Migros

Migros Group, Direct and indirect GHG emissions (scope 1, 2 and 3) 2017 in tonnes CO <sub>2</sub> -eq <sup>[1]</sup>	Migros Group	Cooperative Retailing <sup>[2]</sup>	M-Industry	Commerce <sup>[3]</sup>	Financial services & Travel <sup>[4]</sup>
<b>Direct and indirect GHG emissions (Total scope 1+2)</b>	<b>281'788</b>	<b>150'451</b>	<b>104'812</b>	<b>25'261</b>	<b>1'264</b>
Direct GHG emissions (Scope 1)	130'579	67'921	61'001	1'566	91
Indirect GHG emissions (Scope 2)	151'210	82'530	43'811	23'696	1'173
Other indirect GHG emissions (Scope 3)	39'533	28'057	7'831	3'183	462

1 Scope of greenhouse gas emissions according to Greenhouse Gas Protocol.

2 Branches and logistics centres (operating centres, distribution centres and FMC)

3 Based on data from the retailers Denner, Digitec Galaxus, Globus, Interio, LeShop, Migrol, migrolino (contains some projections and previous year's figures)

4 Based on data of Migros Bank and Hotelplan Switzerland

Migros Group, greenhouse gas emissions (GHG) in 1'000 tonnes CO <sub>2</sub> equivalents <sup>[1]</sup>	2014	2015	2016	2017	Change from previous year
CO <sub>2</sub> eq electricity <sup>[2]</sup>	141.28	146.16	145.03	143.17	-1.3%
CO <sub>2</sub> heat	93.44	98.06	99.76	85.50	-14.3%
CO <sub>2</sub> fuels <sup>[3]</sup>	33.26	33.46	33.26	32.88	-1.1%
CO <sub>2</sub> eq refrigerant losses	34.26	27.91	24.18	25.27	4.5%
<b>Total</b>	<b>302.24</b>	<b>305.59</b>	<b>302.23</b>	<b>286.82</b>	<b>-5.1%</b>

1 Scope 1 and 2, in accordance with Greenhouse Gas Protocol

2 In accordance with Swiss consumption mix at 132.9g CO<sub>2</sub>eq/kWh power

3 In-house vehicle fleets of the Migros Cooperatives, distribution centres and Saviva and incl. goods transport with lorries by third parties on behalf of the Migros Cooperatives (Scope 3)

Fonte: Migros, Environmental, Energy- Climate, 2017

Gran parte della sfida di sostenibilità di Migros volta a ridurre il carbon footprint si gioca sui propri negozi e sulla volontà di ridurre gli idrocarburi nella refrigerazione, essendo i GHG a maggior impatto.

Per i prossimi anni Migros vuole:



Ridurre complessivamente del 10% il suo consumo di corrente;

Ridurre il consumo giornaliero di energia elettrica per metro quadro delle aree di vendita del 13% rispetto al 2013. Al 2017 la riduzione ottenuta era del 6,6%;

Ridurre le emissioni giornaliere di carbonio per metro quadrato dell'area di vendita del 13% rispetto al 2015 (a riduzione è stata del 10,4% in soli due anni) ed aumentare il numero di supermercati Energy Plus



Ridurre il consumo annuo di acqua per addetto del 6% rispetto al 2016. Nel 2017 la riduzione è dell'1,75%.

Elevato è inoltre lo sforzo volto a ridurre le emissioni da trasporto, aumentando il numero di camion rispettosi delle caratteristiche Euro 5 ed Euro 6, o biodiesel o elettrici. L'impegno è dimostrato anche dalla collaborazione con istituti di ricerca, quali l'Empa (laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca) e dal sostegno a progetti come Cargo Sous Terrain (CST). I tre centri di distribuzione più rilevanti, situati a

Neuendorf (SO), Suhr (AG) e Volketswil (ZH) e dieci centrali di smistamento regionali delle Cooperative dispongono di collegamenti su rotaia propri.

**Figura 56: Chilometri percorsi su strada da flotta di proprietà della FCM**

Gruppo Migros, chilometri percorsi da camion in base alla categoria Euro (flotta propria) in milioni di km <sup>[1]</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	Variazione rispetto all'esercizio precedente
Euro 2, 3, 4	8.2	6.1	4.2	2.6	1.4	-46.2%
Euro 5, 6	21.7	24.5	27.3	29.6	30.7	3.7%
<b>Totale chilometri camion</b>	<b>29.9</b>	<b>30.6</b>	<b>31.5</b>	<b>32.2</b>	<b>32.1</b>	<b>-0.3%</b>
<b>Quota Euro 5 e 6 (en %)</b>	72.6%	80.1%	86.7%	91.9%	95.6%	4.0%

<sup>1</sup> Flotte di camion di proprietà delle cooperative e dei centri di distribuzione Migros e Saviva

Fonte: (Migros, Rapporto sulla situazione 2017, 2017)



Molteplici sono le iniziative svolte dal FCM per promuovere la biodiversità. Tramite i propri impegni, dal 2013 gli spazi ricchi di flora e fauna nelle fattorie svizzere sono aumentati del 50%, avendo incluso anche le fattorie fornitrici locali nelle attività. Dal 2014 tutto il materiale pubblicitario dei negozi Migros è stampato su carta e cartone rispettosi dell'ambiente, derivanti da carta riciclata o certificati FSC. Per quanto riguarda i prodotti in carta e legno, oltre 2000 prodotti hanno il sigillo del Forest Stewardship Council. Il 98% dei prodotti a base di olio di palma deriva da fornitori certificati RSPO. Dal 2009, il 100% dei fornitori di tè venduto sotto il marchio Migros, di cacao a marchio Frey e le banane dall'America del Sud sono certificati UTZ o Rainforest Alliance.



### 3.2.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS

Nel solo 2017, sono stati condotti 1222 audit, coprendo il 92% dei fornitori di FCM, al fine di verificare se quanto concordato con la Federazione venisse rispettato o meno. Oltre a controlli iniziali, vengono eseguiti audit di follow-up su quei fornitori sul quale sono state riscontrate criticità, così da verificare se questi hanno o meno attuato i miglioramenti previsti a seguito dei primi controlli. Vi sono diverse tipologie di verifiche, in base a quali pratiche si vogliono mettere in evidenza, ad esempio sulla gestione ambientale, la salute e la sicurezza sul lavoro. Particolare attenzione è riposta negli audit definiti nella piattaforma Sedex<sup>79</sup>.

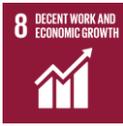
Type of Audit	Number of Supplier Audits	Success Rate	Number of Follow-Up Audits	Success Rate of Follow-Up Audits
Product Safety - BRC Global Market Audit	576	82%	41	71%
Environment and Ethics – GC-Sedex	451	83%	28	75%
Bakery Audit	195	78%	58	60%

La Migros assicura lo sviluppo di catene del valore sostenibili tramite diversi partenariati e partecipazioni ad enti e associazioni. Tra i rapporti più importanti si da evidenza di:



Migros e l'Istituto di ricerca dell'agricoltura biologica (FiBL) per migliorare le pratiche di allevamento e pesca. Rapporti con Global Food Safety Initiative (GFSI) per migliorare la sicurezza alimentare nella supply chain e con il GlobalGAP (Good Agricultural Practice). Quest'ultimo determina standard per la produzione agricola, la sicurezza alimentare, la protezione dell'ambiente, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute, nonché il benessere degli animali. Dal 1999 la Migros esige dai suoi fornitori di frutta, verdura, fiori e piante il rispetto dello standard GlobalGAP risk.

<sup>79</sup> Tesco è tra i fondatori di tale piattaforma.



Legame con La Federazione delle industrie alimentari svizzere (Fial) al fine di difendere gli interessi comuni dei settori affiliati e delle aziende che ne fanno parte nei confronti delle Istituzioni Politiche. Migros sostiene economicamente l'associazione di contadini svizzeri IP-Suisse, impegnandosi a favore della diffusione dell'agricoltura sostenibile.



Migros ed il WWF sono tra i membri fondatori del Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). Le direttive RSPO vengono costantemente elaborate e inasprite. Inoltre, la FCM è tra i membri fondatori della "Piattaforma per il cacao sostenibile", che ha come obiettivo quello di promuovere una maggiore sostenibilità nella catena di produzione del cacao consentendo un miglioramento delle condizioni di vita dei produttori e delle loro famiglie. Migros ha come obiettivo entro il 2025 di avere almeno l'80% dei beni contenenti cacao prodotti secondo criteri di sostenibilità. La Federazione risulta anche tra i fondatori del Better Cotton Initiative (BCI) con lo scopo di ottimizzare la coltivazione di cotone che oggi avviene ancora con metodi convenzionali. L'obiettivo è avere una coltivazione al 100% sostenibile, ma non è stata dettata una scadenza di riferimento.



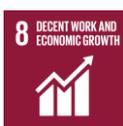
Nel 1998 la FCM partecipa al finanziamento del WWF Global Forest & Trade Network (GFTN) che si impegna a favore di un utilizzo responsabile del legno, della tutela della biodiversità nelle foreste e dell'arresto dell'eccessivo sfruttamento delle risorse.



Dal 2008 la Federazione è membro anche del WWF Seafood Group, che mira a una pesca sostenibile. I membri si impegnano a ritirare dalla vendita le specie di pesce a rischio di estinzione e a promuovere il marchio MSC (Marine Stewardship Council).



Saviva, cooperativa della FCM, è una delle fondatrici di "United Against Waste", associazione che mira a ridurre i rifiuti e l'inquinamento da alimentari. L'associazione raccoglie dati sullo spreco alimentare del settore food a livello nazionale, evidenzia le possibili misure riduttive e divulga le soluzioni implementate.



Tutti i fornitori di Migros devono soddisfare i requisiti del Codice di condotta Amfori BSCI garantendo la tutela della salute e la sicurezza sul posto di lavoro. Migros, che fa parte di Amfori, incentiva audit annuali sui propri fornitori, affinché lo specialista indipendente incaricato possa definire misure concrete di intervento. A tali controlli sono sottoposti soprattutto i produttori di frutta e verdura della Spagna, Italia, Grecia e Israele, richiedendo loro anche l'attuazione dello standard GlobalGAP GRASP (Global GAP Risk Assessment on Social Practice<sup>80</sup>). Nel 2017 il 47% dei fornitori sono stati oggetto di audit in tal senso.

Figura 57: Audit BSCI sui fornitori di Migros

**Audit BSCI**

Gruppo Migros, risultati degli audit BSCI: Primi audit e audit successivi <sup>[1]</sup>	2013	2014	2015	2016	2017
Buono	29%	15%	13%	12%	9%
Da migliorare	29%	51%	66%	74%	77%
Non raggiunto	42%	34%	21%	14%	14%
<b>Numero di collaboratori</b>	<b>206</b>	<b>294</b>	<b>425</b>	<b>713</b>	<b>928</b>

<sup>1</sup> Dal 2015 viene utilizzato un nuovo sistema di audit sulla base del Codice di condotta BSCI versione 2014 con le valutazioni da A a E. I risultati degli audit dell'anno 2015-2017 sono stati registrati nel precedente sistema di audit: A e B corrispondono a la valutazione 'buono', C corrisponde a la valutazione 'da migliorare', D e E corrispondono a la valutazione 'non raggiunto'.

**Audit BSCI: ripartizione delle violazioni**

Gruppo Migros, audit BSCI: ripartizione delle violazioni per temi	2013	2014	2015	2016	2017
Durata massima del lavoro	50	65	57	450	684
Sistema di management	8	18	69	360	615
Sicurezza sul lavoro (OHS)	50	59	95	176	194
Partenariato sociale	-	-	47	88	63
Retribuzione	54	69	51	32	30
Requisiti ambientali	3	7	13	18	13

Fonte: (Migros, Rapporto sulla situazione 2017, 2017)

<sup>80</sup> Questi standard prevedono che siano garantite condizioni di lavoro adeguate nella produzione agricola, contratti di lavoro formalizzati, orari di lavoro e salari adeguati, nonché un dialogo attivo tra datori di lavoro e collaboratori sul tema delle condizioni di lavoro (Global G.A.P., 2019).



La Migros tiene molto ai propri dipendenti, essendo il maggior datore di lavoro privato della Svizzera. Per questo investe molto per rendere i posti di lavoro salubri e sicuri. Undici industrie Migros vantano il marchio di qualità “Friendly Work Space” della Fondazione Promozione Salute Svizzera. Dal 2015 anche le 10 Cooperative vantano il tale marchio di qualità, adottando un sistema di gestione della salute aziendale formalizzato (GSA). Migros è fortemente orgogliosa di comunicare il rispetto della parità di Genere tra i suoi dipendenti. Nel 2017, la Federazione ha occupato 64.412 donne (61,1%) e 41.044 uomini.

**Figura 58: i 64412 dipendenti donne e 41044 uomini in Migros**

**Collaboratori per genere**

	Donne	Uomini
Vendita al dettaglio	63.2%	36.8%
Commercio	74.0%	26.0%
Industria & commercio all'ingrosso	35.1%	64.9%
Servizi finanziari	49.9%	50.1%
Viaggi	66.2%	33.8%
Altre aziende	38.1%	61.9%
<b>Totale</b>	<b>61.1%</b>	<b>38.9%</b>

Fonte: (Migros, rapporto sulla situazione 2017, 2017)

Nelle posizioni dirigenziali la percentuale di donne è stata pari al 16,7%. Circa il 55% dei dipendenti lavorano da più di 5 anni alla Migros, mostrando quindi fidelizzazione e un buon ambiente di lavoro. L'eterogeneità di collaboratori e culture, vissuta positivamente all'interno della Migros, è una caratteristica tipica del successo elvetico. Nel 2017 il personale era composto per il 71,2% da cittadini svizzeri e per il 28,8% da cittadini da 154 Nazioni diverse. Dal 2013, più 137000 lavoratori beneficiano di diversi programmi e di corsi di formazione individuali. Nell'ambito della cooperazione con “Better Work”, un'iniziativa dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), si organizzano, per esempio, programmi di formazione su tematiche come la sicurezza sul lavoro. Sempre in ottica dell'inclusione dal 2012 circa 173553 stranieri hanno frequentato un corso di lingua in una delle scuole nazionali sovvenzionate poiché i corsi di specializzazione sono visti come base importante nell'ottica di rafforzare le opportunità di carriera e di intraprendere nuovi percorsi professionali. 22.332 partecipanti in totale hanno ottenuto una certificazione presso le Scuole Club Migros. Dal 2012 al 2014 la Migros ha registrato in totale 4.103 nuovi apprendisti che hanno usufruito della formazione professionale; di questi, 2.236 sono riusciti a trovare una collocazione professionale.



Migros ha promesso di investire entro il 2020 un miliardo di franchi svizzeri in istruzione, cultura e tempo libero, a favore di dipendenti, collaboratori e comunità, continuando a mantenere viva la visione del suo fondatore Gottlieb Duttweiler<sup>81</sup>. Grazie al Per cento culturale ogni anno oltre 100 milioni di franchi vengono destinati alla cultura, alla Società, alla formazione, al tempo libero e all'economia. Tra il 2013 e il 2017 sono stati impiegati complessivamente 702 milioni di franchi.

<sup>81</sup> Nel 1950 il Fondatore affermava “Al potere tangibile che ci deriva dalla nostra continua crescita dobbiamo affiancare azioni sociali e culturali sempre più incisive. A tal fine, e malgrado ogni esigenza commerciale e politica, occorre impiegare sempre mezzi e tempo dei migliori di noi, altrimenti la potente opera della Migros morirà come un albero che non fiorisce più”.

### 3.2.4. BEING A GOOD CITIZEN



L'approccio alla sostenibilità di FCM, che copre le dimensioni ambientali-sociali-economiche, si basa su obiettivi prefissati. La composizione e il dimensionamento dell'Amministrazione sono conformi alle norme dello "Swiss Code of Best Practice for Corporate Governance" e delle linee guida in materia (RLCG) della Borsa svizzera (SIX Swiss Exchange). Fin dalla nascita della Federazione, ogni Cooperativa elegge il proprio rappresentante in seno all'Amministrazione della Federazione. Questa regola incide sia sulle dimensioni dell'organo, sia sul rapporto proporzionale tra membri esterni e interni. Il Consiglio di amministrazione della FCM è responsabile della definizione dell'approccio strategico alle questioni di sostenibilità, delle pratiche commerciali responsabili e dello sviluppo sociale. Al posto di un comitato di sostenibilità, data la configurazione in Federazione, è stata creata una Direzione di Sostenibilità e Issue Management. All'interno della Direzione, partecipano anche i dirigenti delle funzioni aziendali, al fine di gestire, monitorare e concretizzare i progetti di sostenibilità. La cittadinanza aziendale di Migros è definibile quindi dall'embedded approach.

Tra i compiti assegnati alla Direzione, i più importanti sono:

- La valutazione e l'analisi dei problemi di sostenibilità relativi a rischi legali, fisici, ambientali e socioeconomici che possono influenzare il patrimonio aziendale o le attività commerciali,
- La determinazione degli indicatori che verranno utilizzati nel monitoraggio delle prestazioni e l'implementazione dei progetti di Generazione M.
- Due volte l'anno la Direzione verifica in che misura sono stati realizzati gli obiettivi. Il risultato di questo controlling semestrale viene presentato internamente al CdA, nonché a tutte le cooperative, le industrie e a tutti i responsabili delle aziende.

La Direzione Legal&Compliance opera in qualità di controllore del CdA e può presidiare anche alle riunioni della Direzione di sostenibilità. A scadenza trimestrale, Legal&Compliance presenta alla Direzione Generale e al Comitato Audit dell'Amministrazione un rapporto sugli episodi che si sono verificati e sullo stato di avanzamento nell'attuazione del sistema dei controlli.

Migros basa il proprio sistema di compliance su un codice comportamentale, valido per tutti i collaboratori delle aziende della Federazione. Vengono regolarmente organizzati corsi di formazione ai propri dipendenti per diffondere tale codice poiché l'integrità dei collaboratori è una delle principali preoccupazioni. Migros si aspetta che ogni collaboratore si assuma la responsabilità delle proprie azioni, rispetti l'ambiente, segua le regole e denunci eventuali trasgressioni agli appositi organi interni. Per questo la Federazione ha predisposto la piattaforma M-Council, per permettere ai dipendenti di effettuare segnalazioni anche in modo anonimo. Altro ruolo di controllo sulla Direzione di Sostenibilità è svolto dalla Fondazione indipendente "Gottlieb and Adele Duttweiler"<sup>82</sup>, che vigila sul rispetto degli statuti e dei contratti lavorativi di Migros e partecipa alla approvazione delle fasce salariali del management di FCM.

Per quanto riguarda il pagamento delle tasse, Il Gruppo è tassato in diversi Paesi e Cantoni, il che richiede l'elaborazione di stime al momento del calcolo del fondo imposte. Nel 2018 le imposte sul reddito attese differivano di 10 milioni CHF in difetto rispetto all'effettivo carico fiscale. L'aliquota fiscale totale e ponderata a cui è stato assoggettato il Gruppo è del 20,7%.

---

<sup>82</sup> Nel 1950 è stata creata la Fondazione Gottlieb e Adele Duttweiler. La fondazione è stata istituita nel 1950 da Gottlieb e Adele Duttweiler al fine di conservare il patrimonio di idee dei fondatori, così come espresse in vari documenti, anche dopo la loro morte. Grazie al diritto di partecipazione all'Assemblea dei delegati della FCM, previsto dallo statuto, la fondazione può esprimere la propria posizione rispetto agli affari e alle richieste in discussione durante le sedute. Inoltre, il presidente del Consiglio di fondazione è invitato alle riunioni dell'Amministrazione FCM per presentare il punto di vista della fondazione. I membri della fondazione partecipano regolarmente anche ad altri eventi ufficiali degli organi di Migros, come ad esempio il convegno per i consigli di amministrazione delle cooperative e i delegati.

### 3.3.LA RESPONSABILITÀ SOCIALE IN REWE GROUP: APPROCCIO PER LINEE GUIDA

Il Gruppo Revisionsverband der Westkauf genossenschaften<sup>83</sup> (Rewe Group) fu fondato nel 1927 a Colonia da 17 Cooperative. Come si legge dallo statuto, la Mission è quella di *“to promote its members’ purchasing and business by means of common business activities and in particular through joint purchasing and procurement of goods for the members.”* (Rewe G. , The REWE Story).

Dopo i primi anni di crescita, le politiche nazionalsocialistiche della Germania durante la Seconda Guerra Mondiale hanno portarono gravi conseguenze per il Gruppo, poiché molti commercianti furono mandati al fronte e molte merci furono soggette a restrizioni di vendita (farina, pasta, burro). Rewe si difese da tali cambiamenti aprendo il suo primo centro di produzione, vendendo cibo in scatola e frutta secca. Tra gli anni '70 e '90 vi fu la grande crescita economica, inizialmente trainata dal settore turistico e dalla crescita dimensionale tramite acquisizioni di partecipazioni<sup>84</sup>. L'espansione al di fuori della Germania prese avvio con l'acquisizione di una quota della catena di supermercati inglese Budgens nel 1993 e con la creazione come joint venture di Penny Market Italia S.r.l. tra Rewe e la società italiana Esselunga S.p.A. Nel 1997 veniva aperto il primo sito web della Società. Nel 2000 con l'acquisizione del gruppo DER, Rewe Touristik divenne tra le più grandi aziende nel settore dei viaggi e del turismo in Germania, facendo di tale attività il secondo pilastro economico del Gruppo. Nel 2006 vi fu un processo di riposizionamento strategico focalizzato sul rafforzamento delle attività chiave della produzione/ distribuzione, turismo ed internazionalizzazione.

Dal 2008, Rewe formalizza il proprio impegno responsabile, avendo riconosciuto la rilevanza delle proprie operazioni ed impatti per la comunità. L'impegno è stato concretizzato introducendo un sistema di gestione strategica della responsabilità, che si basa su quattro pilastri, ovvero i prodotti green (strategia prodotti verdi 2030), Energia-Clima-Ambiente, i dipendenti ed il coinvolgimento sociale.

Con questa riforma il Gruppo fa propri i seguenti valori (Rewe G. , Index, 2017):

- *We act independently according to the ideas of community!*
- *We work for the customer – we are at the heart of the market!*
- *We welcome new directions. Standing still means going backwards!*
- *We act with integrity and treat one another with respect! We keep our word!*
- *We strive to find the best solution, make considered decisions and act consistently!*
- *We are aware of our responsibility and act sustainably!*

GREEN PRODUCTS 2030	ENERGY-CLIMATE AND THE ENVIRONMENT	EMPLOYEES	SOCIAL INVOLVEMENT
1. Biodiversity 2. Animal welfare 3. Diet and Safety 4. Sustainable products and packaging 5. Responsibility in supply chain	1. Energy efficiency 2. Climate-relevant emissions 3. Conservation of resources 4. Water 5. Waste Management	1. Values and culture 2. Training and professional growth 3. Health and safety 4. Job and phases of life 5. Diversity and equal opportunity	1. Promotion of healthy diets and exercise 2. Opportunities for children and adolescents 3. Vigilant approach to food 4. Biodiversity and environmental protection 5. Support of Non-Profit organizations

Dal 2010, con l'approvazione della Guidelines for Sustainable Business Practices, si gettarono le basi per le altre linee guida e per l'approccio di Rewe all'impegno socialmente responsabile. In questa prima linea

<sup>83</sup> Tradotto "Associazione dei revisori delle cooperative d'acquisto occidentali".

<sup>84</sup> Rewe nel 1974 acquisì il 50% del Gruppo Leibbrand, proprietario delle catene di supermercati HL e miniMAL, dei discount PENNY, dei superstore di Toom. Successivamente Leibbrand fu totalmente acquisito. Nel 1988 fu acquistato il 50% della società di viaggi Atlas-Reisebüro GmbH e le sue 18 filiali, per poi rilevarla interamente nel 1994.

guida vennero definiti gli atteggiamenti del Gruppo alle tematiche riguardanti il divieto di corruzione e del lavoro forzato, la prevenzione del lavoro minorile, divieto di discriminazione, libertà di associazione e contrattazione collettiva, salute e sicurezza sul lavoro, protezione del clima e delle risorse, protezione delle specie e della biodiversità, protezione degli animali, gestione dei rischi, definendo un sistema di gestione per le pratiche sostenibili.

Al 2017, Il gruppo Rewe ha rivisto le seguenti linee guida, riformalizzando gli obiettivi all'interno di ogni pilastro di gestione della responsabilità sociale (Rewe G. , Index, 2017):

- Linee guida per i prodotti biologici,
- Linea guida per la soia negli assortimenti: viene richiesto che la farina di soia importata non sia modificata geneticamente e si amplia l'assortimento di prodotti regionali,
- Linea guida per pesci, crostacei, conchiglie e l'acquacoltura in generale,
- Linee guida per i prodotti in pietra naturale: è definito un quadro di attuazione per migliorare gli standard sociali e ambientali nella produzione di pietre naturali,
- Linee guida per l'olio di palma e i prodotti a base di olio: stabilisce il programma per la transizione verso l'olio di palma sostenibile.
- Linee guida per il cacao: definisce i requisiti per l'approvvigionamento di cacao da fonti certificate.
- Dichiarazione di missione sulla zootecnia per il futuro e la linea guida sul benessere degli animali.

È stata avviata la redazione di una linea guida sulla biodiversità allo scopo di stabilire un sistema olistico di gestione della biodiversità in tutta l'azienda.

Alcuni dati del Gruppo al 2018:

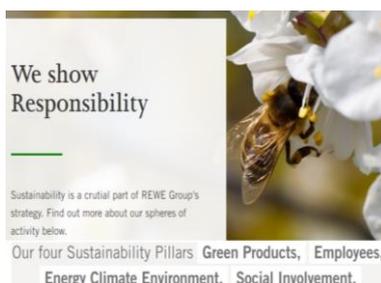
<b>ITEMS</b>	<b>Rewe Group (ca. 396 società incluse nel Bilancio Consolidato) (dati in milioni)</b>
Revenue	€53,37
EBIT ( <i>marginе operativo</i> )	€598
Utile Lordo	€583.5
Total Comprehensive Income	€429.8
Imposte pagate	(€153.7)
ROE	7%
cash flow operativo	€1486.1
CAPEX	€1797
Incremento Cash Flow Tot	(€16,2)
Cash ed equivalent	€639.2
Immobili/ Impianti e macchinari	€12220.6
Rimanenze di magazzino	€4012.1
Crediti commerciali Totali	€1400,6
Debiti commerciali Totali	€6850.6

Capitale Sociale	€38,7
#Dipendenti	360315
#Negozzi e agenzie di viaggi	15686

Figura 59: Analisi SWOT di REWE



Fonte: Adattamento da (MBA Skool, Rewe Group SWOT Analysis, Competitors & USP, 2019)



L'analisi condotta su Rewe è stata possibile grazie al report di sostenibilità relativo all'esercizio 2017 e quello dell'anno successivo, supportati da una serie di informazioni derivanti dalle altre pagine web aziendali. Per ognuno dei pilastri della sostenibilità vi è una pagina web dedicata, con l'indicazione delle dimensioni chiave riassunti i risultati raggiunti alla data di pubblicazione del report di sostenibilità (Rewe w. s., 2018). Molti di questi risultati non appaiono diversi tra il report 2017 e 2018, per tale motivo sono stati utilizzati entrambi i documenti. Inoltre, Rewe tiene molto

ad indicare in modo trasparente all'interno del report e del sito internet i principi del GRI a cui fa riferimento nel pubblicare determinati dati e notizie. Rispetto all'analisi condotta sulle altre tre realtà, l'indagine su Rewe si è mostrata più articolata da condurre. Malgrado la definizione dei pilastri di sostenibilità, molti di quei valori ricadenti in un pilastro sono stati ricondotti alle nostre quattro dimensioni attraverso l'utilizzo di ulteriori documenti. Inoltre, non sempre il Gruppo Rewe risulta comunicare in modo agevole il raggiungimento di determinati obiettivi prefissati per ogni pilastro e, all'interno del proprio report e sito internet, vi è un elevato numero di reindirizzamenti tramite hyperlink in siti che non sono più disponibili<sup>85</sup>.

### 3.3.1. PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS



La Strategia "Prodotti verdi 2030", applicata attualmente dal Gruppo al settore alimentare al dettaglio in tutti i mercati in cui opera, prevede che per creare gamme di prodotti più sostenibili verranno implementate tali azioni:

- Espansione di assortimenti biologici e regionali
- Utilizzo dell'etichetta PRO PLANET per i prodotti a marchio proprio
- Definizione di linee guida e pratiche di approvvigionamento più sostenibili per le materie prime
- Maggiori iniziative volte a favorire il rapporto con i fornitori
- Formazione regolare ai dipendenti su tali argomenti

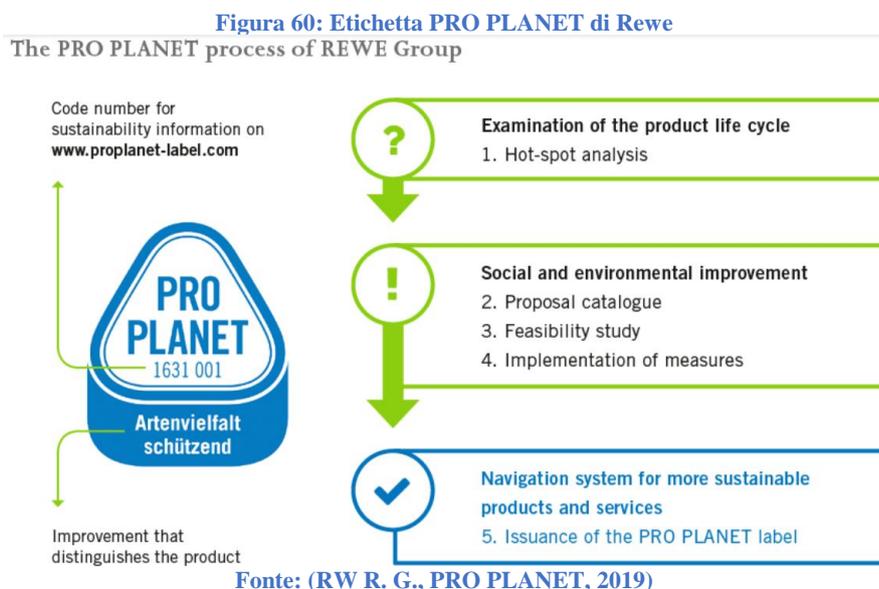
<sup>85</sup> Questa evidenza è stata riscontrata a luglio 2019.

L'etichetta PRO PLANET è stata sviluppata dal Gruppo insieme agli esperti del Centro di collaborazione sul consumo e produzione sostenibili (CSCP) e all'Istituto Wuppertal per il clima, l'ambiente e l'energia. Il consumatore ha la possibilità di accedere alle specifiche del prodotto, inserendo il codice che trova sulle etichette sul sito Internet dedicato, conoscendo così gli impatti ecologici, sociali ed economici della produzione/ distribuzione del prodotto (REWE, PRO PLANET, 2019).

Una volta attribuita l'etichetta PRO PLANET ad un prodotto, questa si applica per un periodo di tre anni sottoponendolo a revisione successiva. Anche se un prodotto deriva da fornitori certificati da agenzie esterne, per ottenere tale etichetta il bene è sottoposto alla verifica e all'approvazione del Board Advisers di PRO PLANET. L'intero processo di attribuzione di questa etichetta è supportato da un gruppo indipendente di parti elette dal CdA di Rewe e che forma il Board Advisers di PRO PLANET. Tale Board fu istituito nel 2009 ed attualmente è composto da cinque esperti provenienti da ONG che contribuiscono con le loro conoscenze all'analisi degli *hotspot* sui prodotti. I 5 membri si riuniscono fino a sei volte l'anno.

La PRO PLANET non è quindi una semplice etichetta, ma un vero e proprio processo di verifica strutturato e composto da cinque fasi:

- Inizialmente degli esperti indipendenti esaminano l'intero ciclo di vita del gruppo di prodotti assoggettato all'analisi per identificare gli impatti sociali e ambientali problematici (*hotspot*), basandosi su raccomandazioni e standard che Rewe adotta per quei prodotti. I "punti caldi" sono problemi ambientali e sociali che si verificano durante la produzione, la lavorazione, la distribuzione o l'uso di uno specifico prodotto. L'analisi degli hotspot degli esperti esterni viene discussa e votata con l'Advisory Board di Rewe.
- Una volta identificati i problemi principali di un prodotto, le proposte di soluzioni vengono elaborate e raccolte in un catalogo di proposte che viene discusso tra il Board e gli esperti che hanno condotto l'analisi.
- Valutazione di fattibilità: In questa fase si analizza la possibilità di eliminare i problemi evidenziati mediante i progetti e le procedure proposte in precedenza.
- Attuazione delle misure: Rewe avvia quindi i così detti "Progetti PRO PLANET" per risolvere gli hotspot. Dopo che gli obiettivi e i parametri di controllo sono stati determinati in anticipo rispetto a ciascun progetto, tutti gli sviluppi vengono formalizzati in un piano di azione e sono oggetto di monitoraggio continuo. Tali piani però non sono comunicati all'esterno del Gruppo.
- Assegnazione etichetta PRO PLANET: l'assegnazione dell'etichetta PRO PLANET avviene solo se i prodotti non presentano più criticità. È l'Advisory Board ad avere questo potere di attribuzione.



Nel 2017, i prodotti PRO PLANET risultano essere 900 e la quota di compartecipazione ai ricavi totali da tali prodotti in Germania ammontava al 10,1%.

**Figura 61: Evoluzione dell'etichetta PRO PLANET**

	2015	2016	2017
Customer contacts <sup>1</sup> of PRO PLANET products in Germany (G) and Austria (AT)			
PRO PLANET (G)	886,566,228	879,086,573	839,221,394
PRO PLANET (AT)	43,473,741	43,974,874	36,748,234
Number of PRO PLANET products in Germany (G) and Austria (AT)			
PRO PLANET total (G)	874	957	1,222
PRO PLANET (AT)	280	260	255
Share of gross sales value in Germany (G) and Austria (AT) (in per cent)			
PRO PLANET (G) <sup>2</sup>	11.2 %	11.0 %	10.1 %
PRO PLANET (AT) <sup>3</sup>	1.33 %	1.34 %	1.26 %

<sup>1</sup> Customer contacts are based on scan totals for individual products. Exceptions are fruit, vegetables and flower products. As a result of different data management practises in IT systems, customer contacts here are determined on the basis of purchased items.

<sup>2</sup> The percentage is based on all store-brand products and industry brands in product groups where industry brands were given the PRO PLANET label.

<sup>3</sup> The percentage is based on total revenue in food retailing in Austria (including PENNY and wholesale, but excluding ITS and BIPA). Area of application for Germany: REWE including partner retailers, PENNY stores, toom Baumarkt DIY stores; Area of application for Austria: total food retailing (including PENNY and wholesale, but excluding ITS and BIPA)

Fonte: (RW R. G., sustainability, 2017)

Sulla base dei dati del Ministero tedesco dell'agricoltura, Rewe ha osservato che circa i due terzi dei tedeschi acquistano prodotti biologici almeno occasionalmente, rappresentando il 4,8% del consumo totale in Germania nel 2016. Per stimolare ulteriormente e sfruttare tale consumo, nel 2013 nacque il marchio REWE Bio e ad oggi vi rientrano circa 180 prodotti biologici, per un equivalente di 5,8 % del valore delle vendite totali. Tali prodotti sono soggetti al rispetto dei rigorosi criteri dettati dall'associazione agricola biologica Naturland<sup>86</sup>. Dal 2014 nei negozi Penny sono venduti prodotti regionali, vegetariani e biologici e nel 2016 è stato introdotto il marchio Naturgut Bio-Helden comprendente frutta e verdura biologiche. Nel Naturgut Bio-Helden rientrano prodotti che spesso non sono conformi nella forma o nell'aspetto a quelli generalmente venduti e per questo sono venduti a più basso prezzo. I consumatori hanno apprezzato tali prodotti dato che la quota di prodotti Naturgut in termini di valore di vendita è pari al 2,3% delle vendite totali. Oltre ai prodotti biologici, REWE ha notevolmente ampliato la gamma di prodotti regionali introducendo il marchio REWE Regional. Il valore delle vendite da tali prodotti è aumentato di oltre il 25% tra il 2016 ed il 2017. Come altro modo di promuovere i prodotti regionali, il gruppo REWE è diventato membro fondatore del Trägerverein Regionalfenster e.V. nel 2012. Attraverso l'etichetta "Regional Window", i consumatori sono informati sull'origine dei prodotti e sul luogo di lavorazione. Il numero di prodotti etichettati con Regional Window è salito da 260 nel 2015 a 368 nel 2017. Questa etichetta risulta essere distinta dalla PRO PLANET e viene attribuita sulla base dei rapporti con i fornitori specifici di quel bene.

**Figura 62: Evoluzione dei prodotti Regionali di Rewe**

REWE Regional (Germany)	2015	2016	2017 ✓
REWE stores that sell REWE Regional items	3,076 <sup>1</sup>	3,165 <sup>1</sup>	3,278 <sup>1</sup>
Customer contacts <sup>2</sup>	76,190,402	105,371,626	115,182,718
Sales value (gross, in euros)	140,725,457	206,354,705	260,107,464
Number of products <sup>3</sup>	314	465	607

<sup>1</sup> Only stores that have sold more than 200 REWE Regional items during the year (values for 2015 and 2016 have been adjusted accordingly).

<sup>2</sup> Customer contacts are based on scan totals for individual products.

<sup>3</sup> Applies only to products of which more than 200 items were sold.

Fonte: (RW R. G., 2017)

<sup>86</sup> Naturland è stata fondata nel 1982 ed è oggi una delle più grandi eco-associazioni internazionali. Circa 43.000 coltivatori di Naturland e oltre 600 partner di trasformazione condividono la responsabilità per l'uomo, gli animali e la natura. Il loro obiettivo è un'agricoltura e un'industria alimentare sostenibili a 360 gradi, da cui emergano prodotti di eco-qualità.



Come azienda commerciale e turistica con milioni di contatti ogni giorno, Rewe ha sia un'opportunità che l'obbligo di condurre la sostenibilità fuori dalla sua esistenza. In questa attività, Rewe si considera un generatore di idee in occasione di eventi, discussioni e forum, condividendo l'esperienza. Dal 2010, il Gruppo organizza forum di dialogo e in uno di questi, il "Change of Perspective in Berlin", si è discusso di come il commercio e l'industria potessero incoraggiare i clienti a diventare consumatori più sostenibili. Gli argomenti trattati riguardavano inoltre il benessere degli animali, le diete sane, il posto di lavoro del futuro, l'economia comune e l'economia circolare.

Per diffondere stili di vita più sani, ogni anno tutti i negozi alimentari di Rewe effettuano le settimane di sostenibilità "Hallo Erde!" ("Ciao Terra!"), pubblicizzando i prodotti più salutari ed il minor impatto del consumo di prodotti regionali. Durante questi eventi i clienti possono donare prodotti alle banche alimentari locali. Dal 2007 infatti, oltre 2000 negozi Penny in tutta la Germania hanno iniziato a lavorare con Deutsche Tafel, un'associazione tedesca di banche del settore alimentare, facendo del gruppo REWE il più grande donatore di cibo della Germania. Dal 1996, 3000 negozi REWE e toom Baumarkt, insieme ai magazzini centrali, donano con continuità alle banche alimentari.

Figura 63: I risultati nel Pilastro Green Products di Rewe al 2018



Fonte: (REWE GROUP, 2018)

### 3.3.2. IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD



La gestione della catena di approvvigionamento per Rewe verte su tre pilastri: conservazione delle risorse, imparzialità nei rapporti con i fornitori e benessere degli animali. Solo avendo relazioni con la supply chain è possibile identificare e gestire i rischi, per questo Rewe integra le politiche sulla sostenibilità come parte della valutazione dei fornitori. Con conservazione delle risorse si intendono le tematiche di economia circolare, gestione dell'acqua e rispetto della biodiversità. L'obiettivo in questo ambito è proteggere le risorse naturali e preservare la biodiversità lungo tutte le fasi che portano alla vendita di un bene. A tal fine vengono definiti i seguenti obiettivi:

- Entro la fine del 2030, il 100% dei produttori più importanti devono essere integrati in un programma di formazione e responsabilizzazione a favore dell'ambiente.
- Implementare il "programma di produzione verde", un processo che identifica gli effetti ambientali nei siti di produzione. Questo programma si baserà sul codice di condotta dell'Amfori BSCI.
- Entro la fine del 2030, il 100% degli imballaggi dei prodotti di marca deve provenire da materiali riciclati. I negozi Baumarkt DIY hanno sviluppato imballaggi realizzati con quasi il 100% di plastica riciclata. I negozi BIPA hanno definito nel 2014 una nuova linea di prodotti per la casa e la cura il cui imballaggio deriva è totalmente da materiali riciclabili.
- Introdurre un sistema di reclamo nelle catene di approvvigionamento entro il 2025.



Aderendo all'iniziativa "Biodiversity in Good Company", Rewe mira a rafforzare la comunicazione relativa alla biodiversità con gli stakeholders. Gli impatti sulla biodiversità di un prodotto vengono esaminati durante l'analisi degli hotspot dei prodotti nel verificare lo stato di avanzamento del programma PRO PLANET. Tra i progetti a favore della biodiversità, rilevante è quello a favore dei meleti in Germania. Dal 2010 il numero di coltivatori di mele partecipanti al progetto è di oltre 250 e la flora piantata o recuperata è stata circa 6.200 pezzi. Nel 2016 tale iniziativa ha vinto il premio CSR tedesco nella categoria di "Collaborazione tra Profit e ONG"<sup>87</sup>. In questo lavoro rientrano anche attività a favore delle api osservando che dal lancio del progetto le specie di api nei meleti è passata da 56 a 117 specie, salvando 25 specie che erano in via di estinzione. Coerentemente a tale impegno, i negozi Toom Baumarkt DIY dal 2015 hanno eliminato dal proprio assortimento i beni prodotti o contenenti il glifosato, il pesticida più utilizzato in agricoltura, cancerogeno per l'uomo e dannoso per l'ambiente e la fauna. Rewe per ridurre la quantità di pesticidi utilizzati nella coltivazione di frutta e verdura ha stilato una lista nera che contiene sostanze che gli agricoltori non possono utilizzare.



Rewe nel 2013 ha fondato e partecipa al consiglio direttivo del Forum per l'olio di palma sostenibile (FONAP) che opera per apportare cambiamenti a lungo termine in tale settore, sviluppando progetti nei Paesi produttori. I membri del forum si sono impegnati a utilizzare solo l'olio di palma, l'olio di semi di palma (palmisto) e i loro derivati provenienti da fonti certificati. La domanda totale di olio di palma per i prodotti a marchio Rewe venduti in Germania è di 10.000 tonnellate all'anno, di cui oltre 8.000 tonnellate per il settore alimentare e solo 2.000 per il settore non alimentare. Nel settore alimentare, il 95% proviene da fornitori certificati RSPO.

Dal 2015, REWE ha reso nota la sua Mission Statement su Zootecnia del futuro, descrivendo gli obiettivi generali del Gruppo in termini di allevamento, basandosi sulle "Cinque libertà" del Farm Animal Welfare Council's<sup>88</sup>. Oltre al rispetto delle libertà, REWE chiede ai propri partner di

-Rifiutare la castrazione dei maialini senza anestesia: I maialini in cattività spesso vengono castrati, di solito senza anestesia, dopo la nascita con l'obiettivo di vendere solo carne tenera. In Germania tale pratica è illegale dal 1° gennaio 2019, ma Rewe già dal 2016 controllava tali pratiche presso i propri fornitori.

-Rifiutare il taglio delle code dei maiali: Le code sono tagliate entro i primi mesi di nascita per impedire ai maialini di mordersi tra loro, azione che si verifica quando sono sottoposti a stress intenso. REWE opera con le associazioni di agricoltori nello stato tedesco della Renania settentrionale-Vestfalia ed il Ministero dell'Agricoltura per eliminare tale pratica.

-Rifiutare di produrre uova da allevamenti in gabbia: Dal 2010 Rewe rigetta questo tipo di allevamento, vendendo in Germania solo uova da allevamento soddisfacenti i requisiti dell'Associazione tedesca per i metodi di allevamento alternativi controllati (KAT). L'obiettivo, entro il 2025, è estendere tale requisito a tutti i negozi del Gruppo.

-Contrastare la malnutrizione degli animali: Il Gruppo REWE si impegna a garantire che gli animali abbiano condizioni di vita adeguate<sup>89</sup>.

-Convertire le pratiche di allevamento dei conigli: Da 2016, la carne di coniglio venduta nei negozi Rewe proviene esclusivamente da allevamenti in campo aperto e non in gabbia.



Rewe, in coerenza al proprio approccio alla responsabilità, ha definito una linea guida per la sostenibilità nell'industria del cacao. Molteplici sono le sfide in questo settore e quindi gli obiettivi prefissati dal Gruppo. Tra questi obiettivi si segnalano quelli di combattere il lavoro minorile e aumentare il reddito di base dei produttori, diffondere misure per produzioni più sostenibili avendo cura delle specificità dei luoghi di produzione, ridurre gli sprechi nella raccolta, garantire l'accesso a nuove tecnologie ai produttori.

Per concretizzare la linea guida dettata, Rewe realizza progetti di sostenibilità all'interno di questa catena di fornitura. Ad esempio, come socio fondatore di German Initiative on Sustainable Cocoa, la Società finanzia

<sup>87</sup> Il progetto è portato avanti insieme alla ONG NABU.

<sup>88</sup> Anche Tesco rispetta questa 5 libertà.

<sup>89</sup> Ad esempio, Rewe si impegna la fine di permettere ai pulcini da ingrasso le migliori condizioni di schiusa. Gli incubatori tradizionali di solito contengono diverse migliaia di uova. Gli animali nascenti in quelle condizioni non hanno quindi facile accesso ai mangimi. REWE Group è il primo rivenditore di prodotti alimentari in Germania ad affrontare questo problema, che viene risolto con il metodo HatchCare: Una volta che il pulcino nasce, viene spostato in nuove incubatrici, dove può muoversi liberamente e iniziare a consumare acqua e cibo. Inoltre, gli incubatori sono illuminati, fornendo in tal modo migliori condizioni di schiusa.

il progetto PRO-PLANTEURS in Costa D'Avorio al fine di professionalizzare il lavoro di 20.000 coltivatori di cacao (al 2017 i coltivatori partecipanti sono stati 12.410). Dal 2013 tutti i fornitori di REWE devono avere almeno una certificazione tra le più importanti del settore, ovvero Fairtrade, Rainforest Alliance, Certificato UTZ.



In qualità di rivenditore di alimenti a base di pesce, Rewe cerca attivamente di avviare progetti e dialogare con fornitori e con le Istituzioni Nazionali e Internazionali. L'impegno è di incentivare modalità di pesca e acquacoltura sostenibili e certificate. La percentuale di prodotti certificati MSC sul totale dei prodotti venduti è la seguente:

Figura 64: Evoluzione prodotti certificati MSC in Rewe

	2016	2017
Share of MSC products	86 %	88 %
Share of PRO PLANET products	45 %	41 %
Share of store-brand fish products with tracking code	85 %	81 %

Fonte: (Rewe, Sustainability, 2017)

Dal 2014 Rewe redige una guida in cui vengono considerate e riconosciute le raccomandazioni di Greenpeace e del WWF, contrastando la vendita di qualsiasi specie ittica in via di estinzione. I fornitori devono inoltre rispettare nelle loro pratiche di pesca le condizioni di lavoro previste nella Convenzione sul lavoro marittimo dell'OIL (Organizzazione internazionale del lavoro delle Nazioni Unite). Per quanto riguarda la pesca del tonno, i fornitori devono privilegiare l'uso di canne da pesca (canna e lenza), piuttosto che la pesca con reti.



Per migliorare l'impatto ambientale della filiera tessile, al fine di eliminare entro il 2020 le sostanze chimiche dalla produzione, Rewe ha definito una strategia basata su:

- Gestione chimica: è stato redatto il MRSL (Manufacturing Restricted Substances List) nel 2017 per effettuare controlli sulle acque reflue dei fornitori e verificare se effettivamente non si usano più quegli agenti chimici.

- Supplier Management: Spesso i prodotti chimici dannosi sono usati non dai partner commerciali diretti, ma dai loro stessi fornitori, quindi Rewe ha riconosciuto la necessità di gestire tali fornitori a monte. Dal 2017 tutti i partner si sono impegnati a perseguire tale programma di rimozione degli agenti chimici inquinanti, grazie anche agli incontri ed eventi organizzati negli anni precedenti. In Cina e Bangladesh verranno istituite due strutture consultive per i produttori di quelle regioni e a tale scopo nel 2017 sono stati svolti due kick-off a Shanghai e Dhaka.



"The most sustainable products belong to more sustainable stores." Il Gruppo ha istituito nel 2008 il compito di sviluppare una nuova generazione di supermercati. Nel novembre 2018, Rewe ha aperto il suo primo edificio ecologico di proprietà in Germania, il negozio di Berlino-Rudow, che ha ricevuto il premio d'oro dalla German Society for Sustainable building. Poiché Rewe

prende in locazione in genere i propri punti vendita, è necessario ottenere il supporto di investitori e proprietari terrieri per concetti di edilizia più sostenibili. Grazie a questi nuovi impianti, nella produzione sono stati risparmiati oltre dieci gigawattora di energia (equivalente all'energia di riscaldamento di 711 abitazioni unifamiliari annuale). Le costruzioni che hanno ricevuto la certificazione dal German Sustainable Building Council (DGNB), essendo così considerati *green* sono:

Figura 65: Evoluzione negozi green di Rewe al 2017

	REWE	PENNY	toom Baumarkt DIY stores
In progress	139	21	2
Completed	106	7	12
Total	245	28	14

Fonte: (Rw, 2017)



Nel rispetto del Paris Climate Agreement del 2015, Rewe ha definito il pilastro della Sostenibilità "Energia, clima e ambiente" su tre aree di intervento che sono l'efficienza energetica, la riduzione delle emissioni rilevanti per il clima, la conservazione delle risorse. Per le singole linee di vendita sono state analizzate le esigenze specifiche e, sulla base del rispetto dell'ambiente, vengono riformulate la costruzione e la gestione di negozi, magazzini, uffici amministrativi, siti di produzione, operazioni logistiche.

Tramite il concetto di Green Building, il Gruppo ha introdotto un sistema centralizzato di gestione dell'energia per supervisionare il rapporto tra energia rinnovabile (presente in molti shops già dal 2008) ed energia totale. L'obiettivo di tale misurazione è dimezzare le emissioni di gas serra per metro quadrato dell'area di vendita entro il 2022, rispetto ai dati del 2006. Ogni anno, Il Gruppo rivede i suoi progressi nel *carbon footprint report* che pubblica dal 2009. Le emissioni di gas serra nei negozi in Germania risultano diminuite del 40,3% nel 2017. Le emissioni assolute di gas serra per Germania e Austria sono passate da 2,37 milioni di tonnellate del 2006 a circa 2,1 milioni di tonnellate di GHG nel 2017 (calo del 12%) (REWE G. , 2017). La reportistica e le valutazioni sono conformi alle raccomandazioni del WRI.

Figura 66: GHGs in Rewe

### Greenhouse gas (GHG) emissions scopes 1–3 (tonnes of CO<sub>2</sub> equivalents)

	2006	2015	2016	2017	Change 2006–2017
GRI 305-1: Direct (Scope 1) GHG emissions	760,214	664,693	669,433	695,992	-8 %
GRI 305-2: Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	1,343,056	1,113,419	1,092,132	1,066,751	-21 %
GRI 305-3: Other indirect (Scope 3) GHG emissions	270,607	342,246	348,105	332,629	+23 %
Total GHG emissions	2,373,876	2,119,858	2,109,671	2,095,936	-12 %

Fonte: (RW R. g., 2017)

Le emissioni legate ai trasporti di merci dal magazzino ai negozi Rewe causano circa il 12% delle emissioni totali di gas serra del Gruppo. Rewe sta adottando misure per ridurre queste emissioni quali la riduzione strategica della distanza tra i magazzini e i negozi, aumento della capienza dei veicoli, adozione di veicoli a basse emissioni.

Altro obiettivo è la riduzione del consumo di elettricità per metro quadrato dell'area di vendita (misurata in kWh / m<sup>2</sup>) del 7,5% tra il 2012 e il 2022. Al 2017 Rewe ha abbassato il proprio consumo specifico di energia in Germania e in Austria del 6,6% (RW R. G., Energy, 2017)

Figura 67: consumo energetico in Rewe

		2012	2013	2014	2015	2016	2017 ✓
KPI 1 Germany+Austria	Change compared to 2012		-0.7 %	-3.9 %	-4.3 %	-5.3 %	-6.6 %
KPI 1 Germany+Austria	[kWh / m <sup>2</sup> ]	333.60	331.39	320.55	319.36	316.06	311.51

	2015	2016	2017 ✓	Change 2015–2017	
	Absolute	Absolute	Absolute	Absolute	per cent
Electricity	3,704	3,729	3,831	+126.7	+3.4 %
Heating oil	92	92	82	-10.5	-11.5 %
Gas (natural and liquefied gas)	1,021	1,014	1,024	+2.9	+0.3 %
Self-produced renewable energies	15	9	8	-6.4	-43.8 %
District heating	280	275	285	+5.9	+2.1 %
Fuels (lorries/cars)	945	1,005	1,057	+112.0	+11.8 %
Jet fuel	153	295	286	+132.5	+86.4 %
<b>Total</b>	<b>6,210</b>	<b>6,419</b>	<b>6,573</b>	<b>+363.0</b>	<b>+5.8 %</b>
<b>Total excluding jet fuel</b>	<b>6,056</b>	<b>6,124</b>	<b>6,287</b>	<b>+230.5</b>	<b>+3.8 %</b>

1TJ | 0.2778GWh, 1MJ/m<sup>2</sup> | 0.2778kWh/m<sup>2</sup>

Scope: REWE Group, including partner retailers. Units that left REWE Group in 2017 were excluded: BILLA Croatia, IKI. The consumption data from Kuoni Travel Holding Ltd. have been included in the figures since September 2015 and those from the Kaiser'sTengelmann branches and the Supermärkte Nord Vertriebs GmbH & Co. KG (SüNo) since 2017. Due to rounding, there may be deviations in totals.

Fonte: (Rewe, sustainability, 2017)

Nel 2017, l'infrastruttura della rete di magazzino è stata ottimizzata grazie l'apertura di due nuovi magazzini regionali a Berlino e Kiel. Nello stesso anno la quota di veicoli che rispettava lo standard di emissione Euro 6 era il 35% dell'intera flotta di camion della compagnia.



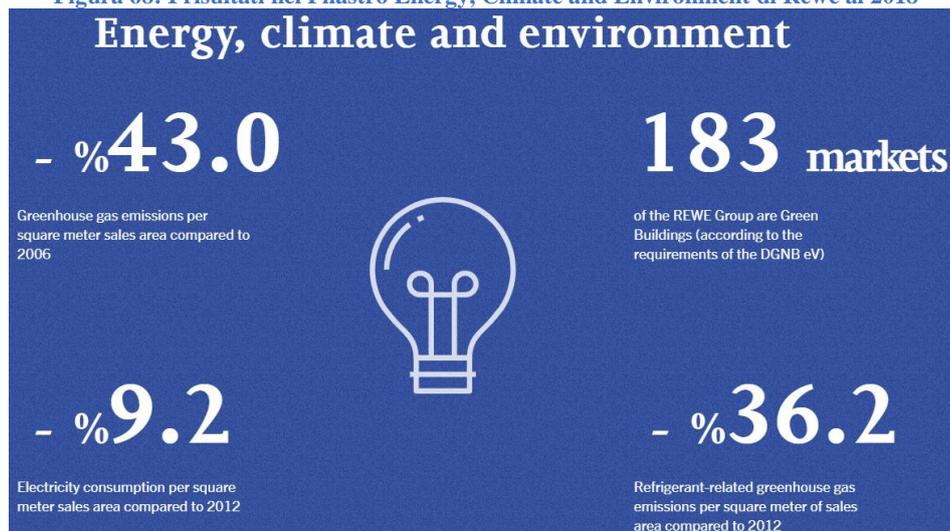
Nel trattare i rifiuti e i materiali, Rewe applica il principio del riciclaggio. Dal 2008, il tasso di riciclaggio era superiore al 90% e da allora è rimasto invariato. Quasi tutta la carta, il cartone e le scatole, pari al 45% dei rifiuti totali, sono riciclati. Dall'estate del 2016 sono stati aboliti nei negozi Rewe tutti i sacchetti di plastica, risparmiando così circa 1.400 tonnellate di plastica.

Anche negli imballaggi di alcuni prodotti, quali i surgelati, è stata eliminata la tradizionale plastica, soddisfacendo così i criteri dell'etichetta di sostenibilità "Blauer Engel". Tutti i materiali pubblicitari e i documenti interni degli uffici REWE sono stampati su carta certificata "Blauer Engel". Particolari sono i nuovi packaging sperimentati formati per il 40% da erba essiccata e dal 60% di legno.



Infine, essendo leader nel settore turistico, Rewe effettua controlli nei Paesi in cui i turisti possono avere interazioni con gli animali locali. Dal 2017 i siti di destinazione sono sottoposti a controlli indipendenti per verificare le condizioni di vita e di trattamento degli animali. Gli audit condotti nel 2017 ammontano ad otto.

Figura 68: I risultati nel Pilastro Energy, Climate and Environment di Rewe al 2018



Fonte: (REWE GROUP, 2018)

### 3.3.3. DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS

Tramite due analisi sui punti critici e gli impatti del Gruppo nelle catene di approvvigionamento del 2016, è stata sviluppata tutta la strategia di Sostenibilità. Lo studio ha suddiviso l'intera gamma di prodotti in 37 gruppi. Per l'analisi qualitativa, sono stati intervistati gli acquirenti e le ONG per determinare i temi di sostenibilità significativi e le criticità nelle condizioni di lavoro e nei diritti umani. L'analisi quantitativa, basata su un'analisi input-output, ha individuato gli effetti ecologici nella catena di approvvigionamento, come le emissioni dei GHG.

**Figura 69: analisi sulle tematiche e problemi chiave di sostenibilità in Rewe**

Scorecard for fruit and vegetables – overview of ecological and social effects

 Raw material production	 Processing	 Transport	 Consumption	 Packaging/End of Life
Air emissions / energy	Human rights & working conditions	Environmental impact	Packaging	
Biodiversity	Water	CO <sub>2</sub> emissions	Food waste	
Soil	Transparency & business practices			
Water				
Working conditions, human rights				

Key issues	Results
<b>Air emissions &amp; energy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> emissions from using fertiliser and energy consumption during cultivation</li> <li>CO<sub>2</sub> emissions from logging to gain areas for cultivation</li> <li>Emissions from transport</li> </ul>
<b>Biodiversity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risks to biodiversity from pesticides, use of chemicals, etc.</li> <li>Risks to biodiversity from logging to gain areas for cultivation and the associated soil exhaustion and erosion</li> </ul>

Fonte: (Rewe Report, 2017)



Dal 2008, Rewe si impegna a migliorare le condizioni ambientali e sociali della coltivazione di banane in America centrale. Lavorando con il produttore di banane Chiquita e la Corporazione tedesca per la cooperazione internazionale (GIZ). Il Gruppo ha inoltre condotto corsi di formazione ambientale in Panama. Sulla base dei risultati positivi, tale progetto *Tropical* è stato esteso ad altre aree di coltivazione delle banane, ad esempio in Costa Rica. Per questo impegno nel Centro e Sud America sono stati stanziati oltre due milioni di euro, nel periodo 2013-2017. Queste risorse derivano totalmente dal Fondo REWE Group Central America, Fondo che è stato progettato per finanziare le idee progettuali delle organizzazioni locali. I finanziamenti del Fondo sono approvati da un consiglio direttivo interno su cui operano i rappresentant

## Key issues

## Results

<b>Air emissions &amp; energy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> emissions from using fertiliser and energy consumption during cultivation</li> <li>CO<sub>2</sub> emissions from logging to gain areas for cultivation</li> <li>Emissions from transport</li> </ul>
<b>Biodiversity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risks to biodiversity from pesticides, use of chemicals, etc.</li> <li>Risks to biodiversity from logging to gain areas for cultivation and the associated soil exhaustion and erosion</li> </ul>
<b>Soil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exhaustion of areas under cultivation</li> <li>Soil erosion</li> </ul>
<b>Water</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water pollution from fertiliser</li> <li>Waste of fresh water during cultivation and during production/processing</li> </ul>
<b>Working conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Workplace safety (handling chemicals, pesticides, pollutants, etc.)</li> <li>Wages (e.g. of agricultural workers and also during processing)</li> <li>Limited access of small farmers to information, technology and resources</li> </ul>
<b>Human rights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risk of child labour</li> </ul>

di Chiquita, Dole, Fyf, Caritas e Rewe Group. Tutte le fattorie che coltivano banane vendute dalle linee di vendita del Gruppo Rewe in Germania devono essere certificate dalla Rainforest Alliance o secondo le linee guida Bio.



La gestione strategica del personale è essenziale per Rewe per posizionarsi nel futuro, attrarre talenti e renderli dipendenti fedeli. Le aree di azione a favore dei dipendenti sono la diffusione dei valori e della cultura aziendale, la formazione e la crescita professionale", la garanzia di salute e sicurezza sul lavoro e della work-life balance, nonché la diffusione dell'importanza della diversità e delle pari opportunità. I KPI definiti in questo ambito sono:

**Figura 70:KPI di Rewe per gli investimenti a favore dei propri dipendenti**

Key Performance Indicator (KPI)	Status 2017
KPI 1: Increase the training quota (share of trainees in the total workforce in full time equivalents) to 5.0 % by 2022 or at least keep it at the same level	4.8 %
KPI 2: Keep internal filling of management positions at a level of 75.0 % until 2022	79.7 %
KPI 3: Keep accidents per 1,000 FTE at a level of 48.0 % until 2022	47.4 %
KPI 4: Keep the share of management positions that are filled by women at the level of 47.9 % until 2022	48.6 %
KPI 5: Keep the number of people with disabilities based on headcount at least at a level of 3.0 % until 2022*	3.2 %

\* The rate of people with disabilities is calculated by headcount and therefore has a different calculation basis than the determination of the mandatory share of employed people with severe handicaps according to Section 71, Book IX of the Social Welfare Code (SGB) (Germany). Calculating the rate of people with disabilities by headcount was chosen in order to determine a uniform key figure for Germany and Austria. Individuals with disabilities are defined according to Section 2 of the German Social Welfare Code and the Austrian Disabled Persons Employment Act (BEinstG).

Fonte: (Rewe Group, 2017)



Nel 2017, Rewe ha avviato una cooperazione strategica con Aktion Mensch, un'organizzazione sociale tedesca con l'obiettivo di integrare maggiormente le persone con disabilità nell'azienda. Il tasso di occupazione dei dipendenti con disabilità è stato del 3,2% nel 2017. Il Gruppo ha intensificato il suo impegno sociale anche a favore dei rifugiati tramite la partnership con JOBLINGE.

La parità di genere è invece affrontata nel progetto denominato "Equal Opportunities for Women". Nel 2016, tramite dei workshop nei punti vendita, è stato analizzato ed esposto il modo in cui le dipendenti del Gruppo percepiscono la cultura dell'azienda, quali considerano fattori che favoriscono e ostacolano lo sviluppo della

carriera e quali sono le misure che ritengono debbano essere prese. Nel 2017, su un totale di 161.615 dipendenti, la percentuale di donne era del 68%. Nel 2017, il 48,6% delle posizioni manageriali era occupato da donne. Tutti i rapporti con i dipendenti sono ispirati dalla linea guida aziendale per le pratiche di business sostenibili, basata sulla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani delle Nazioni Unite e sulle convenzioni dell'Associazione Internazionale del Lavoro (ILO).



Nel 2015, Rewe ha instaurato una partnership con il gruppo ambientalista Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) focalizzandosi sulla protezione dei mari, sulla gestione dei rifiuti in plastica, la protezione delle foreste, il riutilizzo della carta, la conservazione delle risorse e la promozione della diversità biologica. Il gruppo NABU e REWE sviluppano tabelle di marcia che portano al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità definiti congiuntamente.

Come membro fondatore della Animal Welfare Initiative, il gruppo REWE lavora anche per migliorare gli standard di benessere degli animali. Questa alleanza di rappresentanti dell'agricoltura, dell'industria della carne e della vendita al dettaglio si sta sforzando di creare una forma di produzione di carne più attenta agli animali. Le aziende partecipanti donano quattro centesimi (6,25 centesimi a partire dal 1 ° gennaio 2018) all'Iniziativa per ogni chilogrammo di carne suina e pollame che vendono. Questi contributi generano circa 85 milioni di euro l'anno (135 milioni di euro nel 2017). Il denaro è disponibile per finanziare misure di benessere degli animali che vanno oltre i requisiti legali. A seguito della partecipazione di oltre 3.000 aziende agricole, nel 2017 sono state migliorate le condizioni di allevamento di oltre 255 milioni di suini, polli e tacchini.



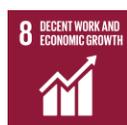
Nel 2017, il Gruppo ha avviato un programma di miglioramento sociale presso i propri fornitori. Il programma prevede i seguenti passaggi: Onboarding, Auditing, Remediation/ Improvements, Training. Il programma di miglioramento sociale si applica a tutti i siti di produzione nei Paesi a rischio, sulla base dei Paesi definiti dall'Amfori BSCI. I Nuovi fornitori o siti di produzione saranno informati sui requisiti richiesti da Rewe per l'entrata in relazione, durante l'onboarding. Rispettati tali requisiti i fornitori sono sottoposti ad un controllo sociale, supportati da esperti. Attraverso gli audit, vengono già osservati i primi miglioramenti in materia di diritti umani e condizioni di lavoro. Il fornitore potrebbe non esser soggetto a audit se presenta certificazioni da revisioni di società esterne. Tuttavia, le visite in loco ai siti di produzione da parte di esperti nominati da Rewe mostrano che il senso e lo scopo di molti requisiti richiesti ai fornitori non sono sempre compresi e pertanto i problemi non vengono identificati e risolti in modo autonomo da parte dei fornitori.

**Figura 71: valutazione sull'impatto su salute e sicurezza dei prodotti e servizi da parte di Rewe**

Health and safety audits (absolute Figures)	2015	2016	2017
Supplier audits	409	446	465
Independent product tests (own brands)	39,267	43,274	45,077
External warehouse audits	71	92	91
External store audits	3,371	3,433	3,152
Tests of products made in stores	6,251	8,149	8,566
<b>Total number of audits</b>	<b>49,369</b>	<b>55,394</b>	<b>57,351</b>

All figures apply to REWE Group in Germany. In addition, the results are reviewed by external control organisations (IFS, QS GmbH, etc.).

Fonte: (Rewe, sustainability, 2017)



Dal 2015 DER Touristik è entrato a far parte di Futouris, l'iniziativa per la sostenibilità dell'industria dei viaggi e del turismo in Germania con l'obiettivo principale di promuovere progetti ambientali, di biodiversità e di responsabilità aziendale a favore della comunità e della cultura. DER Touristik è stata coinvolta attivamente nel progetto "United Against Waste" per prevenire sprechi alimentari negli hotel. Il progetto KAZA è progettato per sviluppare uno standard per gestire i rifugi in modo sostenibile nella regione africana di KAZA (Kavango Zambezi Transfrontier Conservation Area).

### 3.3.4. BEING A GOOD CITIZEN



Sulla base della regolamentazione vigente, e quindi nel rispetto del GRI, la strategia di sostenibilità di Rewe si articola nel definire la struttura di Governance (GRI 102-18), definire le deleghe (GRI 102-19) e le responsabilità a livello dirigenziale per temi economici, ambientali e sociali (GRI 102-20).

Da quando la strategia di sostenibilità è stata introdotta nel 2008, questa è stata definita e diretta da un Comitato, posto sotto diretta attenzione del CEO Alain Caparros (dal 2017 Lionel Souque). La mission introdotta a seguito della presa di consapevolezza delle proprie responsabilità è la seguente: “*We are aware of our responsibility and act sustainably*”. Inoltre dal 2008 sono definiti i 4 pilastri della responsabilità sociale di Rewe.

Il Comitato per la responsabilità sociale era l’organo decisionale ed il generatore di idee per la strategia in termini di responsabilità per tutte le linee di vendita inerenti al Gruppo e per quelle acquisite durante gli anni. Formulava gli obiettivi annuali di sostenibilità dell’azienda e supervisionava lo stato di avanzamento dei progetti e gli indicatori chiave di prestazione (KPI). Era composto da membri del consiglio di amministrazione, dai dirigenti di tutte le linee di vendita, dal presidente del comitato aziendale centrale e da un rappresentante dei rivenditori.

Rewe decise nel 2010 di creare un’Organizzazione di conformità autonoma e decentralizzata che si occupasse dei temi di responsabilità: il Dipartimento Corporate Governance & Compliance. Questo raggruppava e coordinava tutte le attività rilevanti del Gruppo, con al suo interno un responsabile di ciascuna funzione aziendale. Rispetto alla composizione e alla scelta del Comitato, sembra quindi che Rewe avesse deciso per un maggior accentramento delle responsabilità e poteri in termini di sostenibilità.

Nell’ambito della ricalibrazione della strategia del 2016, Rewe ha apportato numerosi cambiamenti. È stata creata una nuova Organizzazione Centrale in cui le linee di vendita REWE e Penny sono state unificate, rafforzando contemporaneamente l’amministrazione della sostenibilità all’interno delle singole linee di vendita, così da inserire tali temi nei processi decisionali. Elemento centrale di questo riallineamento strategico è il voler concedere maggiore libertà alle singole linee di vendita nell’attuare la strategia di sostenibilità, facilitando la personalizzazione della strategia alle esigenze specifiche. Così facendo si è realizzato il passaggio da un sustainability department, con elevato accentramento dei temi di responsabilità sociale, al decentramento della responsabilità nei singoli punti vendita. Rispetto alle scelte del 2010, ciò rappresenta un’inversione di rotta.

Nel prendere questa decisione, Rewe ha affrontato i diversi modelli di business dei negozi di alimentari, viaggi e turismo e fai-da-te, ciascuno con diverse aspettative degli stakeholder e sfide di sostenibilità. Ogni linea di vendita può concentrarsi adesso su quei temi in cui ha maggiori spazi di miglioramento. Allo stesso tempo, può meglio adattare prodotti e servizi più sostenibili alle esigenze di vari gruppi di clienti. Tale strategia risulta molto coerente alla grande diversificazione di attività effettuate dai singoli punti vendita afferenti al Gruppo Rewe.

Per concretizzare questo lavoro di ricalibrazione, è stata condotta un’analisi di materialità in ogni linea di vendita in considerazione degli stakeholder più importanti per le stesse. Clienti, dipendenti e ONG sono stati intervistati per identificare e dare priorità ai problemi chiave delle comunità più vicine ai negozi. Nella seconda fase del lavoro, sono state esaminate le aree di azione e i punti focali su cui definire l’impegno aziendale.

La strategia di sostenibilità è sottoposta a una revisione annuale in cui sono prese in considerazione tutte le informazioni disponibili, come sondaggi sui clienti, analisi della concorrenza, temi che gli stakeholder sollevano volontariamente e analisi sull’ambiente politico ed economico di appartenenza dei punti vendita.

A partire dal 2017, ogni anno si tiene un evento di informazione sulla sostenibilità a livello di Gruppo in modo che i problemi di sostenibilità e le migliori pratiche possano essere discusse tra le varie linee di vendita (shops Rewe, Penny, Travel and Tourism, negozi Baumarkt DIY e Rewe International AG).

Permane comunque una Divisione di CR, con sede a Colonia, che sviluppa la strategia di sostenibilità di Rewe in accordo con i 4 pilastri della sostenibilità e fungendo da interfaccia centrale tra le linee di vendita e la gestione dei rapporti con gli stakeholder esterni. Inoltre, le varie linee guida devono comunque rispettare le Guidelines for Sustainable Business Practices, definite in via centralizzata.

Per ciò che riguarda il pagamento delle tasse, Rewe è molto trasparente in ciò, pubblicando sul proprio sito quelle che sono state le tasse del periodo corrente, quelle dell'anno precedente e la quota parte di tasse differite pagate nell'esercizio in corso. L'aliquota fiscale effettiva dell'esercizio 2018 a livello d Gruppo è stata del 26,3% (nel 2017: 28,4 %).

## 4. CONCLUSIONI

Al termine di quanto detto, si effettua il confronto tra le operazioni e politiche implementate dalle tre Realtà per ognuna delle quattro dimensioni dell'analisi. Tramite il confronto esplicito, sarà possibile capire le tendenze in atto e come queste società del SAA stanno già oggi cambiando rispetto all'operatività svolta in passato.

Come evidenziato, Tesco, Migros e Rewe hanno elevato interesse ai temi legati alla responsabilità sociale e al loro impatto verso il mondo esterno.

Lo scopo principale di Tesco è *“Serving shoppers a little better every day”*. Questo obiettivo è stato definito in coerenza all'ambizione del fondatore Jack Cohen di rendere il cibo disponibile a chiunque, indipendentemente dalle condizioni economiche o dal posto in cui vive. La mission è quindi quella di aiutare i consumatori a godere di una qualità di vita migliore, incentivando stili di vita più salutari. Il valore fondamentale per tutto l'agire sostenibile di Tesco è quello introdotto nel 1993 per cui *“Every little help makes a big difference”*. La Responsabilità Sociale di Tesco è formalizzata dal 2016 nel *“Little Helps Plan”*, report annuale in cui si individuano soluzioni alle sfide globali che riguardano la collettività, i consumatori, i dipendenti, la supply chain, toccando temi quali cambiamento climatico, spreco alimentare ed efficientamento energetico. I Tre pilastri del Little Helps Plan sono le persone, i prodotti e i places. Dentro i prodotti rientrano anche altri aspetti quali sourcing, salute, rifiuti alimentari, imballaggi, cambiamenti climatici. L'approccio di Tesco è incentrato sulla definizione di KPI ed attività da intraprendere, comunicando le azioni già implementate (se presenti) e lo status di avanzamento dei lavori rispetto ai target. Alcune politiche sono state messe in atto solo in alcuni Mercati, altre invece vengono effettuate a livello di Gruppo.

Nel 2017 le 10 cooperative che formano la Federazione Migros sono di proprietà di più di 2,2 miliardi di Soci, a dimostrazione del fatto che *“la Migros è della gente”*. La mission di Migros è quella di impegnarsi attivamente a favore di cultura, società, formazione ed economia sostenendo istituzioni e progetti, considerando le questioni pubbliche e sociali come elementi centrali della propria attività. L'impegno socialmente responsabile della Federazione Migros si sviluppa su due fronti.

Il primo è già presente dal 1957, anno di fondazione del Percento culturale, che si occupa di promuovere la cultura e i progetti sociali. Il Percento culturale è l'espressione di un impegno volontario nei settori della formazione, del tempo libero e dell'economia, permettendo l'inserimento di queste tematiche nello statuto della Federazione come scopo societario indipendente. Gli obiettivi di natura sociale ed ambientale risultano quindi equiparati in termini di importanza al successo economico di tutte le cooperative.

Dal 2012 l'impegno sociale della FCM ha un nome, Generazione M, che rappresenta il secondo fronte di gestione della sostenibilità aziendale. Tale programma di sostenibilità è composto da promesse vincolanti e progetti concreti, per fornire un contributo importante per il futuro.

Per ciascun obiettivo di sostenibilità, vengono concordati in precedenza obiettivi intermedi soggetti ad un sistema di controllo annuale (il così definito *“Sistema a Semaforo”*).

Nello statuto del Gruppo Rewe invece viene definita come mission quella di *“to promote its members' purchasing and business by means of common business activities and in particular through joint purchasing and procurement of goods for the members.”*

Rewe formalizza il proprio impegno verso la comunità già dal 2008, adottando un sistema di gestione strategica basato su pilastri. I 4 pilastri della strategia sono prodotti green, energia-clima-ambiente, i dipendenti ed il coinvolgimento sociale. Dal 2010 a questa strategia sono state affiancate con le Guidelines for Sustainable Business Practices. Altre linee guida presenti al 2017 sono quelle a favore della definizione dei prodotti biologici, per la soia negli assortimenti, linea guida per pesci, crostacei e conchiglie e l'acquacoltura, per i prodotti in pietra naturale, per l'olio di palma e i prodotti a base di olio, per il cacao e la linea guida sul benessere degli animali.

Gli elementi che più risaltano dall'analisi comparata delle Società per ognuna delle dimensioni d'analisi sono:

- Nella prima dimensione dell'analisi, molteplici sono gli eventi e le attività condotte presso i punti vendita al fine di sensibilizzare i clienti/ dipendenti. Tra questi si ricomprendono le attività promozionali nei punti vendita, l'organizzazione di giornate dedicate alla sostenibilità, l'applicazione di etichette con codici che permettono di reperire info sul ciclo di vita del prodotto e gli impatti della sua produzione. Nel rispetto delle esigenze e preferenze dei clienti, le società hanno attivato nuove offerte di natura Bio e di piatti pronti con migliori qualità nutrizionali. Tesco, ad esempio, tramite i 44 nuovi piatti pronti a base vegetale della linea Wicked Kitchen ha ridotto del 10% il contenuto di sale, zuccheri e grassi, rispetto alle linee tradizionali, mentre su altri prodotti sono state ridimensionate le porzioni per ridurre la presenza di queste componenti. Migros ha analizzato in totale 2100 prodotti, riuscendo a ridurre la presenza di sale e grassi su 139, riducendo del 45% la presenza di zuccheri negli yogurt e in tutti i negozi è stata ampliata l'offerta di prodotti per vegetariani, vegani e Bio (4.500 prodotti). Rewe per incentivare un consumo più salutare, ha lanciato il marchio REWE Bio con più di 180 prodotti biologici, pari al 5,8 % del valore di vendita totale. Oltre ai prodotti biologici, Rewe ha notevolmente ampliato la gamma di prodotti regionali introducendo il marchio REWE Regional. Il valore delle vendite da tali prodotti è aumentato di oltre il 25% dal 2016 al 2017 (prodotti etichettati "Regional Window").

- Tutte e tre le Società riportano informazioni riguardanti il Carbon footprint, mentre non si hanno indicazioni specifiche e marcate sull'ecological footprint. Tutte le Realtà, inoltre, investono in progetti e incentivano la riduzione degli impatti in termini di utilizzo del packaging, energia e distribuzione lungo tutta la catena di approvvigionamento. Nel valutare il carbon footprint, Tesco è conforme alle direttive del Greenhouse gas Protocol del World Resources Institute (WRI), suddividendo le emissioni secondo i tre scope definiti nel secondo capitolo. L'obiettivo per la Società è ridurre le emissioni del 60% entro il 2025 rispetto ai volumi del 2015. Le emissioni di GHGs totali nell'anno 2017/2018 ammontano a 3,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Anche le cooperative Migros rendicontano in modo conforme al WRI, indicando un totale di emissioni nell'anno 2017 di 321.321 tonnellate di CO<sub>2eq</sub> suddividendo anche se tali emissioni dipendono dall'utilizzo dell'energia elettrica, combustibili, utilizzo di calore, gestione della refrigerazione. La strategia di Migros in questo ambito si gioca soprattutto sull'utilizzo degli idrocarburi nella refrigerazione, essendo i GHG a maggior impatto. L'obiettivo per il Gruppo Rewe è invece quello di dimezzare le emissioni di gas serra per metro quadrato dell'area di vendita entro il 2022, rispetto ai dati del 2006. Ogni anno, il Gruppo rivede i suoi progressi nel *carbon footprint report*, conforme alle indicazioni del Protocollo del WRI, che pubblica dal 2009. Nel 2017 le emissioni ammontano a circa 2,1 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Altro obiettivo è la riduzione del consumo di elettricità per metro quadrato dell'area di vendita (misurata in kWh / m<sup>2</sup>) del 7,5% tra il 2012 e il 2022.

Al contrario, nella gestione della risorsa idrica si hanno dati esplicitati solo per le attività di Tesco, che rendiconta il proprio water waste nella più ampia strategia di gestione degli agenti chimici, partecipando al programma Detox lanciato da Greenpeace. Migros monitora il consumo annuo di acqua per addetto, ma ciò non è sufficiente come dato in termini di water footprint.

Rewe è l'unico che ha avviato i lavori per implementare il "programma di produzione verde", ovvero un processo che permetterà di identificare e comunicare l'ecological footprint, ma solo sui siti produttivi.

Per ciò che riguarda la gestione dei rifiuti, degli scarti e le attività volte al recupero dei materiali da imballaggio, Tesco è il primo distributore britannico a pubblicare i dati sugli sprechi derivanti dalle proprie operazioni, puntando adesso alla diffusione della stessa pratica anche presso i propri partner. Dal 2013 ha registrato una riduzione del 50% di spreco alimentare. Inoltre, la Società ha definito l'obiettivo di utilizzare imballaggi completamente riciclabili entro il 2025, monitorando il rapporto tra gli imballaggi derivanti da materiale riciclabile sul totale degli imballaggi utilizzati per i prodotti a marchio Tesco. Nel 2018 gli imballaggi difficili da riciclare eliminati ammontavano a 2.000 tonnellate. Migros punta molto sulla raccolta degli scarti inorganici da parte dei propri clienti, con il duplice obiettivo di riconvertire questi scarti e sensibilizzare i consumatori. Tutte le grucce appendiabiti provenienti dalla Migros vengono riutilizzate (circa 10 milioni di pezzi in plastica all'anno) grazie ai punti di raccolta presso le filiali (progetto "Bring us Back to life"). Vengono anche raccolte le bottiglie in PET delle bevande e i flaconi in plastica di uso domestico (latte, i flaconi di shampoo, gel doccia, detersivi e detergenti), le pile, gli apparecchi elettrici ed elettronici. Nel 2017 sono state raccolte 233.627 tonnellate di rifiuti, di cui 15.930 tonnellate da resi dei clienti, di cui il 78% è stato riconvertito in nuovi materiali o in energia (grazie all'impianto a Zurigo in grado di trasformare i rifiuti organici in energia elettrica verde). Le bottiglie in PET ammontavano a 285

milioni di bottiglie. L'83% dei detersivi a marchio proprio risultano altamente biodegradabili. In REWE dal 2008, il tasso di riciclaggio era superiore al 90% e da allora è rimasto invariato. Quasi tutta la carta, il cartone e le scatole, pari al 45% dei rifiuti totali, sono riciclati. Dall'estate del 2016 sono stati aboliti nei negozi Rewe tutti i sacchetti di plastica, risparmiando così circa 1.400 tonnellate di plastica.

Risultano inoltre elevati gli sforzi delle tre Realtà per efficientare gli stabilimenti produttivi/ distributivi.

Tesco monitora annualmente la percentuale di energia elettrica da fonti rinnovabili sul totale di energia utilizzata negli shops. Il KPI a livello di Gruppo aveva un valore del 24% nel 2015-16 e nel 2016-17 di 58%. Già adesso nei negozi e centri di produzione in UK e in Irlanda si utilizza energia elettrica rinnovabile al 100%. Migros si impegna a ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% e di elettricità del 10% rispetto ai livelli del 2010. Tra il 2010 e il 2017 le emissioni di gas serra sono diminuite complessivamente del 21,2%, raggiungendo così la promessa. Al buon risultato hanno contribuito in particolare l'impiego di illuminazione a LED e di impianti di refrigerazione a CO<sub>2</sub> con recupero del calore di scarico, nonché le ottimizzazioni nel settore della tecnica edilizia nelle filiali. Rewe dal 2008 ha definito l'obiettivo di sviluppare una nuova generazione di supermercati. Nel novembre 2018, la Società ha aperto il suo primo edificio ecologico in Germania, il negozio di Berlino-Rudow, che ha ricevuto il premio d'oro dalla German Society for Sustainable building.

- Per la terza dimensione, le tre Realtà attribuiscono elevato valore alla cooperazione avviata con ONG e partner lungo la supply chain. L'obiettivo è implementare rapporti di lungo periodo e progetti in grado di migliorare la sostenibilità in tutta la catena del valore. I progetti sono molteplici a seconda della rilevanza attribuita ad una specifica tematica. Si registrano ad esempio progetti a favore dei dipendenti (World Cocoa Foundation di Tesco e il Seafood Ethics Action Alliance di Tesco e Migros) o iniziative a favore delle condizioni di vita degli animali (Animal Welfare Initiative di Rewe). Tutte e tre le società monitorano attivamente le opportunità lavorative offerte ai giovani e la qualità lavorativa lungo tutta la supply chain. Tesco monitora tre KPI per valutare l'esistenza di una cultura inclusiva al suo interno, tra cui la percentuale di donne ed il gender pay gap. Migros risulta attento alle condizioni lavorative, avendo guadagnato il marchio di qualità "Friendly Work Space". Rewe invece ha definito 5 KPI da raggiungere entro il 2022 a favore dei dipendenti.

- Come ipotizzabile inizialmente, vi sono divergenze nelle strutture di governance adottate. Queste differenze sono dettate e condizionate dalla forma giuridica delle tre Realtà.

Tesco dal 2012 ha definito al proprio interno il Comitato per la Responsabilità Sociale e applica i principi fondamentali e le disposizioni stabilite del codice di corporate governance del Regno Unito emesse dal Financial Reporting Council (FRC). Il comitato è presieduto dal Presidente del CdA ed evidenzia le attività e i risultati raggiunti nel Report annuale di Tesco. Tale comitato ha il potere di approvare e monitorare la strategia e gli adempimenti in merito alla responsabilità sociale, sovrintende la condotta generale di Tesco e dei vari negozi, supervisiona la creazione di politiche appropriate, identifica e monitora gli sviluppi esterni che possono avere un'influenza significativa sulla reputazione. Le tematiche di sostenibilità sono gestite in Tesco secondo l'integrated approach, poiché il Comitato è interno al CdA.

In Migros ogni Cooperativa elegge il proprio rappresentante nella Direzione Sostenibilità e Issue Management della Federazione, decidendo quindi autonomamente chi la rappresenta in seno all'amministrazione della Federazione. All'interno della Direzione partecipano anche i dirigenti delle funzioni aziendali, al fine di gestire, monitorare e concretizzare i progetti di sostenibilità. Tra i compiti assegnati alla Direzione vi sono la valutazione e l'analisi dei problemi di sostenibilità relativi ai rischi legali, fisici, ambientali e socioeconomici che possono influenzare il patrimonio aziendale o le attività commerciali. Inoltre, la Direzione determina gli indicatori che verranno utilizzati nel monitoraggio delle prestazioni e definisce i progetti di Generazione M. La cittadinanza aziendale di Migros è definibile quindi dall'embedded approach.

Rewe dal 2010 ha determinato il passaggio delle responsabilità e attività sociali dal Comitato per la Responsabilità al Dipartimento Corporate Governance&Compliance. Nel 2016 invece, per concedere maggiore libertà alle singole linee di vendita nel personalizzare gli interventi, la responsabilità sociale è stata decentrata verso le singole linee di vendita. Nel prendere questa decisione, Rewe ha affrontato i diversi modelli di business dei negozi di alimentari, viaggi&turismo e fai-da-te, ciascuno con diverse aspettative degli stakeholder e sfide di sostenibilità. Permane comunque una Divisione di CR, con sede a Colonia, che sviluppa la strategia di sostenibilità di Rewe in accordo con i 4 pilastri della sostenibilità e fungendo da

interfaccia centrale tra le linee di vendita e la gestione dei rapporti con gli stakeholder esterni. Inoltre, le varie linee guida devono comunque rispettare le Guidelines for Sustainable Business Practices, definite in via centralizzata.

Osservando in modo trasversale le prime tre dimensioni dell'analisi, elevata importanza è stata attribuita alle certificazioni. Avere prodotti/ materie prime/ fornitori che ricevono certificazioni da soggetti terzi e indipendenti, è per le tre Società sintomo di maggior garanzia, trasparenza e controllo. Le certificazioni più riscontrate sono Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Forest Stewardship Council (FSC) (per i prodotti a base di carta o legno), Marine Stewardship Council (MSC), Blauer Engel (produzione a basse emissioni di CO<sub>2</sub>), Amfori Business Social Compliance Initiative (BSCI, per le condizioni di lavoro), GlobalGAP, UTZ Certified, Rainforest Alliance. Molto attenzione è posta alle pratiche di fornitura e produzione di cacao ed olio di palma, oggetto negli ultimi anni di grande interesse da parte dei consumatori. Oltre a questi elementi che risaltano maggiormente, altri rilevanti temi possono essere riscontrati osservando le Società a coppie, ad esempio:

- Tesco e Rewe effettuano le proprie attività con importante attenzione al Paris Climate Agreement, con l'obiettivo di controllare le emissioni di CO<sub>2</sub>, attraverso soprattutto la costruzione di Green Building. Entrambi inoltre accettano e scelgono i fornitori che rispettano le "Cinque libertà" del Farm Animal Welfare Council's nell'allevamento degli animali.

- Tesco e Migros sono parti importanti del "Better Strawberries Group", avviando il progetto Ferdoñana a favore dei fornitori della Regione Spagnola di Huelva. Queste due società inoltre hanno un più alto impegno nel ridurre il contenuto di sale e zucchero ed aumentare quello delle fibre nei prodotti a marchio proprio, rispetto a quanto registrato in Rewe. Inoltre, le due società partecipano attivamente alla Piattaforma Sedex, al fine di incoraggiare e diffondere le pratiche di sostenibilità lungo tutta la supply chain.

- Migros e Rewe hanno negli anni dato centralità al problema della biodiversità e del rispetto di questa attraverso le certificazioni FSA argento/oro, MSC e FSC. I progetti avviati a favore delle api e pesca del tonno dimostrano gli impegni in questo senso. Più rilevante risulta invece lo sviluppo di etichette a favore della conoscenza della provenienza del bene al fine di valutare gli impatti produttivi degli stessi.

Quello che quindi emerge dall'analisi approfondita delle tre Organizzazioni e da quanto detto nei capitoli precedenti, è che il mondo economico non può quindi ignorare le tematiche di sostenibilità e responsabilità sociale nell'effettuare i propri investimenti e le proprie attività.

Sempre più in futuro queste tematiche saranno fonte di vantaggio competitivo. Le imprese che meglio sapranno rendicontare su questi temi e che hanno realmente inserito tali tematiche all'interno della propria cultura, riusciranno ad ottenere visibilità e notorietà tra i consumatori. Inoltre, sapranno meglio reperire i capitali finanziari e valorizzare il capitale umano.

La spinta ad un Mondo migliore, in grado di efficientare l'utilizzo delle risorse e spronare la collaborazione a più livelli, dovrà provenire proprio dalle organizzazioni private.

Tra tutte le organizzazioni, sono soprattutto quelle del Sistema Agroalimentare a incentivare questi cambiamenti poiché, per la dimensione e la rilevanza indicate in precedenza del SAA, sono realmente in grado di impattare sulle scelte e i comportamenti di ogni consumatore.

## 5. RINGRAZIAMENTI

Aprile 2017: momento in cui mi fu comunicato che il mio percorso accademico avrebbe preso una piega diversa, la piega che stavo sperando. Era il passo di qualità che attendevo e che forse sarei riuscito a sfruttare.

Roma: il sogno di tutta l'adolescenza, quello di vivere nella Capitale, adesso diventavano paura di concreta realizzazione.

I miei Ringraziamenti non possono che esser correlati ad una linea del tempo, che ho ben chiara nella mia mente e che hanno contrassegnato il mio Percorso. I Ringraziamenti sono quindi doverosi, poiché il termine di un percorso di questo genere è frutto, senza dubbio, di un insieme di persone, di impegno e supporto che ho avuto il privilegio di vivere.

Partendo proprio da questa primissima data, da quel momento esatto in cui realizzavo il cambiamento, inizio ringraziando *Colui/ Coloro* che proprio in quell'Aprile mi dissero testualmente "*Queste università non sono da tutti, meglio che non vai e resti dove sei*". Queste parole mi hanno accompagnato lungo tutto il

tragitto, mettendo una macchia grigia sullo stesso almeno inizialmente, ma permettendomi di crescere e di godermi successivamente tutto il bene ricevuto e realizzato in un contesto che, in effetti, risulta altamente diverso da quello delle altre Università Italiane. Mi hanno insegnato che crescere vuol dire prendere decisioni e responsabilità, e tra quelle affrontate in questi anni la volontà di allontanare quelle persone che non remavano al mio fianco è stata certamente uno dei tanti punti di cambiamento.

Altro punto di crescita è l'aver capito la differenza tra adeguarsi e fingere, avendo scelto alla fine di essere me stesso lungo tutto il percorso. Ciò mi porta a ringraziare il mio gruppo di Genova, Christian S., Giulia Z., Jari L., che mi hanno sempre incentivato ad esser me stesso e, nonostante la lontananza, hanno creduto nel mio percorso. Restando in quel di Zena, ringrazio particolarmente Giulia B. per avere sempre visto in me uno studente e "professionista" migliore di quello che reputo di essere effettivamente ad oggi.

Maggio 2018: il periodo di sconforto. La voglia di ritornare *là dove ero*, perché questa Università non è effettivamente da tutti. Roma, la periferia capitolina in cui domiciliavo, che regalava così tante emozioni ed effetti contrastanti, la mia incapacità di costruire un gruppo con cui condividere i momenti al di fuori dell'Università, il senso di frustrazione derivante dal vivere alla giornata, data la mancata identificazione degli obiettivi di lungo periodo ed il non aver compreso cosa *mi piacesse* realmente fare.

Nell'aver superato questo periodo, ma più in trasversale per tutta la vita fin qui affrontata, non posso che ringraziare i miei *PDS* storici, il mio *Popolo*, composto da Emmanuel R., Angelo C, Luca B., Antonio L., Giuseppe I. che ho sempre definito di essere parte essenziale della mia famiglia. La famiglia ti capita, gli amici li scegli e sono onorato di esser stato scelto da loro. Restando in Trinacria, ringrazio anche i miei *Soci* e *Colleghi* Matteo A. e Andrea S, per avermi regalato momenti di semplicità quotidiana e spesso una via di fuga dalle discussioni pesanti di università/ lavoro/ futuro.

Settembre 2018: la rinascita. I miei *PDS*, la mia famiglia, il riposo estivo caratterizzato da altre decisioni mi permisero di riscoprire il piacere di non sapere quello che si vuole, il vivere alla giornata che tanto aveva destabilizzato il mio percorso nei mesi precedenti, la positività, non ritrovata bensì nuova e nascente, che alla fine tutto sarebbe andato bene. Il cambio di mentalità, la ritrovata fiducia e questo nuovissimo approccio alla vita, è dovuto, oltre ai già citati amici, ad alcuni *Luissini*, i miei più cari amici romani Marco V., Francesca O. e Andrea B., con la quale abbiamo condiviso ogni ansia e paura universitaria, ma avendo instaurato un rapporto di reale e sincera amicizia. Loro sono stati coloro che mi han fatto iniziare a vivere, con un po' di ritardo ma con maggiore consapevolezza, le bellezze della Città Eterna. A Marco V. poi, dedico un ringraziamento speciale, per l'aiuto reciproco, e talvolta sbilanciato a mio favore, degli ultimi mesi prima della discussione della tesi magistrale.

Il nuovo approccio alla Capitale, che ha poi finalmente determinato un *ritorno*, in termini di tranquillità e momenti di spensieratezza, agli *investimenti* da me effettuati, in termini di impegno e sacrificio, mi hanno portato a conoscere tre fondamentali amici, a cui non dimostro mai abbastanza il mio rispetto, la stima ed il bene che voglio loro. Ai migliori *coinquilini* che avessi mai potuto incontrare, Daniele L., Gianmarco L. e Valerio T. rinnovo quindi semplicemente la mia volontà di non perderli.

Continuo ringraziando il *Mio Manager* Gennaro A., per aver compreso le mie necessità, le mie paure e le mie indecisioni, non perdendo mai la pazienza con me, mostrandosi, prima ancora che un ottimo professionista a cui aspirare, un buon amico.

Infine, chiudo questa prima parte, ringraziando i Chiarissimi Professori Busco C., Izzo M.F. e Rossi A. per avermi permesso di comprendere una tematica, quella di CSR, che non sapevo mi piacesse così tanto e che spero di implementare ancora in futuro, fornendomi le basi necessarie per realizzare questo elaborato e concedendomi una grande fiducia tradotta in *libertà di movimento*. Se questo elaborato lo sento davvero mio, in tutto e per tutto, è merito loro. Ringrazio inoltre il Chiarissimo Professor Granà F. per la fiducia dimostratami quando, durante un nostro ricevimento, mi disse testualmente che non avrei dovuto dimostrare niente a nessuno. In quel momento non riuscì a spiegare le mie motivazioni così come spero di aver fatto invece adesso, ma solo oggi posso rispondere che aveva proprio ragione lui.

In questa prima parte sono stati ringraziati gli amici che hanno caratterizzato alcune fasi fondamentali di questo incredibile percorso. Percorso il cui termine, ancora incerto a me nel momento di stesura di questo *capitolo*, risulta ricco della speranza che i sacrifici qui effettuati possano trasformarsi in un risultato più che compensatorio.

Adesso risulta quindi doveroso ringraziare tutti coloro che hanno permesso questa mia crescita e che hanno caratterizzato non solo questi due pieni ed intensi anni, ma anche *qualcosa* di più.

Ringrazio Mio Fratello Gabriel per il nostro rapporto che sempre più, con la maturità di entrambi, si fortifica e cresce. Spero di esser stato e di esser sempre più il Fratello e punto di riferimento che lui vuole io sia, e questo pensiero mi stimola a migliorarmi sempre nei rapporti e nei sentimenti interpersonali.

Ringrazio mia Zia e Maestra Teresa che ha creduto in me come fosse una seconda madre, spronandomi già dalle elementari ad esser ambizioso e preparandomi al Mondo Reale che lei aveva conosciuto e che effettivamente mi si è presentato con le stesse difficoltà e sacrifici da lei raccontatemi.

Ringrazio Gianluca S., per essere entrato nella mia famiglia con l'educazione ed il rispetto che lo caratterizzano e che un giorno spero possano essermi tramandati. Su lui spendo ancora qualche parola perché rispetto il coraggio delle sue scelte di vita nei confronti di tutta la mia famiglia e nutro un bene paragonabile a quello di un familiare di sangue.

Per ultimi, i ringraziamenti più critici, quelli per cui ho cercato le parole partendo da Luglio 2019 ma per cui non esistono effettivamente termini conformi. Le tre persone che potrebbero dirmi "*come ti abbiamo creato, ti possiamo cancellare*". Coloro che da 24 anni mi dedicano amore, risorse, supporto e che mi hanno tramandato valori che sono oggi alla base delle mie scelte di vita. Coloro che già dall'età di 15 anni mi trattavano da "*uomo*" (chiedo scusa ma concedetemi questa presunzione) facendomi così crescere rapidamente e assecondare la mia richiesta costante di emancipazione e autorealizzazione. A loro tre era stato dedicato anche il percorso triennale universitario, ma, per i ruoli che hanno ricoperto e che ricopriranno ancora, meritano di ottenere in dedica ogni singola gioia e sorriso della mia vita.

Dedico Il Tutto, e ringrazio con aggettivi che non saprebbero spiegare effettivamente l'amore che ho per loro, a Mia Nonna Margherita, donna di una forza e costanza infinita, che spero di ritrovare in futuro, e che non chiede mai ma dona sempre incondizionatamente;

a Mio Nonno Andrea, uomo a cui mi ispiro e metro di paragone tale per cui se riuscissi a fare almeno la metà delle cose che ha fatto mi riterrei completamente realizzato, ma che spero possa sempre capirmi e supportarmi anche nelle mie scelte non sempre da lui condivisibili;

ed infine a Mia Mamma, i cui nomi completi prenderebbero una intera riga di questo elaborato ma che meriterebbe ogni singola pagina di ogni cosa scritta e letta da me. Mia Madre che, per quanto non condividesse appieno alcune mie decisioni, ha messo da parte quello che avrebbe voluto lei per permettermi di vivere, o almeno di provare a farlo, i miei sogni e a cui non ho mai detto di apprezzare il coraggio che ha mostrato nel cambiare ed affrontare la vita.

Attualmente non ho davvero idea di cosa fare, di quante persone meravigliose e non ancora conoscerò, di quante lacrime di sfogo dovrò versare, degli errori da commettere, delle volte in cui penserò di arrendermi. La mia *tesina* del Liceo si intitolava "*Fai della tua vita un'opera d'arte*" e da oggi, sono sicuro che avrò le opportunità per renderla tale. Grazie a tutti per esser parte della mia vita, regalandomi diverse gradazioni e colori nella stessa.

Il Vostro Gianni

## BIBLIOGRAFIA

- Aguglia L. (2009). La filiera corta: una opportunità per produttori e consumatori. Agriregionieuropa. Arpat. (visitato il 18/07/19). *Cambiamento climatico*. Tratto da <http://www.arpat.toscana.it/glossario-ambientale/cambiamento-climatico>
- Asvis. (2019, 09 18). *Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile*. Tratto da SDG 17- PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI: <https://asvis.it/goal17/notizie/296-984/gri-standards-i-nuovi-parametri-per-la-rendicontazione-di-sostenibilita>
- Aubry C., K. L. (27-30 maggio 2008). The (Re)Conquest of the Local Food Supply Function by Agriculture in the Ile De France Region. Arlon, Belgium,; II International Working Conference for Social Scientists.
- Bankpedia. (visitato il 27/07/2019). *WTO E ACCORDI DI BALI: DALL'URUGUAY ROUND AL DOHA ROUND (ENCICLOPEDIA)*. Tratto da <http://www.bankpedia.org/index.php/it/135-italian/w/23835-wto-e-accordi-di-bali-dalluruguay-round-al-doha-round-enciclopedia>
- Barilla Center For Food and Nutrition. (2011, novembre). *Nuovi Modelli per un'agricoltura sostenibile*. Tratto da <https://www.barillacfn.com/m/publications/pp-agricoltura.pdf>
- Barilla Center for Food and Nutrition. (2016, dicembre 1). *Persone, Ambiente, Scienza, Economia- Doppia Piramide 2016*. Tratto il giorno maggio 4, 2019 da Un futuro più sostenibile dipende da noi: <https://www.barillacfn.com/it/publicazioni/doppia-piramide-2016-un-futuro-piu-sostenibile-dipende-da-noi/>
- BCFN&The Economist Intelligence Unit. (2018, ottobre). *Barilla Center for Food and Nutrition*. Tratto da Fixing Food 2018: BEST PRACTICES TOWARDS THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: <http://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2016/09/FixingFood2018.pdf>
- BCG, E. H.-S.-M.-B. (2018, Agosto 20). *Boston Consulting Group*. Tratto da Tackling the 1.6-Billion-Ton Food Loss and Waste Crisis: <https://www.bcg.com/en-us/publications/2018/tackling-1.6-billion-ton-food-loss-and-waste-crisis.aspx>
- Bertinetti G. (1996). Comunicazione finanziaria aziendale e teoria della finanza. Milano: Egea.
- Blue Ocean. (2019, Maggio 26). *SWOT Analysis and Matrix*. Tratto da Migros SWOT Analysis / SWOT Matrix: <http://blueoceanuniversity.com/frontpage/swotcase/17932-migros-riedener>
- Bullock, S. (2000). *The Economic Benefits of Farmers' Markets*. Londra: Friends of the Earth Trust Publication,.
- Busco C., F. M. (2013). *Integrated Reporting Concepts and Cases that Redefine Corporate Accountability*. Springer.
- Business and Sustainable Development Commission, A. (2016, Ottobre). *Valuing the SDG prize in food and agriculture*. Tratto da unlocking business opportunities to accelerate sustainable and inclusive growth: [http://www.valuewalk.com/wp-content/uploads/2016/10/20161010\\_BSDC\\_FoodandAg\\_DIGITAL.pdf](http://www.valuewalk.com/wp-content/uploads/2016/10/20161010_BSDC_FoodandAg_DIGITAL.pdf)
- CE. (2016). *Commissione Europea*. Tratto da Food, farming, fisheries> Food Safety> Food> Food Waste> EU actions against food waste: [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu\\_actions/eu-platform\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en)
- Ciccarese L., V. S. (2015, Marzo). *Agricoltura biologica, una scelta giusta per l'ambiente, la sicurezza alimentare e la salute?* Tratto da <http://www.isprambiente.gov.it/files/biodiversita/8AgricolturaBiologica.pdf>
- Commissione Europea. (2001, Luglio 18). *Libro Verde*. Tratto da Promuovere un quadro europeo per la responsabilità sociale delle imprese: [http://www.educational.rai.it/materiali/file\\_lezioni/66310\\_636421926949327578.pdf](http://www.educational.rai.it/materiali/file_lezioni/66310_636421926949327578.pdf)
- Commissione Europea. (luglio 2004). *From Farm to Fork*. Belgio.
- Commissione Generale per lo Sviluppo Sostenibile. (2018, Aprile). *Material Footprint: an indicator reflecting actual consumption of raw materials*. Tratto da <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-essentiel-142-empreinte-matiere-eng-avril2018b.pdf>

- CONTE, M. P. (2017-2018). MACRO TRENDS IN THE FOOD & BEVERAGE INDUSTRY: SELECTED ITALIAN M&A CASES. In T. d.-E. AZIENDALE, *UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA-DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI "M.FANNO"* (p. 11-15). Relatore ZOTTI ANTONIO.
- David Lin, L. H.-Z. (2018, settembre 17). *Ecological Footprint Accounting for Countries: Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018*. Tratto da <https://www.mdpi.com/2079-9276/7/3/58>
- Dimitrios P. Platis, C. D. (2019, marzo 19). *Energy Analysis, and Carbon and Water Footprint for Environmentally Friendly Farming Practices in Agroecosystems and Agroforestry*. Tratto da <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1664>
- Elkington. (1998). *Partnerships from Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Environmental Quality Management.
- ESPAS, E. S. (2017). *Tendenze globali fino al 2030: l'UE sarà in grado di affrontare le sfide future?* Tratto da <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/espas-report-2015it.pdf>
- Eurostat. (visitato il 22 luglio 2019). *your key to European statistics*. Tratto da What are economy-wide material flow accounts (EW-MFA) and what are they for?: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/material-flows-and-resource-productivity>
- FAO. (2012, settembre 5). *Greening the economy with agriculture*. Tratto da <http://www.fao.org/3/i2745e/i2745e00.pdf>
- FAO. (2013). *The Food Insecurity Experience Scale*. Tratto da Frequently Asked Questions - FAQs: <http://www.fao.org/3/a-bl354e.pdf>
- FAO. (2016). *Food wastage footprint & Climate Change*. Tratto da Global food loss and waste: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>
- FAO. (2017). *Food and Agriculture*. Tratto da Driving action across the 2030 Agenda for the 2030 Agenda: <http://www.fao.org/3/a-i7454e.pdf>
- FAO. (2018). *Key facts on food loss and waste you should know*. Tratto da <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/>
- FAO. (2018). *Sustainable Food and Agriculture*. Tratto da <http://www.fao.org/3/I9900EN/i9900en.pdf>
- FAO. (2018). *The State of Agricultural Commodity Markets*. Tratto da Agricultural Trade, Climate Change and Food Security: <http://www.fao.org/3/I9542EN/i9542en.pdf>
- FAO. (2018). *The state of food security and nutrition in the world*. Tratto da building climate resilience for food security and nutrition: <http://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>
- FAO. (2018). *World Food and Agriculture - Statistical Pocketbook*. Roma.
- FAO. (2019, Giugno 5). *Sustainable Food and Agriculture*. Tratto da <http://www.fao.org/sustainability/background/principle-1/en/>
- FAO, P. C. (2016). *Economic and Social Development Department- Una prospettiva sul mercato agroalimentare globale*. Tratto da CLAL DAIRY FORUM : <https://www.clal.it/downloads/news/Conforti-IT.pdf>
- Figueres, C. (2017). *ONU ITALIA*. Tratto da Agire per combattere il cambiamento climatico: gli SDG e il Protocollo di Parigi: <https://www.onuitalia.it/sdg/13-agire-per-il-clima/>
- Fukuyama F. (1995). *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press.
- GHG protocol, G. g. (2015). *Calculation tools*. Tratto da [https://ghgprotocol.org/calculation-tools#sector\\_specific\\_tools\\_id](https://ghgprotocol.org/calculation-tools#sector_specific_tools_id)
- Giappichelli Editore. (2018). *La food security nel contesto Internazionale*. Tratto da <https://www.giappichelli.it/media/catalog/product/excerpt/9788892114456.pdf>
- Global Compact. (2004). *Global Compact delle Nazioni Unite- Network Italia*. Tratto da <https://www.globalcompactnetwork.org/it/il-global-compact-ita/i-dieci-principi/introduzione.html>
- Global Footprint Network. (2013, Marzo). *Methodology for Calculating the Ecological Footprint of California*. Tratto da [https://www.footprintnetwork.org/content/images/article\\_uploads/EcologicalFootprintCalifornia\\_Method\\_2013.pdf](https://www.footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/EcologicalFootprintCalifornia_Method_2013.pdf)
- Global Footprint Network. (2019). *data of footprint network*. Tratto da <http://data.footprintnetwork.org/#/>

- Global G.A.P. (2019, maggio 26). *Welcome to GLOBALG.A.P. - The Worldwide Standard for Good Agricultural Practices*. Tratto da [https://www.globalgap.org/uk\\_en/index.html](https://www.globalgap.org/uk_en/index.html)
- Govindan Kannan. (2018). Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. *International Journal of Production Economics* 195 , 419–431.
- Greenpeace. (2013). *Bye Bye Biene?*
- GRI Standards. (2016). *Download Center*. Tratto da <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/?g=ce485a57-3147-47e4-a5a8-1051674eb3b1>
- Gulfood. (2018). *Gulfood*. Tratto da GLOBAL INDUSTRY OUTLOOK REPORT 2018: [https://www.gulfood.com/\\_media/libraries/exhibitor-brochures/GF-Global-Industry-Outlook-Report-2018\\_LR.pdf](https://www.gulfood.com/_media/libraries/exhibitor-brochures/GF-Global-Industry-Outlook-Report-2018_LR.pdf)
- Helms Martin. (2004). Food sustainability, food security and the environment. *British Food Journal* 106, n. 5, 380-387.
- Hoekstra, A. C. (2011). *The Water Footprint Assessment Manual: Setting the Global Standard, 2011*. Tratto da [https://waterfootprint.org/media/downloads/TheWaterFootprintAssessmentManual\\_2.pdf](https://waterfootprint.org/media/downloads/TheWaterFootprintAssessmentManual_2.pdf)
- IIRC, I. I. (2013). *Consultation draft of the International <IR> Framework* . Tratto da <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/Consultation-Draft-of-the-InternationalIRFramework.pdf>
- Incollingo A., .. (2015). *Le prime esperienze di bilancio integrato. Analisi e riflessioni*. Torino: Giappichelli Editore.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2013). *the physical science basis, Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge e New York: Cambridge University.
- International Energy Agency. (2018). *Global Energy & CO2 Status Report*. Tratto da The latest trends in energy and emissions in 2018: <https://www.iea.org/geco/>
- International Renewable Energy Agency. (2017). *Renewables 4 Climate*. Tratto da UNTAPPED POTENTIAL FOR CLIMATE ACTION: RENEWABLE ENERGY IN NATIONALLY DETERMINED CONTRIBUTIONS: <https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Nov/IRENA-Untapped-potential-2017-summary.pdf?la=en&hash=97BD94B76DC01A918E5101714E1333AE04E3AEEC>
- ISO, I. O. (2006). *ISO 14044: Environmental management -Life cycle assessment -Requirements and guidelines*. Ginevra: ISO.
- ISO, I. O. (2018). *Greenhouse gas- Carbon footprint of products- requirements and guidelines for quantifications*. Tratto da International Standard: <https://www.sis.se/api/document/preview/80006243/>
- James Kirwan, D. M. (2017, marzo 26). Acknowledging complexity in food supply chains when assessing their performance and sustainability. *Science Direct*.
- KI-Moon, B. (2017, Novembre 8). Tratto da Message for the SUN Movement Strategy and Roadmap (2016-2020): <http://ucx3x320eshgjxppibt1rqg0.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2016/06/SUN-Movement-Strategy-and-Roadmap-Ban-Ki-moon-message.pdf>
- Kloppenborg, J. L. (2000). Tasting food, tasting sustainability: defining the attributes of an alternative food system with. *Human Organization Vol. 59 No. 2,* 177-186.
- Licciardello Fabio. (2017). *Packaging, blessing in disguise. Review on its diverse contribution to food sustainability*. Tratto da Trends in Food Science & Technology 65 pag 32-39: [https://www.researchgate.net/publication/316834162\\_Packaging\\_blessing\\_in\\_disguise\\_Review\\_on\\_its\\_diverse\\_contribution\\_to\\_food\\_sustainability](https://www.researchgate.net/publication/316834162_Packaging_blessing_in_disguise_Review_on_its_diverse_contribution_to_food_sustainability)
- Lozano, R. (2013). *A holistic perspective on corporate sustainability drivers*. Tratto da Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University, the Netherlands: [http://www.pmir.it/fileCaricati/1/Lozano%20\(2013\).pdf](http://www.pmir.it/fileCaricati/1/Lozano%20(2013).pdf)
- Luison, C. (2019, Marzo 28). *EVOLUZIONE DELLA RENDICONTAZIONE NON FINANZIARIA*. Tratto da GRI Standards - Global Reporting Initiative & <IR> Integrated Reporting Framework: <https://www.odcec.mi.it/docs/default-source/default-document-library/materiale-didattico-a-cura-dei-relatorifabd34714cc168548164ff0000ef0ce1.pdf?sfvrsn=0>

- Maccani P., A. S. (2013). *Progetto PACMAN: La sostenibilità dell'agroalimentare nel Mediterraneo- codice di condotta*. Tratto da <http://www.pacmanproject.eu/codicesostenibilita.pdf>
- Mai Nguyen, M. K. (2018, maggio). *Leveraging the business sector for a sustainable future*. Tratto da Achieving the UN Sustainable Development Goals, through Corporate Sustainability: <https://ghd.georgetown.edu/wp-content/uploads/2018/12/Business-Sector-and-the-SDGs-Final-Report.pdf>
- Malassis, L. (1979). *Economie agro-alimentaire. T. I. Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire*. Paris: Mahieu François-Régis.
- MBA Skool. (2019, Maggio 26). *Rewe Group SWOT Analysis, Competitors & USP*. Tratto da <https://www.mbaskool.com/brandguide/lifestyle-and-retail/4956-rewe-group.html>
- MBA Skool. (2019, maggio 26). *Tesco SWOT Analysis, Competitors & USP*. Tratto da <https://www.mbaskool.com/brandguide/lifestyle-and-retail/4969-tesco.html>
- McKinsey&Company. (2011). *The business of sustainability*. Tratto da Putting it into practice: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/sustainability/pdfs/putting\\_it\\_into\\_practice.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/putting_it_into_practice.ashx)
- Michael Brklacich, C. R. (1991). Review and Appraisal of Concept of Sustainable Food Production Systems. *Environmental Management* 15, 1-14. Tratto da [https://www.researchgate.net/profile/Christopher\\_Bryant3/publication/227019170\\_Review\\_and\\_appraisal\\_of\\_concept\\_of\\_sustainable\\_food\\_production\\_systems/links/54fcfed30cf2c3f5242312d2/Review-and-appraisal-of-concept-of-sustainable-food-production-systems.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Christopher_Bryant3/publication/227019170_Review_and_appraisal_of_concept_of_sustainable_food_production_systems/links/54fcfed30cf2c3f5242312d2/Review-and-appraisal-of-concept-of-sustainable-food-production-systems.pdf)
- Michael E. Porter, M. R. (2011). *The Big Idea: Creating Shared Value*. Tratto da Boston, Massachusetts: Harvard Business Review: [https://philoma.org/wp-content/uploads/docs/2013\\_2014\\_Valeur\\_actionariale\\_a\\_partagee/Porter\\_\\_Kramer\\_-\\_The\\_Big\\_Idea\\_Creating\\_Shared\\_Value\\_HBR.pdf](https://philoma.org/wp-content/uploads/docs/2013_2014_Valeur_actionariale_a_partagee/Porter__Kramer_-_The_Big_Idea_Creating_Shared_Value_HBR.pdf)
- Migros. (2017). *Environmental, Energy- Climate*. Tratto da <https://report.migros.ch/2017/en/progress-report-2017/environment/energy-climate/>
- MIGROS. (2017). *Rapporto sulla situazione*. Tratto da prodotti/ consumo, Gamma di prodotti sostenibili: <https://report.migros.ch/2017/it/rapporto-sulla-situazione-2017/prodotti/consumo/>
- Migros. (2017). *rapporto sulla situazione 2017*. Tratto da indicatori delle risorse umane: <https://report.migros.ch/2017/it/rapporto-sulla-situazione-2017/collaboratori/indicatori-delle-risorse-umane/>
- Migros. (2017). *Rapporto sulla situazione 2017*. Tratto da Ambiente, Trasporti-Mobilità: <https://report.migros.ch/2017/it/rapporto-sulla-situazione-2017/ambiente/trasporti-mobilita/>
- Migros. (2017). *Rapporto sulla situazione 2017*. Tratto da Prodotti- Lavorazione: <https://report.migros.ch/2017/it/rapporto-sulla-situazione-2017/prodotti/lavorazione/>
- Migros. (2017). *Sostenibilità nella Migros*. Tratto da migros in sintesi, ambiente-impegno-sociale: <https://report.migros.ch/2017/it/migros-in-sintesi/ambiente-impegno-sociale/gestione-della-sostenibilita/>
- Migros. (2018). *Generazione M- Situazione attuale delle Promesse*. Tratto da [https://generation-m.migros.ch/dam/jcr:105b7ae0-ce3e-4e3f-8466-20555f729f5c/GenerationM\\_Situazione%20attuale\\_dicembre%202018\\_it.pdf](https://generation-m.migros.ch/dam/jcr:105b7ae0-ce3e-4e3f-8466-20555f729f5c/GenerationM_Situazione%20attuale_dicembre%202018_it.pdf)
- MIGROS. (2019). *L'organizzazione della Migros*. Tratto da <https://www.migros.ch/it/impresa/gruppo-migros/organizzazione.html>
- MIGROS. (2019). *M-CHECK: ACQUISTARE IN MODO SOSTENIBILE È FACILE*. Tratto da <https://generation-m.migros.ch/it/vivere-in-modo-sostenibile/m-check.html>
- Migros. (2019, 04 18). *migros, Impresa, la storia*. Tratto da la storia in sintesi: <https://www.migros.ch/it/impresa/storia/storia-in-sintesi.html#heading-editorial-id318cc370-4>
- Migros, G. M. (2019, Maggio 26). *INFOGRAFICA RICICLAGGIO IN SVIZZERA*. Tratto da <https://generation-m.migros.ch/it/vivere-in-modo-sostenibile/grafici/riciclaggio-svizzera.html>
- New Economics Foundation. (2014). *Urgent Recall: Our Food System under Review*. Londra: NEF.
- Office For National Statistics. (2018). *Gender pay gap in the UK: 2018*. Tratto da <https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/earningsandworkinghours/bulletins/genderpaygapintheuk/2018>

- ONU. (2017). *World Population Prospects*. Tratto da Key findings & advanced tables 2017 Revision: [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf)
- ONU, A. G. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: Nazioni Unite.
- ONU, A. G. (2015, settembre 25). *Unric.org*. Tratto da Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo: [https://www.unric.org/it/images/Agenda\\_2030\\_ITA.pdf](https://www.unric.org/it/images/Agenda_2030_ITA.pdf)
- ONU, D. o.-P. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, ONU*. Tratto il giorno 04 09, 2019 da ONU: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/Key\\_Findings\\_WPP\\_2015.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf)
- Peattie K. (2001). Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. *Business Strategy and the Environment* Vol. 10, 187-199.
- Pervais Akhtar, Y. K.-N. (2015, agosto 12). Data-driven and adaptive leadership contributing to sustainability: global agri-food supply chains connected with emerging markets. *Science Direct*, p. 1.
- Pozzoli M., .. (2018). *Integrated reporting: principi generali e prassi applicative*. Torino: Giappichelli Editore.
- PROFETAS. (2003). *Protein foods, environment, technology and society*. Amsterdam, up-to-date information disponibile al sito [www.profetas.nl/](http://www.profetas.nl/): Vrije Universiteit.
- Putnam R.D. (1993). *La tradizione civica nelle regioni italiane*. Milano: Mondadori.
- Repubblica.it, L. ( 2016, settembre 3). *Ambiente- Cop21, i punti principali dell'accordo di Parigi sul clima*. Tratto il giorno maggio 5, 2019 da [repubblica.it](http://repubblica.it): [https://www.repubblica.it/ambiente/2016/09/03/news/cop21\\_i\\_punti\\_principali\\_dell\\_accordo\\_di\\_parigi\\_sul\\_clima-147110799/](https://www.repubblica.it/ambiente/2016/09/03/news/cop21_i_punti_principali_dell_accordo_di_parigi_sul_clima-147110799/)
- Rewe. (2017). *sustainability*. Tratto da Energy, Climate and the Environment- Energy: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-302-energy/index>
- Rewe. (2017). *sustainability*. Tratto da green products-Customer Health and Safety: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/green-products/gri-416-customer-health-and-safety/index>
- Rewe. (2017). *Sustainability*. Tratto da Green Products- Raw Materials: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/green-products/gri-204-fp1-raw-materials/index>
- REWE. (2019, maggio 13). *Energy*. Tratto da Management approach : <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-302-energy/>
- REWE. (2019, Maggio 26). *PRO PLANET* . Tratto da <http://www.proplanet-label.com/>
- REWE GROUP. (2018). *Sustainability*. Tratto da Index: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/mainpage/index>
- Rewe Group, R. (2017). *sustainability*. Tratto da employees pillar: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/employees/gri-employees/index>
- Rewe Report. (2017). *sustainability report*. Tratto da [https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/sites/default/files/pdfs/en/rewe\\_group\\_gri\\_report\\_download\\_version/index.pdf](https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/sites/default/files/pdfs/en/rewe_group_gri_report_download_version/index.pdf)
- REWE, G. (2017). *Climate Protection*. Tratto da GRI 305: Emissions, Management Approach: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-305-climate-protection/index>
- Rewe, G. (2017). *Index*. Tratto il giorno 04 26, 2019 da Rewe GRI report: [https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/sites/default/files/pdfs/en/rewe\\_group\\_gri\\_report\\_download\\_version/index.pdf](https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/sites/default/files/pdfs/en/rewe_group_gri_report_download_version/index.pdf)
- Rewe, G. (s.d.). *The REWE Story*. Tratto il giorno 04 24, 2019 da <https://www.rewe-group.com/de/unternehmen/unternehmensgeschichte/index.html#!/chapter/1927>
- Rewe, w. s. (2018). Tratto da <https://www.rewe-group.com/en/nachhaltigkeit>
- RW, R. G. (2017). *Energy*. Tratto da GRI 302: Energy, Management Approach: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-302-energy/index>
- Rw, R. G. (2017). *sustainability*. Tratto da Energy, Climate and the Environment-green building: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-rew1-green-building/index>
- RW, R. g. (2017). *Sustainability*. Tratto da Energy, Climate and the Environment- climate protection: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/ece/gri-305-climate-protection/index>

- RW, R. G. (2017). *sustainability*. Tratto da green products- Pro Planet: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/green-products/gri-204-fp2-organic-and-pro-planet/index>
- RW, R. G. (2017). *Sustainability*. Tratto da Green Products- Regional Products: <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2017/en/gri-report/green-products/gri-204-1-regional-products/index>
- RW, R. G. (2019). *PRO PLANET*. Tratto da <https://rewe-group-nachhaltigkeitsbericht.de/2018/gri-bericht/produkte/gri-204-fp2-pro-planet/index>
- Saccomandi V. (1991). *Istituzioni di economia del mercato dei prodotti agricoli*. Roma: Reda.
- SASB, S. A. (2017, febbraio). *SASB CONCEPTUAL FRAMEWORK*. Tratto da <https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2019/05/SASB-Conceptual-Framework.pdf>
- SASB, S. A. (2018, Ottobre). *AGRICULTURAL PRODUCTS*. Tratto da Sustainability Accounting Standard: [https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2018/11/Agricultural\\_Products\\_Standard\\_2018.pdf](https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2018/11/Agricultural_Products_Standard_2018.pdf)
- SASB, S. A. (2018, Ottobre). *FOOD RETAILERS & DISTRIBUTORS*. Tratto da Sustainability Accounting Standard: [https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2018/11/Food\\_Retailers\\_Distributors\\_Standard\\_2018.pdf](https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2018/11/Food_Retailers_Distributors_Standard_2018.pdf)
- SASB, S. A. (s.d.). *PROPOSED CHANGES TO PROVISIONAL STANDARDS*. Tratto da EXPOSURE DRAFTS- REDLINE OF STANDARDS FOR PUBLIC COMMENT: [https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2017/09/FoodBeverage-ExposureDraft-Redline.pdf?\\_\\_hssc=105637852.4.1536182979365&\\_\\_hstc=105637852.f338dd03b569b950ae8146e310e6bb9.1536083469909.1536168348787.1536182979365.8&\\_\\_hsfp=3969827736&hsCtaTracking=88ae8f6f-](https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2017/09/FoodBeverage-ExposureDraft-Redline.pdf?__hssc=105637852.4.1536182979365&__hstc=105637852.f338dd03b569b950ae8146e310e6bb9.1536083469909.1536168348787.1536182979365.8&__hsfp=3969827736&hsCtaTracking=88ae8f6f-)
- Smil V. (2000). *Feeding the World: A Challenge for the Twenty-first Century*. Cambridge : MIT Press.
- Smith, P. e. (2013). "Climate change and sustainable food production.". *Proceedings of the Nutrition Society*, 21-28.
- Talignani G., L. R. (2018, dicembre 3). *Cop24, riscaldamento globale la sfida dei leader. Ma per Guterres "il mondo è fuori rotta"*. Tratto da [https://www.repubblica.it/ambiente/2018/12/03/news/cop24\\_-213288471/](https://www.repubblica.it/ambiente/2018/12/03/news/cop24_-213288471/)
- TESCO. (2018, giugno). *Chemical management at Tesco F&F clothing- our Detox progress*. Tratto da [https://sustainability.tescopl.com/media/1077/chemical-management\\_detox\\_june-2018.pdf](https://sustainability.tescopl.com/media/1077/chemical-management_detox_june-2018.pdf)
- Tesco. (2018, Giugno). *Chemical management at Tesco F&F clothing- our Detox progress*. Tratto da [https://sustainability.tescopl.com/media/1077/chemical-management\\_detox\\_june-2018.pdf](https://sustainability.tescopl.com/media/1077/chemical-management_detox_june-2018.pdf)
- Tesco. (2018). *Serving shoppers a little better every day*. Tratto da Annual Report and Financial Statements: [https://www.tescopl.com/media/474793/tesco\\_ar\\_2018.pdf](https://www.tescopl.com/media/474793/tesco_ar_2018.pdf)
- Tesco. (2018/2019). *Modern Slavery Statement*. Tratto da [https://www.tescopl.com/media/754517/modern-slavery-statement\\_2019.pdf](https://www.tescopl.com/media/754517/modern-slavery-statement_2019.pdf)
- Tesco. (2019). *Method for calculating our carbon footprint*. Tratto da <https://sustainability.tescopl.com/sustainability/foundations/topics/carbon-footprint/>
- Tesco. (2019). *Our carbon footprint*. Tratto da <https://sustainability.tescopl.com/sustainability/foundations/topics/carbon-footprint/>
- Tesco. (2019). *Sustainability Web Page*. Tratto da <https://sustainability.tescopl.com/sustainability/>
- Tesco. (2019). *Tesco Board and Executive committee*. Tratto da <https://www.tescopl.com/about-us/board-and-executive-committee/board/>
- Tesco. (2019, 04 17). *Tesco.-About Us*. Tratto da core purpose and values: <https://www.tescopl.com/about-us/core-purpose-and-values/>
- Thomas Wiedmann, M. L. (2013). *The material footprint of nations*. Tratto da [https://www.researchgate.net/publication/256425876\\_The\\_material\\_footprint\\_of\\_nations](https://www.researchgate.net/publication/256425876_The_material_footprint_of_nations)
- Torquati, B. (2016). La Sostenibilità ambientale ed economica delle Filiere biologiche. 7-8.
- U.N., U. N. (1992). *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE*. Tratto da <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
- UN Department of Economic and Social Affairs. (2018). *Statistics Division*. Tratto da Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/goal-12/>
- UN Environment Live. (visitata il 22 luglio 2019). *12.2.1 Material footprint (MF) and MF per capita, per GDP*. Tratto da [https://environmentlive.unep.org/indicator/index/12\\_2\\_1](https://environmentlive.unep.org/indicator/index/12_2_1)

- UN Global Compact. (2018). *Progress Report*. New York : United Nations.
- UN, N. U. (1992). *The Rio Declaration On Environment and Development*. Tratto da [http://www.unesco.org/education/pdf/RIO\\_E.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF)
- United Nations. (1972). *Stockholm Declaration on the Human Environment*. Stockholm: United Nations Conference on the Human Environment.
- United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Tratto da <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>
- United Nations, E. a. (2018, giugno 20). *Progress towards the Sustainable Development Goals*. Tratto da Report of the Secretary-General : <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/secretary-general-sdg-report-2018--Statistical-Annex.pdf>
- UNRIC, C. R. (2015). *Obiettivo 12: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo*. Tratto da <https://www.unric.org/it/agenda-2030/30803-obiettivo-12-garantire-modelli-sostenibili-di-produzione-e-di-consumo>
- Van der Vorst J.G.A.J., d. S. (2007). *Agro-industrial supply chain management: concepts and applications*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Wakefield&Cushman. (2017). *The global food and beverage market, what's on the menu?* Tratto da [http://www.upa.it/static/upload/cw\\_/cw\\_global-food-and-beverage-report.pdf](http://www.upa.it/static/upload/cw_/cw_global-food-and-beverage-report.pdf)
- WBG, W. B. (Aprile 2018). *FUTURE of FOOD Maximizing Finance for Development in Agricultural Value Chains*. Washington.
- WCED, W. C. (1987). *Our Common Future*. Report of the World Commission on Environment and Development. .
- WEF&Accenture. (2018, Gennaio). *Driving the Sustainability of Production Systems with Fourth Industrial Revolution Innovation WEF*. Tratto da [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_39558\\_White\\_Paper\\_Driving\\_the\\_Sustainability\\_of\\_Producti\\_on\\_Systems\\_4IR.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_39558_White_Paper_Driving_the_Sustainability_of_Producti_on_Systems_4IR.pdf)
- WFN, W. F. (2011). *The Water Footprint Assessment Manual- Setting global standard*. Londra: Water Footprint Network.
- Williams, A. (2018). *Accelerate Europe- advancing HVAC&R NATURALLY*. Tratto da <http://publication.shecco.com/upload/file/org/5ba0fcd9d365c1537277145xOanS.pdf>
- World Bank Group. (Maggio 2015). *Ending Poverty and Hunger by 2030: An Agenda for the Global Food System*. Tratto da seconda edizione: <http://documents.worldbank.org/curated/en/700061468334490682/pdf/95768-REVISED-WP-PUBLIC-Box391467B-Ending-Poverty-and-Hunger-by-2030-FINAL.pdf>
- World Economic Forum. (2017). *Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis*. Tratto da A report by the World Economic Forum's System Initiative on Shaping the Future of Food Security and Agriculture: [http://www3.weforum.org/docs/IP/2016/NVA/WEF\\_FSA\\_FutureofGlobalFoodSystems.pdf](http://www3.weforum.org/docs/IP/2016/NVA/WEF_FSA_FutureofGlobalFoodSystems.pdf)
- World Economic Forum. (2018, ottobre 15). *The world's \$80 trillion economy - in one chart*. Tratto da <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/the-80-trillion-world-economy-in-one-chart/>
- World Resources Institute. (2015). *The Greenhouse Gas Protocol*. Tratto da <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>
- WSFS, W. S. (2009, November 16-18). *DRAFT DECLARATION OF THE WORLD SUMMIT ON FOOD SECURITY*. Tratto da Roma: [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Declaration/WSFS09\\_Draft\\_Declaration.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Declaration/WSFS09_Draft_Declaration.pdf)

**AI NONNI ANDREA E MARGHERITA E A  
MAMMA SERENELLA**

## RIASSUNTO

### Introduzione

Lo scopo di questo elaborato è evidenziare come i temi di sostenibilità siano entrati in modo preponderante nelle logiche di produzione e gestione delle attività di un particolare sistema dell'economia Mondiale, quello agroalimentare. Dall'introduzione dei 17 SDGs, nessuna organizzazione può oramai ignorare queste tematiche, dovendo anzi incanalare gli sforzi per comprendere come integrare questi Obiettivi nel proprio business. Sempre più il mondo economico ed accademico si chiedono quindi come implementare le tematiche di sostenibilità nel settore privato, soprattutto nelle organizzazioni aventi finalità lucrative. È proprio nelle imprese che può generarsi un conflitto tra scelte sostenibili e l'obiettivo di creare valore economico-finanziario. L'elaborato si soffermerà su tre Società del Sistema Agroalimentare, che oltre ad essere tra i distributori più importanti nel panorama Europeo, producono beni e servizi sotto proprio marchio. Sarà quindi possibile osservare problematiche tipiche della distribuzione, quali il rapporto con il cliente finale e gli impatti sull'ambiente derivante dal trasporto e conservazione dei beni, ma anche ulteriori tematiche legate più all'approvvigionamento, coltivazione, allevamento, trasformazione delle materie prime, considerando la gestione dei rifiuti ad ogni stato e grado di attività.

Il primo capitolo fornirà una panoramica sui concetti di sostenibilità e sviluppo sostenibile. Questa introduzione servirà per capire i temi di base di tutto l'elaborato. Per non mantenere l'analisi ad un livello prettamente teorico, da subito si intercaleranno tali concetti nel Sistema Agroalimentare, osservandone la struttura, gli attori e le attività che lo caratterizzano e contraddistinguono da altri Sistemi. In tutto l'elaborato si parlerà di Sistema Agroalimentare (SAA) proprio per evidenziare la complessità e la molteplicità di attori e attività che partecipano alla creazione dei beni alimentari. Per comprendere le motivazioni della scelta di analizzare la sostenibilità nel SAA, si detteranno delle grandezze qualitative/quantitative circa la dimensione odierna del Mercato, esponendo le possibili evoluzioni future. Verranno poi analizzate le tre criticità peculiari del SAA (malnutrizione, Cambiamento Climatico, Food Waste&Loss), evidenziando come queste siano interconnesse agli SDGs.

Il secondo capitolo indicherà l'approccio dei *footprint* per valutare gli impatti ambientali delle attività del SAA. I quattro footprint riportati sono l'ecological footprint, il carbon footprint, il water footprint ed il material footprint. Inoltre, restando nell'ambito di rendicontazione e comunicazione da parte delle organizzazioni, si definiranno i principi e gli standard del GRI e del SASB per il bilancio di sostenibilità, ed il framework dell'IIRC per la redazione del report integrato.

Il focus finale del capitolo verterà sugli SDGs e sulle dimensioni del caso studio. Si comprenderà quali sono gli Obiettivi Globali che risultano maggiormente osservati dal SAA e le quattordici attività del SAA altamente influenzate ed influenzanti tali Obiettivi. Le 4 macroaree che saranno il filo conduttore della comparazione delle Tre società sono: *producing healthful food products, identifying sustainable ways to produce food, developing sustainable food value chains, being a good citizen*

Il capitolo conclusivo esporrà il caso studio dell'elaborato. Le tre Realtà analizzate sono Tesco PLC, distributore inglese, Migros, il più grande distributore della Svizzera e Rewe, operatore della grande distribuzione organizzata in Germania. All'interno delle quattro macroaree di analisi, verranno indicati gli SDGs maggiormente influenzati/ influenzanti dalle tre Imprese, così da poter effettuare una comparazione più approfondita, sotto molteplici profili distinti.

## 1. II SISTEMA AGROALIMENTARE: CONTESTO DI RIFERIMENTO

### 1.1 DEFINIZIONE DI SOSTENIBILITÀ NEL SISTEMA AGROALIMENTARE

Il concetto di sostenibilità è diventato sempre più alla base dell'agire delle organizzazioni per il benessere collettivo delle comunità, spostando l'attenzione dallo sviluppo economico allo sviluppo sostenibile. La responsabilità sociale indica *“l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate (...) Essere socialmente responsabili significa non solo soddisfare pienamente gli obblighi giuridici applicabili, ma anche andare al di là investendo “di più” nel capitale umano, nell'ambiente e nei rapporti con le altre parti interessate”* (Commissione Europea, Libro Verde, 2001). Passo successivo della sostenibilità è la crescita sostenibile. Lo sviluppo è sostenibile se *“fa sì che esso soddisfi i bisogni delle attuali generazioni senza compromettere la capacità di quelle future di rispondere ai loro”*. L'approccio concettuale e valutativo alla crescita sostenibile più utilizzato è quello del *Triple Bottom Line*, per cui la crescita responsabile delle

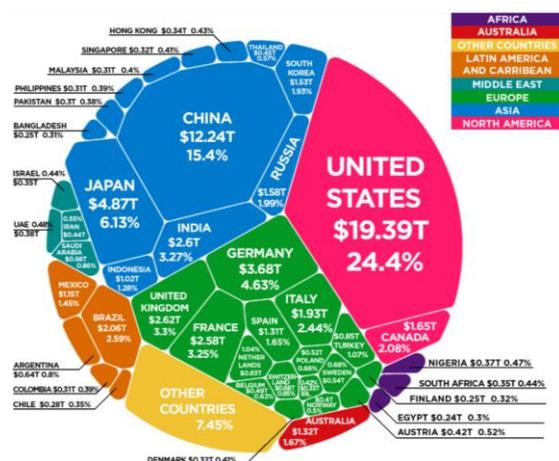
organizzazioni è valutabile solo in relazione ad aspetti ambientali, sociali ed economici. Come diretta conseguenza, anche il concetto di sostenibilità nel Sistema Agroalimentare (SAA)<sup>90</sup> non è definito in modo univoco ma è osservabile sotto le tre dimensioni di sostenibilità. La dimensione ambientale di sostenibilità agroalimentare indica i vincoli al rendimento di una filiera, derivanti dalle funzioni fondamentali che l'ecosistema può svolgere. Queste funzioni (*servizi ambientali*) dipendono dalla disponibilità e dalla capacità di rinnovare le risorse (*funzione sorgente*) e dalla capacità di assorbire i rifiuti (*funzione serbatoio*). La sostenibilità sociale indica invece la capacità di mantenere inalterato il capitale sociale interno al SAA. Il capitale sociale è la "capacità delle persone a lavorare insieme per scopi comuni in gruppi e organizzazioni". Si distingue tra *capitale bridging*, ovvero la capacità della filiera di implementare nuove relazioni, e *capitale bonding*, espressione della bontà della filiera nel fortificare i legami già esistenti dentro la stessa. La sostenibilità economica indica invece la capacità del SAA di sopravvivere in modo indipendente dagli altri sistemi economici.

## 1.2 LA DIMENSIONE DEL SAA

In poco meno di 60 anni, la popolazione mondiale risulta raddoppiata, ammontando a 7,55 miliardi (2017).

Region, country or area	Population (thousands)			Population by broad age group (percentage)			
	Total	Male	Female	0-14	15-24	25-59	60+
World .....	7 550 262	3 808 932	3 741 330	26	16	46	13
Africa .....	1 256 268	627 392	628 876	41	19	35	5
Asia .....	4 504 428	2 304 731	2 199 697	24	16	48	12
Europe .....	742 074	358 540	383 534	16	11	49	25
Latin America and the Caribbean..	645 593	319 085	326 508	25	17	46	12
Northern America .....	361 208	178 828	182 380	19	13	46	22
Oceania .....	40 691	20 356	20 335	23	15	45	17

Il Pil Mondiale al 2017 ammontava a circa \$80 trilioni ed il reddito disponibile di tutti i consumatori rappresentava il 65% di tale valore (\$51 trilioni). La spesa nel food and beverage raggiungeva l'8,5% del PIL Mondiale (\$6,6 trilioni) formando la componente di spesa più elevata tra i settori economici.



I Paesi in cui si è assistiti ad un tasso di crescita dei consumi nel food and beverage più elevato sono quelli situati in Medio Oriente e Asia Pacifico, registrando una spesa annua nazionale nel settore da poco più di \$400 miliardi (dato al 2006) a più di \$1000 miliardi (dato al 2016). Date le crescite attese in termini di popolosità, i problemi attuali di povertà e malnutrizione ed il maggior apporto energetico richiesto dal nostro organismo<sup>91</sup>, il SAA sarà sempre più interessato all'incremento di produttività complessiva attraverso migliori pratiche di produzione. La superficie mondiale messa a coltura è pari ad un terzo della superficie terrestre complessiva, con evidenti disparità (oltre il 50% della terra in Asia nel 2016 era messa in produttività, mentre in Europa meno del 25%). Il 33% delle terre a livello mondiale risulta affetta da inquinamento, impattando la redditività dei suoli. L'agricoltura negli anni 2005-2016, ha emesso gas ad effetto serra (GHGs) pari a 5 miliardi di tonnellate di CO<sub>2eq</sub><sup>92</sup>. Le filiere agricole in Cina, India, Brasile e USA hanno partecipato per un totale pari al 50% di queste emissioni. L'agricoltura si trova a contrastare

<sup>90</sup> La definizione più accreditata di Sistema Agroalimentare è che questo comprende "l'insieme delle attività che concorrono a svolgere la funzione alimentare di una data società" (Malassis, 1979).

<sup>91</sup> Si stima che il fabbisogno giornaliero individuale, in media mondiale, è passato da 2.716 kcal /al giorno, del periodo 1999-2001, al 2904 kcal /giorno nel 2015-17. Questo quindi ha comportato un aumento nella produzione agroalimentare e si stima una crescita futura di tale fabbisogno giornaliero.

<sup>92</sup> Il calcolo e la definizione di CO<sub>2eq</sub> saranno affrontati nel capitolo successivo in tema di carbon footprint.

criticità vecchie (erosione, siccità, inquinamento del suolo e delle acque) e tematiche nuove, quali l'alterazione dei cicli biogeochimici di alcuni gas serra, la scomparsa di specie, la diffusione di nuovi parassiti e patogeni, l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili. L'acqua dolce impiegata nelle pratiche agricole è pari al 80% del consumo idrico complessivo, ovvero di tutti i Paesi e per tutti i settori economici, ammontando a 2730 Km<sup>3</sup>. L'80% delle acque reflue viene reinserito nell'ecosistema senza un adeguato trattamento di pulizia e riporto sopra gli standard di qualità previsti, impattando negativamente sulla biodiversità<sup>93</sup>. Il numero di lavoratori impiegati nel SAA risulta in flessione e questa decrescita risulta tanto maggiore quanto maggiore è la crescita dei redditi pro capite del Paese di riferimento. Ciò mostra come politiche sostenibili in questo mercato hanno realmente le migliori possibilità di condizionare gli stili di vita dei lavoratori più poveri. La produzione di cereali, quali riso, orzo, grano, resta la parte più importante della produzione agricola ma si diffondono diete più incentrate sul consumo di proteine di origine animale, tipicamente a stampo occidentale. Tra le cause scatenanti del trend vi sono l'aumento dei redditi e l'urbanizzazione. Anche il modo di consumare i pasti ad oggi risulta notevolmente cambiato rispetto ai primi anni del 2000, grazie ad internet e all'utilizzo delle applicazioni per gli smartphone.

### 1.3 I TREND DEL SAA E POSSIBILI SCENARI FUTURI

Le stime mostrano come la popolazione mondiale dovrebbe raggiungere gli 8,5 miliardi nel 2030, 9,7 miliardi entro il 2050 e 11,2 miliardi entro il 2100, mentre il Pil Mondiale dal 2017 al 2030 crescerà ad un CAGR superiore al 3,5%. La crescita demografica maggiore si avrà in Africa. L'Europa è l'unica Regione in cui la popolazione è prevista in decrescita. Per sfamare la crescente domanda, entro il 2050 occorrerà aumentare almeno del 70% la produzione alimentare odierna. L'urbanizzazione determinerà un mercato concentrato e di facile accesso a tutti i consumatori. Il mercato dell'Asia Pacifico sarà quello che più contribuirà alla crescita delle vendite nel settore food and beverage. Nei mercati Europei e dell'America Settentrionale, il consumatore tipo avrà più di 50 anni, e sarà maggiormente interessato a prodotti freschi, biologici e locali. Si ridurrà inoltre il consumo di carne, dato l'aumento delle diete vegane e vegetariane. Sulla base delle modifiche delle esigenze del consumatore e della mancata capacità delle risorse naturali nel soddisfare la domanda futura, il World Economic Forum ha nel 2017 realizzato quattro scenari sulla realtà in cui il SAA potrebbe trovarsi proprio nel 2030. Il WEF nella sua analisi ha considerato centrali due condizioni incerte future<sup>94</sup>, ovvero il cambiamento della domanda e la connettività del mercato. La definizione degli scenari è orientata all'anno 2030, per uniformarsi all'Agenda 2030.



1. Survival of the Richest: le richieste dei consumatori prevedono l'utilizzo di risorse in modo superiore alla loro disponibilità ed i mercati del SAA risultano disconnessi. Le problematiche del food and beverage si trasferiscono nell'ambito sociale, creando divisione tra abbienti e non abbienti. Tale scenario comporta diffusione non omogenea delle innovazioni con conseguente adozione di pratiche produttive poco trasparenti. La diffusa povertà e l'innalzamento dei prezzi portano ad incrementare il tasso di malnutrizione.
2. Unchecked Consumption: il consumo richiesto dalla domanda è a forte intensità d'uso delle risorse, ma i mercati sono altamente connessi. Queste due condizioni si traducono in una rapida crescita del PIL mondiale ma a scapito dell'attenzione per l'ambiente. In questo scenario si hanno risultati positivi solo nel breve

<sup>93</sup> La diversità biologica, più nota come biodiversità, è l'insieme delle caratteristiche proprie degli organismi viventi di ogni specie, formando così il patrimonio genetico dell'intero Ecosistema Terra. Le risorse genetiche formano la base biologica per l'agricoltura e l'allevamento, divenendo quindi la base per il sostentamento presente e futuro dell'uomo. Nel rispetto di queste definizioni, quando si considera congiuntamente la biodiversità ed il sostentamento dell'uomo, si parla di biodiversità alimentare.

<sup>94</sup> Nella conduzione dello studio, altre incertezze osservate sono state l'effettivo futuro interesse dei consumatori verso diete più sane oppure il ritorno a diete più ricche di proteine animali, come il prezzo del cibo può impattare su costi sanitari e impatti ambientali, come si svilupperanno le politiche delle Nazioni sul SAA, l'evoluzione delle tecnologie. Questi temi vengono quindi racchiusi e sintetizzati nelle due dimensioni scelte nel costruire la matrice dei 4 scenari.

periodo e per le multinazionali o le Regioni esportatrici, dato che traggono vantaggio dall'elevata domanda e dalla globalizzazione.

3. Open-source Sustainability: il consumo di risorse è efficiente ed il mercato è aperto, con aumento della cooperazione e innovazione su scala globale. Vi è maggiore trasparenza nelle pratiche di mercato, dato i molteplici controlli del pubblico sul privato, finalizzati anche a stabilizzare la volatilità dei prezzi. Il numero di vincitori in questo scenario è più elevato che negli altri.

4. Local is the new Global: in questo contesto l'impiego delle risorse è efficiente ma la bassa connettività dei mercati ha portato alla frammentazione dei sistemi alimentari. Ogni Paese punta più all'autosufficienza e quelli Esportatori finanziano il consumo locale, mentre gli Importatori hanno i maggior problemi di denutrizione.

#### **1.4 MALNUTRIZIONE, CAMBIAMENTO CLIMATICO, FOOD WASTE&LOSS**

**MALNUTRIZIONE:** La malnutrizione rappresenta un ostacolo al successo degli SDG. Definire le esigenze e le tematiche in termini di nutrizione vuol dire affrontare 4 tematiche: la disponibilità di prodotti; l'accesso (fisico-sociale-economico) ai beni; la stabilità degli altri pilastri; l'utilizzazione dei prodotti. Al 2018 la denutrizione è condizione di circa 795 milioni di persone al Mondo (pari ad un nono del totale), con la più alta presenza in India, Cina, e Africa. Oltre a questi, circa 2 miliardi di consumatori soffrono di carenze di micronutrienti, così come oltre 2 miliardi di persone risultano invece in sovrappeso.

**CAMBIAMENTO CLIMATICO:** *"Climate change means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods"*. I cambiamenti climatici impattano sulla food security, sull'intensità di fenomeni naturali, sull'aumento del livello dei mari, sulla desertificazione e perdita di biodiversità. L'Accordo di Parigi del 2015 (COP21) prevede l'ambizioso obiettivo di mantenere il riscaldamento globale *"ben al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli pre-industriali"* e, in futuro, *"portare avanti sforzi per limitare l'aumento di temperatura a 1,5 gradi"*. Ogni Paese attraverso la redazione del INDC (Intended Nationally Determined Contribution) ha decretato obiettivi specifici, indicando come intende raggiungere il macro-obiettivo di fondo dell'Accordo (principio di *"responsabilità comune ma differenziata"*).

**FOOD WASTE&LOSS:** Con le perdite si fa riferimento a quegli input e semilavorati che non possono più contribuire ai processi di produzione, mentre con il termine sprechi si indica quella porzione di prodotti finiti che vengono gettati dagli attori del SAA o dai consumatori. Ogni anno circa 1,3 miliardi di tonnellate di prodotti alimentari sono oggetto di spreco o perdita, pari ad un terzo della produzione globale. Tali quantità sono dovute ad una errata gestione sia da parte dei Paesi industrializzati (670 milioni di tonnellate- \$680 miliardi) che in via di sviluppo (630 milioni di tonnellate- \$310 miliardi). Nei Paesi in via di sviluppo il 40% delle perdite totali avviene nelle fasi di trasformazione post-raccolta. Nei Paesi industrializzati i maggiori problemi si hanno nelle fasi di vendita e consumo.

#### **1.5 L'AGRICOLTURA E L'EVOLUZIONE DEI MODELLI AGRICOLI**

Le pratiche agricole ad oggi esistenti vengono distinte dalla FAO in tre sistemi principali, ovvero il sistema HEI (High External Input), i sistemi IEI (Intermediate External Input) ed i sistemi LEI (Low external Input). Nei sistemi HEI si ha un elevato orientamento commerciale, coltivando vegetali ad alta intensità produttiva, attraverso elevata meccanizzazione ed utilizzo di input sintetici esterni. Completamente opposti risultano i modelli LEI. Nel sistema IEI, intermedio ai due precedenti, si coltivano varietà di vegetali utilizzando tecniche di ibridazione, con un impiego bilanciato di fattore lavoro umano e meccanico. Questo sistema dovrebbe essere implementato da quei Paesi in via di sviluppo dove l'agricoltura deve raggiungere gli obiettivi economici e sociali di sostenibilità. Per agricoltura sostenibile<sup>95</sup> si intende il rispetto dei principi di sostenibilità nelle pratiche di produzione agroalimentare. I cinque principi a cui l'agricoltura sostenibile deve ispirarsi sono: aumentare la produttività e l'occupazione; proteggere/migliorare l'utilizzo delle risorse naturali; incrementare la presenza/qualità dei posti di lavoro; migliorare la resilienza degli ecosistemi e delle comunità; adeguare la Governance delle società alle sfide di sostenibilità. I tre scenari futuri che potranno manifestarsi e che avranno impatti sociali, ambientali ed economici diversi, sono:

<sup>95</sup> Oltre ai modelli tradizionali e di agricoltura sostenibile, la cui analisi è coerente con le finalità di questo elaborato, vi sono ulteriori modelli, quali l'agricoltura di conservazione, biodinamica, biologica, organica industriale.

1. Scenario Business As Usual (BAU): le pratiche dei sistemi HEI copriranno il 60% dell'area coltivabili nel 2050, con rapida riduzione della fame nel Mondo. Come aspetti negativi di questo scenario vi sono il maggiore impatto dell'agricoltura sul consumo delle acque dolci e sull'ambiente naturale. Tale modello produttivo si realizzerà con più probabilità se si dovesse verificare lo scenario Open-source Sustainability.
2. Scenario Stopped HEI Growth: scarsa diffusione di modelli HEI. Lo *shift* dall'agricoltura di tipo HEI a LEI richiederà 10 anni prima di tornare ai livelli di produttività odierni. Lo scenario è maggiormente probabile in caso di Survival of the Richest.
3. Scenario Strong HEI Growth: è l'estremizzazione del modello BAU, poiché le pratiche HEI copriranno il 90% dell'area coltivata nel 2050. La maggiore resa dei terreni non si traduce in una riduzione immediata della malnutrizione globale, ma in una minore sostenibilità ambientale e maggiori sprechi alimentari. Questo modello agricolo è più probabile che possa manifestarsi in un SAA caratterizzato da Unchecked Consumption.

## 2. SOSTENIBILITÀ E SAA

### 2.1 GLI INDICATORI PIÙ DIFFUSI NEL CALCOLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NEL SAA

È indispensabile rendere più efficiente l'attuale modello di produzione e consumo. La capacità di dettare politiche a lungo termine deve esser integrata al monitoraggio dei risultati. Per ognuna delle tre dimensioni di sostenibilità vengono osservati specifici aspetti al fine di verificare se una organizzazione sta agendo in modo responsabile. Tra gli approcci valutativi più diffusi per la dimensione ambientale, vi è quello basato sui footprint.

L'Ecological Footprint indica il totale delle risorse da impiegare, per produrre beni e servizi o supportare un particolare stile di vita in rapporto alla biocapacità del Pianeta. L'impronta e la biocapacità si esprimono in ettari globali<sup>96</sup>. La biocapacità è pari alla somma delle produttività delle sei categorie di superfici necessarie per soddisfare la domanda, considerando anche la capacità di assorbire i rifiuti di queste superfici<sup>97</sup>. A base del deficit ecologico (impronta ecologica maggiore della biocapacità) vi sono le attività produttive intensive e l'emissione di anidride carbonica. Tutto il Mondo ogni anno risulta in overshooting a partire già dal 1970. Per soddisfare il consumo umano del 2018, la Terra dovrebbe impiegare un anno e 4 mesi per rigenerare le proprie risorse naturali<sup>98</sup>.

Il Material Footprint è l'indicatore che consente di quantificare la totalità di materie prime e prodotti necessari per soddisfare il consumo nazionale in un dato Paese o a livello Mondiale. Il MF quantifica la domanda mondiale di estrazioni di materiali (biomassa, minerali metalliferi, minerali non metallici e vettori di energia fossile) derivanti dalle esigenze di consumo e investimento di uno specifico Stato. Include sia i materiali estratti dal Paese che quelli importati ed esportati. Si è osservato come i Paesi sviluppati hanno accresciuto l'utilizzo delle risorse naturali ad un ritmo inferiore rispetto alla loro crescita economica (in termini di PIL), definendo tale efficienza come *disaccoppiamento relativo*, e sono inoltre riusciti ad utilizzare meno materie prime rispetto agli anni passati (*disaccoppiamento assoluto*). In valore assoluto, il MF è costantemente aumentato dal 1990 ad oggi, toccando un valore di 90 miliardi di tonnellate nel 2017. L'ONU, per il SDG 12, al fine di monitorare la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali (target 2), osserva proprio l'evoluzione del MF.

Il Carbon Footprint è riconosciuto come l'indicatore più facile da calcolare ed il più adottato tra gli attori del SAA. Indica il totale dei gas ad effetto serra (*Greenhouse Gases*, GHGs) emessi durante le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione, misurandoli in CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>eq). Nel calcolo, vengono

<sup>96</sup> Si considerano gli ettari biologicamente attivi ponderati per la loro produttività e permettono di riportare sia la biocapacità del Mondo o di uno Stato, che la domanda di biocapacità di uno Stato o Organizzazione (a seconda dell'unità oggetto di valutazione cambiano i perimetri di riferimento). Un ettaro è un 1/100 di chilometro quadrato, ovvero 10.000 metri quadrati o 2.471 acri. Un campo da calcio ha dimensione pari ad un ettaro.

<sup>97</sup> Le sei superfici sono:

- Energy land, gli ettari necessari per assorbire le emissioni di CO<sub>2</sub> totali generati nelle fasi di produzione;
- Crop land, pari al terreno utilizzato per coltivare i prodotti (o i mangimi per gli allevamenti);
- Grazing land, cioè il terreno atto a sostenere il pascolo;
- Forest land, gli ettari per la produzione del legno, quando è alla base della produzione di materie prime;
- Built-up land, gli ettari occupati dagli stabilimenti adibiti alle attività produttive;
- Fishing ground, la superficie necessaria alla riproduzione spontanea o all'allevamento dei prodotti ittici.

<sup>98</sup> In altre parole, l'umanità avrebbe bisogno di 1,3 Pianeta Terra per soddisfare il consumo e la produzione di rifiuti generati nel solo 2018.

considerate due dimensioni, ovvero la massa di gas emessi necessari per la produzione/ trasformazione/ distribuzione del prodotto e gli effetti specifici che i GHGs hanno sul riscaldamento globale del Pianeta (*Global Warming Potential, GWP*<sup>99</sup>). Ciascuno dei GHGs, elencati nel protocollo di Montreal<sup>100</sup> è ponderato quindi per il contributo che fornisce all'aumento dell'effetto serra, rispetto a quello dato dal CO<sub>2</sub>. Sono considerati sia le emissioni direttamente provocate nelle operazioni che quelle da parti controllate/ collegate (*consolidating GHG emissions*). Per le emissioni consolidate, gli approcci di calcolo sono due<sup>101</sup>. Per l'approccio azionario, le emissioni di GHG emesse da una società partecipata sono contabilizzate dalla controllante in base alla quota di partecipazione posseduta nel capitale sociale. Secondo l'approccio del controllo, le emissioni totali dei GHG vengono valutate e comunicate all'esterno dall'organizzazione che controlla quell'operazione ovvero che si espone alla maggior parte dei benefici e dei rischi derivanti dall'operazione. Per evitare che due società, che adottano approcci contabili diversi, registrano nei propri report la stessa emissione, il WRI ha sviluppato il triplice concetto di "scope". Lo scope 1 rappresenta le emissioni dirette dei sei gas serra definiti dal Protocollo di Kyoto. Nello scope 2 rientrano le emissioni indirette. Nello scope 3 rientrano le emissioni di tutti quei GHG non previsti dal protocollo di Kyoto<sup>102</sup> (questa sezione di report è facoltativa).

Il Water Footprint indica il volume di acqua dolce direttamente o indirettamente consumato da tutta la filiera di produzione di un bene. L'impronta idrica esprime essenzialmente l'appropriazione di acqua dolce derivante dalle attività umane sulla disponibilità totale di acque dolci. È un indicatore composito, comprendente tre sottocomponenti: Green Water Footprint<sup>103</sup>; Blue Water Footprint<sup>104</sup>; Grey Water Footprint<sup>105</sup>.

## 2.2 GLI STRUMENTI DI REPORTING

**GRI STANDARD:** I Global Reporting Initiative Standard sono gli standard che permettono di comunicare gli impatti ambientali, economici e sociali più significativi delle operazioni nei confronti degli stakeholders. I report conformi rappresentano una bilanciata e responsabile rappresentazione dei contributi che un'organizzazione genera nel perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Vi sono due modalità di rendicontazione di sostenibilità. La

Reporting Principles for defining report content
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholder Inclusiveness</li> <li>• Sustainability Context</li> <li>• Materiality</li> <li>• Completeness</li> </ul>

modalità Core contiene gli elementi essenziali di un report di sostenibilità. La modalità Comprehensive prevede ulteriori esplicitazioni in merito alla strategia, alla governance, all'etica e all'integrità dell'organizzazione. Il GSSB ha distinto tra tre serie di standard universali (serie 100) e tre serie di standard specifici, per comunicare gli impatti di natura economica (serie 200), ambientale (serie 300) e sociale (serie 400). Il GRI 101 definisce i principi di contenuto e di qualità del

Reporting Principles for defining report quality
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuracy</li> <li>• Balance</li> <li>• Clarity</li> <li>• Comparability</li> <li>• Reliability</li> <li>• Timeliness</li> </ul>

report. Il GRI 102 definisce le informazioni circa il contesto in cui l'organizzazione opera e quelle sulle pratiche di rendicontazione adottate. Le sei macrocategorie di informazioni qui affrontate sono il profilo

<sup>99</sup> La produzione di alcuni alimenti incide più di altri al GWP. In particolare, nei 25 Paesi dell'UE in cui è stato condotto uno studio nel 2016 è stato stimato che le carni e i prodotti carnei contribuiscono in maniera prevalente, rappresentando il 12% del GWP, i prodotti lattiero-caseari concorrono al 5% al GWP, quelli a base di cereali (pane, sfarinati, paste alimentari, ecc.) contribuiscono poco più dell'1%, mentre la frutta e le verdure (comprese quelle surgelate) danno un apporto del 2% circa di GWP (Torquati, 2016).

<sup>100</sup> Il Protocollo di Montreal è lo strumento operativo attuato dall'UNEP, il Programma Ambientale delle Nazioni Unite, per dare seguito all'obiettivo della Convenzione di Vienna di proteggere l'ozono stratosferico. In vigore dal 1989, oggi è ratificato da 197 Paesi tra cui l'Italia (1988). Da un elenco di quei gas nocivi per l'atmosfera. Tra questi si segnalano Anidride carbonica, CO<sub>2</sub>, metano, CH<sub>4</sub>, protossido d'azoto, N<sub>2</sub>O, idrofluorocarburi, HFCs, esafluoruro di zolfo, SF<sub>6</sub>, perfluorocarburi, PFCs.

<sup>101</sup> Le valutazioni secondo i due approcci convergono se la holding possiede al 100% la società figlia di riferimento.

<sup>102</sup> Questa sezione è stata aggiunta con la revisione del GHGP del 2015.

<sup>103</sup> Pari al volume di acqua piovana che deriva da precipitazioni, che non si trova quindi già nel suolo, che passa dallo stato liquido allo stato vaporoso a causa della traspirazione dalle piante o dall'evaporazione dell'acqua dal suolo.

<sup>104</sup> Indicante il volume di acqua dolce proveniente da corsi superficiali o falde sotterranee impiegate nella produzione di beni e che non ritornano al bacino idrico di origine. Queste risorse risultano di solito disponibili in quantità più scarsa rispetto alle altre forme.

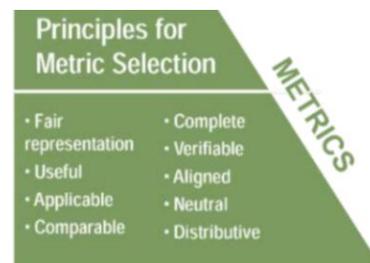
<sup>105</sup> Indica il volume di acqua necessario a diluire gli agenti chimici e altri inquinanti utilizzati nella produzione, al fine di riportare l'acqua al di sopra degli standard accettabili di qualità. È anche indicatore del grado di inquinamento derivante da una attività.

organizzativo, la strategia dell'organizzazione, l'etica e l'integrità, la governance adottata, lo stakeholders engagement ed il profilo del report. Il GRI 103 è stato identificato poiché a parità di tema materiale indicato nel report vi possono essere più approcci di gestione dello stesso. L'organizzazione è quindi tenuta a descrivere l'approccio di gestione optato. L'applicazione di questo standard permette inoltre di spiegare in modo agevole le cause che rendono materiale una determinata tematica, dove si verificano gli impatti e le modalità di connessione tra impatti e organizzazione (Topic Boundary<sup>106</sup>).

**SASB STANDARD:** Il Sustainability Accounting Standards Board (SASB) è stato fondato nel 2011 con la missione di sviluppare e diffondere standard contabili volontari di



sostenibilità che aiutassero le società quotate statunitensi<sup>107</sup> a divulgare agli investitori informazioni materiali e utili alle decisioni<sup>108</sup>. Le cinque grandi dimensioni di sostenibilità osservate dal SASB sono: ambiente, capitale sociale, capitale umano, modello di business e innovazione, leadership e governance.



Nell'operare come standard setter, il SASB definisce i principi per la selezione delle tematiche da inserire nei report ed i criteri per una corretta divulgazione ("metrica contabile"). Il SASB emette standard contabili di sostenibilità per 77 settori economici differenti, concentrandosi su sottoinsiemi di fattori di sostenibilità specifici del settore, che hanno ragionevolmente probabilità di avere impatti finanziari significativi (*materiali*) sulle società di quella industry. Questo approccio è dettato dal fatto che le imprese dello stesso sub-settore hanno maggiori probabilità di avere modelli di business simili e utilizzare uguali risorse in modi simili. Pertanto, è probabile che presentino rischi e opportunità di sostenibilità analoghi. Per il settore food and beverage, vi sono 8 industries: prodotti agricoli, alimenti di origine animale, alimenti trasformati, bevande non alcoliche, bevande alcoliche, tabacco, ristoranti, rivenditori e distributori. Ogni settore ha le proprie caratteristiche, i propri topic e metriche contabili. A titolo esemplificativo si espongono i prodotti agricoli.

**Figura 72: di argomenti di divulgazione della sostenibilità e metriche contabili nel F&B-Prodotti Agricoli**

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	FB-AG-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-110a.2
	Fleet fuel consumed, percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-110a.3
Energy Management	(1) Operational energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	FB-AG-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-140a.2
	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	FB-AG-140a.3
ACTIVITY METRIC		CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Production by principal crop <sup>3</sup>		Quantitative	Metric tons (t)	FB-AG-000.A
Number of processing facilities <sup>4</sup>		Quantitative	Number	FB-AG-000.B
Total land area under active production		Quantitative	Hectares	FB-AG-000.C
Cost of agricultural products sourced externally <sup>4</sup>		Quantitative	Reporting currency	FB-AG-000.D

**Fonte: (SASB S. A., AGRICULTURAL PRODUCTS, 2018)**

<sup>106</sup> Il concetto di "Topic Boundary" è legato alle entità che causano gli impatti relativi ad un tema considerato materiale. Queste entità possono essere interne all'organizzazione che redige il report (società del gruppo, ovvero vale il concetto di controllo), o esterne (fornitori, partner, ovvero vale il tema del collegamento). Questa distinzione deriva dal fatto che sempre più le società dovranno responsabilizzarsi per quegli impatti economici, ambientali e sociali che generano attraverso le proprie azioni o relazioni con altre entità.

<sup>107</sup> Gli standard del SASB nascono con questa finalità specifica, ma sono anche applicate da altre organizzazioni quotate o non quotate in mercati differenti da quello USA.

<sup>108</sup> Gli investitori sono gli stakeholder principali a cui le comunicazioni di sostenibilità secondo i SASB standards si rivolgono. Ma il framework identifica anche altre due categorie di beneficiari: le altre società ed i policymakers.

**INTEGRATED REPORTING:** “An Integrated Report is a concise communication about how an organization’s strategy, governance, performance, and prospects, in the context of its external environment, lead to the creation of value over the short, medium, and long term.”

Gli obiettivi dell’*International <IR> Framework* sono:

- Migliorare la qualità delle informazioni offerte ai fornitori di capitale finanziario<sup>109</sup>, per permettere l’efficiente allocazione di capitale e capire come l’organizzazione crei valore nel tempo,
- Promuovere un approccio che possa orientare le organizzazioni a produrre valore nel tempo,
- Rafforzare “l’accountability” e la responsabilità nella gestione dei vari capitali,
- Sostenere il pensare integrato per creare valore nel breve, medio e lungo termine.

**PRINCIPI GUIDA**  
Focus strategico e orientamento futuro;  
Connettività delle informazioni;  
Risposta degli stakeholder;  
Materialità e sinteticità;  
Affidabilità e completezza;  
Coerenza e comparabilità

L’approccio dell’*International Framework* è *principle based*, assicurando simultaneamente la flessibilità di redazione<sup>110</sup> ed il rispetto dei requisiti comunicativi. I tre aspetti essenziali del framework sono i principi guida alla base dell’IR, gli elementi di contenuto del report e la nuova concezione di capitali e

**ELEMENTI DI CONTENUTO**  
Panoramica sull’organizzazione e ambiente esterno;  
Governance;  
Opportunità e rischi;  
Strategia e allocazione delle risorse;  
Modello di business;  
Performance;  
Prospettive future

creazione del valore. Con il termine *Capitali* si intendono gli stock di valore che vengono aumentati, ridotti o trasformati dalle attività dell’organizzazione. I capitali sono al tempo stesso input ed outcomes delle operazioni di una qualsiasi realtà. Lo stock totale dei capitali non è costante nel tempo.

Esiste infatti un flusso costante fra i capitali e all’interno degli stessi<sup>111</sup>. Inoltre, non tutti i capitali risultano di pari importanza o applicabili da tutte le entità. Anche se la maggior parte delle organizzazioni utilizza e/o si relaziona in qualche modo con ogni tipologia di capitale, queste interazioni possono essere secondarie o indirette, tanto da risultare irrilevanti e quindi non necessarie da inserire nel report. Le 6 forme di capitale sono:

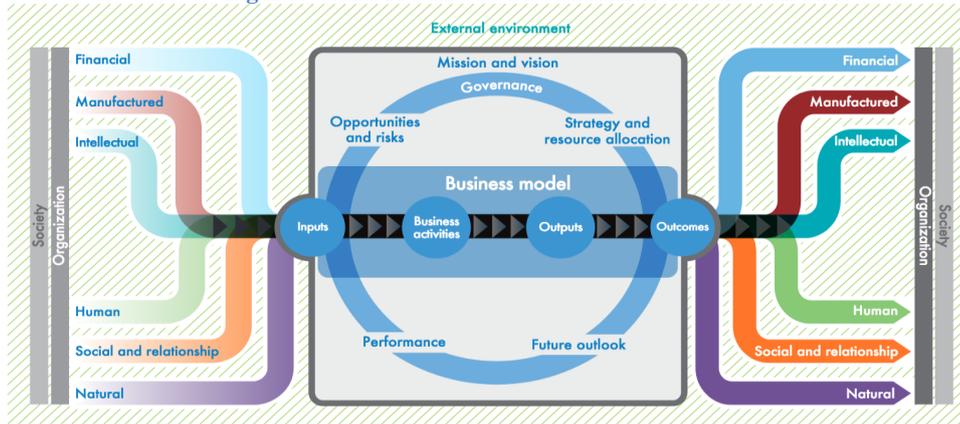
- Capitale finanziario: l’insieme dei fondi disponibili per la produzione di beni/ servizi.
- Capitale produttivo: l’insieme degli oggetti fisici fabbricati per la produzione di beni/ servizi.
- Capitale intellettuale: beni immateriali basati sulle conoscenze o derivanti dal capitale organizzativo.
- Capitale umano: l’insieme delle competenze, capacità ed esperienze delle persone e le motivazioni a innovare.
- Capitale sociale e relazionale: rappresentato dalle relazioni fra o all’interno di comunità, gruppi di stakeholder e altre reti, così come la capacità di condividere informazioni per migliorare il benessere individuale e collettivo.
- Capitale naturale: l’insieme di tutti i processi e risorse ambientali, rinnovabili e non, che forniscono beni o servizi per il successo passato, presente e futuro di un’organizzazione.

<sup>109</sup> Da notare che mentre il bilancio di sostenibilità si rivolge in modo generico a tutti gli stakeholders, il report integrato si concentra sui fornitori di capitali. Entrambi però sono ad implementazione volontaria da parte delle organizzazioni, hanno un focus sulle azioni/ attività passate, presenti e future e sono basati su principi.

<sup>110</sup> Tra gli aspetti inerenti alla flessibilità vi sono, ad esempio, la possibilità per l’organizzazione di scegliere quali KPI adottare, a quali metodi di valutazione affidarsi, i temi da trattare. Per questo ultimo aspetto l’organizzazione dovrà comunicare quei temi ritenuti materiali.

<sup>111</sup> Ad esempio, un’organizzazione può incrementare il proprio capitale umano, attraverso l’erogazione di corsi di formazione. Ma i costi di tali corsi riducono il capitale finanziario. Il risultato finale è quindi la trasformazione del capitale finanziario in capitale umano.

Figura 73: IL PROCESSO DI CREAZIONE DEL VALORE

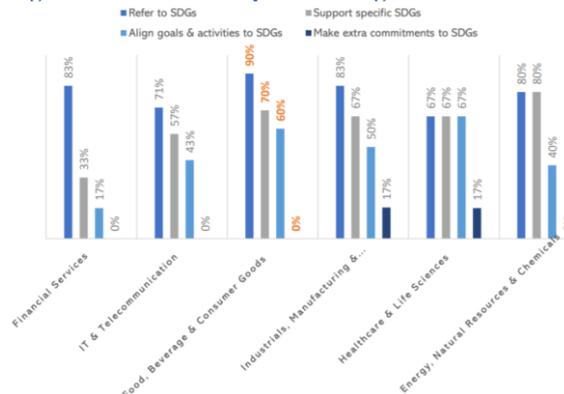


Fonte: (Luison, 2019)

### 2.3 SDGs E LE DIMENSIONI DEL CASO STUDIO

Il SAA è il settore economico che dimostra in media una più ampia presenza di pratiche e linee guida per la sostenibilità. Tale Sistema è al centro dell'Agenda 2030, avendo più di tutti il compito di mettere fine alla povertà, alla malnutrizione e alla fame, di consentire la crescita in modo sostenibile in agricoltura, pesca e silvicoltura e di rispondere ai cambiamenti climatici. Senza distinguere tra settori economici, è stato notato come le imprese pongano particolare attenzione agli SDGs 3, 5, 8, 12 e 17, che insieme rappresentano il 90% dei 169 targets dell'Agenda 2030. Per il SAA invece gli SDGs 1, 2, 14 e 15 sono i principali. Il SAA è in grado, da solo, di effettuare investimenti che richiamano il 25% dei target dell'Agenda 2030.

Figura 74: Livello di importanza degli SDGs tra settori



Fonte: (Mai Nguyen, Leveraging the business sector for a sustainable future, 2018)

Dall'uscita dell'Agenda 2030, gli Enti Internazionali e gli studiosi hanno stimato le opportunità di business che gli SDGs creeranno nei vari settori economici. Per il SAA tali opportunità sono stimate a \$2,3 trilioni l'anno. Queste azioni inoltre creeranno più di 80 milioni di posti di lavoro entro il 2030, di cui il 90% nei Paesi in via di sviluppo. Il SAA ha 14 strade da intraprendere per raccogliere pienamente questo valore<sup>112</sup>. In prospettiva futura, gli attori svolgenti le attività agricole, di allevamento e acquacoltura, saranno sempre più attenti alla produttività e sostenibilità delle pratiche di gestione delle risorse, per meglio adattarsi a tutte le modifiche future (con rilevanza sul cambiamento climatico). Nella produzione sarà sempre più rilevante tenere traccia dei footprint, dato che il costo delle risorse è atteso in crescita, soprattutto per quelle stimate in esaurimento. La logistica (stoccaggio, gestione del freddo e tracciabilità) risulterà più attenta alla sicurezza alimentare. Forti cambiamenti sono già in atto per quanto riguarda la creazione e gestione dei rifiuti. Infine,

<sup>112</sup> gestione dei rifiuti (valore potenziale di \$405 miliardi), gestione degli imballaggi (\$65 miliardi), riformulazione dei prodotti (valore aggredibile stimato a \$205 miliardi), penetrazione dei mercati alimentari a basso reddito (\$265 miliardi), diffusione della tecnologia presso i piccoli produttori (\$105 miliardi), micro-irrigazione (\$85 miliardi), sensibilizzazione dei consumatori circa lo spreco di cibo (\$220 miliardi), definizione di nuove diete alimentari (valore potenziale di \$140 miliardi), definizione di pratiche per l'acquacoltura sostenibile (\$125 miliardi), riqualificazione dei territori (\$85 miliardi), miglior gestione degli ecosistemi forestali (\$365 miliardi potenziali), miglior gestione del bestiame (\$55 miliardi), implementazione dell'agricoltura urbana (\$40 miliardi).

anche la vendita al dettaglio si modificherà, dato che i consumatori saranno disposti a pagare un premio per cibo più sostenibile.

Le quattro aree sensibili su cui si sviluppa l'analisi su Tesco, Migros, Rewe sono:

1. Producing healthful food products: Questa prima area evidenzia le politiche volte a promuovere il consumo di cibi salutari, meno dannosi per l'essere umano al fine di stimolare cambiamenti positivi negli stili di vita alimentari dei consumatori. Gli obiettivi principali di questi interventi sono la diffusione della consapevolezza che il benessere psichico e fisico iniziano proprio dalle scelte alimentari. Rientrano in tale tematica anche gli incontri svolti presso i punti vendita o la partecipazione ad eventi esterni delle Società, al fine di sensibilizzare tanto i consumatori quanto i dipendenti. Alcune società puntano a diffondere prodotti locali che hanno minore impatto sull'ambiente, utilizzando la leva prezzo, mentre altre puntano più alla tracciabilità degli impatti del ciclo di vita del prodotto. All'interno di questa sezione, si osserveranno azioni legate al SDG 3 (good health and well-being) e al SDG 2 (zero hunger). Si ricorda che nell'ambito del SDG 2, il primo target definito<sup>113</sup> monitorata infatti sia la denutrizione che la food security.

2. Identifying sustainable ways to produce food: Rientrano tutte quelle attenzioni intorno agli impatti ecologici, carbonici ed idrici delle Società. Le giuste pratiche di produzione, così come lo sviluppo di partnership, saranno essenziali per rendere produttive le terre o aumentare in modo sostenibile la produttività delle coltivazioni già esistenti. Si indagherà quindi su come le Organizzazioni assicurano che il cibo sia gestito e distribuito in modo sostenibile. Le tre Società scelte sono anche produttrici di alcuni beni a marchio proprio, quindi sarà possibile affrontare anche i problemi della produzione. L'obiettivo è individuare modalità già in essere per la riduzione degli impatti ambientali della produzione, trasporto, gestione e vendita dei prodotti, adempiendo a responsabilità etiche verso la collettività. In questa area rientrano inoltre gli investimenti volti a modernizzare gli impianti di produzione ed i punti vendita, adottando energia rinnovabile, maggior automazione nella gestione e controllo del magazzino e utilizzo di corretti materiali per la costruzione degli edifici. Gli SDGs coerenti a questa sezione sono la produzione e consumo responsabili (SDG 12), l'efficientamento energetico e delle infrastrutture (SDGs 7 e 9), gli effetti positivi a favore del clima (SDG 13) e sulla vita in acqua e terra (Obiettivi 14 e 15).

3. Developing sustainable food value chains: Al centro di tutte le attività e delle tematiche relative alla sostenibilità vi è l'importanza della collaborazione tra tutti gli attori e ai vari livelli della filiera. Le organizzazioni non vanno considerate come entità singole e separate, ma come parti integrate in un contesto più olistico. Ad un livello ancora più alto, questi attori produttivi devono interagire in modo responsabile anche con entità non profit ed enti di beneficenza, per creare valore. Il concetto di *shared value* è da ricercare nel rapporto tra sistema economico e società. Il successo di un settore dipende dall'infrastrutture e dai servizi di base del contesto di localizzazione. Questa sezione evidenzia quindi le partnership e gli investimenti principali portati avanti, al fine di estendere i miglioramenti individuati nelle due dimensioni di analisi precedenti anche ai partner. L'Obiettivo Globale che fa da sfondo a tale macroarea è il 17.

4. Being a good citizen: La quarta area considera l'azienda come un cittadino. La "corporate citizen" è data da due dimensioni, ovvero dal rispetto del contesto giuridico e della definizione di una cultura aziendale trasparente e inclusiva. Verranno quindi identificate le iniziative di corporate governance che le tre Realtà hanno sviluppato per promuovere al meglio una cultura della trasparenza e dell'impegno verso la comunità. Queste iniziative sono quelle che più dipendono da fattori interni dell'organizzazione, quale la forma giuridica (Società/ Gruppo/ Cooperativa). In generale vi sono tre approcci di gestione della sostenibilità. Nel centralized approach vi è un solo responsabile della sostenibilità o un team al vertice che definisce il modus operandi dell'organizzazione. Nell'integrated approach, La definizione delle iniziative di sostenibilità e rimessa ad un comitato interno al Board o da un gruppo interfunzionale posto allo stesso livello del CdA, incoraggiando l'integrazione di questi temi tra i dipendenti. Nell'embedded approach vi è un comitato interfunzionale specifico sottoposto alle dipendenze del consiglio direttivo e che si impegna a far applicare i requisiti di sostenibilità a livello di singole funzioni, unità e punti vendita. Si osservi quindi come all'Obiettivo Globale numero 16 "pace-justizia-istituzioni forti" è stata dedicata tutta questa macroarea.

### 3. IL CASO STUDIO: ANALISI COMPARATA TESCO, MIGROS, REWE

---

<sup>113</sup> "Entro il 2030, porre fine alla fame e garantire l'accesso a tutte le persone, in particolare i poveri e le persone in situazioni vulnerabili, compresi i bambini, a cibo sicuro, nutriente e sufficiente tutto l'anno" (United Nations E. a., 2018).

Per ciascuna delle 4 dimensioni sopra dette, si esporranno le attività principali che le tre Realtà stanno effettuando. Lo scopo principale di Tesco è “*Serving shoppers a little better every day*”, scopo tradotto nel valore fondante di tutto l’agire sostenibile per cui “*Every little help makes a big difference*”. La Responsabilità Sociale di Tesco è formalizzata dal 2016 nel “Little Helps Plan”, report annuale basato sui tre pilastri di prodotti, persone e luoghi in cui per ognuno vi sono KPI, azioni e target di riferimento. Le 10 Cooperative Migros hanno invece definito l’impegno sociale nel programma “Generazione M” in cui vengono concordati in precedenza obiettivi intermedi e finali soggetti a controllo da parte di una società esterna. Dal 2006, tutti i report di sostenibilità e la definizione delle politiche strategiche si basano sui dieci principi del Global Compact delle Nazioni Unite<sup>114</sup>. Rewe dal 2008 formalizza il proprio impegno responsabile, adottando un sistema di gestione strategica basato su quattro pilastri, ovvero prodotti green 2030, Energia-clima-ambiente, i dipendenti e il coinvolgimento sociale. Il report di sostenibilità evidenzia inoltre alcuni dati economico finanziari e di dimensionamento dell’intero Gruppo Rewe. Dal 2010 a questa strategia sono state affiancate linee guida specifiche che le società controllate devono rispettare.

### 3.1 PRODUCING HEALTHFUL FOOD PRODUCTS



Tutte e tre società svolgono campagne di sensibilizzazione negli shops. Tesco nel 2018 ha distribuito oltre 77 milioni di pezzi di frutta gratis ai bambini. Migros ha avviato il Good Living Store Tours in 205 negozi Migros al fine di far conoscere ai bambini i benefici di frutta e verdura, le buone pratiche agricole e come leggere le etichette. Rewe organizza le settimane di sostenibilità “Hallo Erde!”. Tesco e Migros hanno puntato alla riduzione dello zucchero e all’aumento nel contenuto di fibre nei propri prodotti, mentre Rewe ha puntato sui prodotti regionali (“prodotti verdi 2030”). Tramite gli “helpfull little swap” Tesco evidenzia i prodotti a basso contenuto di zuccheri, grassi e sale. Migro invece tramite l’etichetta “M-check” rende più trasparente la provenienza dei prodotti. In questo modo il consumatore riconosce gli impatti che i propri acquistati hanno sul benessere degli animali, sulle persone e sull’ambiente. La Strategia di Rewe prevede l’utilizzo dell’etichetta PRO PLANET, per diffondere la conoscenza degli impatti ecologici, sociali ed economici della produzione/ distribuzione del prodotto. Questa etichetta, a differenza di quella di Migros, è attribuita dopo un’attenta valutazione condotta da Rewe insieme ad una società esterna. Nel rispetto delle esigenze e preferenze dei clienti, le società hanno attivato nuove offerte di natura Bio e di piatti pronti con migliori qualità nutrizionali. Tesco, ad esempio, tramite i 44 nuovi piatti pronti a base vegetale della linea Wicked Kitchen ha ridotto del 10% il contenuto di sale, zuccheri e grassi, rispetto alle linee tradizionali, mentre su altri prodotti sono state ridimensionate le porzioni per ridurre la presenza di queste componenti. Migros ha analizzato in totale 2100 prodotti, riuscendo a ridurre la presenza di sale e grassi su 139, riducendo del 45% la presenza di zuccheri negli yogurt e in tutti i negozi è stata ampliata l’offerta di prodotti per vegetariani, vegani. e Bio (4.500 prodotti). Rewe per incentivare un consumo più salutare, ha lanciato il marchio REWE Bio con più di 180 prodotti biologici, pari al 5,8 % del valore di vendita totale. Oltre ai prodotti biologici, REWE ha notevolmente ampliato la gamma di prodotti regionali introducendo il marchio REWE Regional. Il valore delle vendite da tali prodotti è aumentato di oltre il 25% dal 2016 al 2017 (prodotti etichettati “Regional Window”).

### 3.2 IDENTIFYING SUSTAINABLE WAYS TO PRODUCE FOOD



Tutte e tre le Società riportano informazioni riguardanti il Carbon footprint, mentre non si hanno indicazioni specifiche e marcate sull’ecological footprint. Tutte le Realtà, inoltre, investono in progetti e incentivano la riduzione degli impatti in termini di utilizzo del packaging, energia e

<sup>114</sup> Alle imprese è richiesto di (Global Compact, 2004):

Principio I: promuovere e rispettare i diritti umani

Principio II: non essere, seppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.

Principio III: sostenere la libertà di associazione dei lavoratori, riconoscendo il diritto alla contrattazione collettiva;

Principio IV: eliminare il lavoro forzato;

Principio V: eliminare il lavoro minorile;

Principio VI: eliminare ogni forma di discriminazione in materia di impiego e professione.

Principio VII: sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali;

Principio VIII: di intraprendere iniziative volte a promuovere una maggiore responsabilità ambientale;

Principio IX: incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l’ambiente;

Principio X: contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l’estorsione e le tangenti.

distribuzione lungo tutta la catena di approvvigionamento. Nel valutare il carbon footprint, Tesco, coadiuvata dalla società di consulenza Best Foot Forward, è conforme alle direttive del Greenhouse gas Protocol del World Resources Institute (WRI), suddividendo le emissioni secondo i tre scope definiti nel secondo capitolo. L'obiettivo per la Società è ridurre le emissioni del 60% entro il 2025 rispetto ai volumi del 2015. Le emissioni di GHGs totali nell'anno 2017/2018 ammontano a 3,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Anche le cooperative Migros rendicontano in modo conforme al WRI, indicando un totale di emissioni nell'anno 2017 di 321.321 tonnellate di CO<sub>2eq</sub> suddividendo anche se tali emissioni dipendono dall'utilizzo dell'energia elettrica, combustibili, utilizzo di calore, gestione della refrigerazione. La strategia di Migros in questo ambito si gioca soprattutto sull'utilizzo degli idrocarburi nella refrigerazione, essendo i GHG a maggior impatto. L'obiettivo per il Gruppo Rewe è invece quello di dimezzare le emissioni di gas serra per metro quadrato dell'area di vendita entro il 2022, rispetto ai dati del 2006. Ogni anno, il Gruppo rivede i suoi progressi nel *carbon footprint report*, conforme alle indicazioni del Protocollo del WRI, che pubblica dal 2009. Nel 2017 le emissioni ammontano a circa 2,1 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>. Altro obiettivo è la riduzione del consumo di elettricità per metro quadrato dell'area di vendita (misurata in kWh / m<sup>2</sup>) del 7,5% tra il 2012 e il 2022.

Al contrario, nella gestione della risorsa idrica si hanno dati esplicitati solo per le attività di Tesco, che rendiconta il proprio water waste nella più ampia strategia di gestione degli agenti chimici, partecipando al programma Detox lanciato da Greenpeace. Migros monitora il consumo annuo di acqua per addetto, ma ciò non è sufficiente come dato in termini di water footprint. Rewe è l'unico che ha avviato i lavori per implementare il "programma di produzione verde", ovvero un processo che permetta di identificare e comunicare l'ecological footprint, ma solo sui siti produttivi. Per ciò che riguarda la gestione dei rifiuti, degli scarti e le attività volte al recupero dei materiali da imballaggio, Tesco è il primo grande distributore britannico a pubblicare i dati sugli sprechi derivanti dalle proprie operazioni, puntando adesso sulla diffusione della stessa pratica anche ai propri partner lungo la supply chain. Dal 2013 ha registrato una riduzione del 50% di spreco alimentare. Inoltre, la Società ha definito l'obiettivo di utilizzare imballaggi completamente riciclabili entro il 2025, monitorando il rapporto tra gli imballaggi derivanti da materiale riciclabile sul totale degli imballaggi utilizzati per i prodotti a marchio Tesco. Nel 2018 gli imballaggi difficili da riciclare eliminati ammontavano a 2.000 tonnellate. Migros punta molto sulla raccolta degli scarti inorganici da parte dei propri clienti, con il duplice obiettivo di riconvertire questi scarti e sensibilizzare i consumatori. Tutte le grucce appendiabiti provenienti dalla Migros vengono riutilizzate al 100% (circa 10 milioni di pezzi in plastica all'anno) grazie ai punti di raccolta presso le filiali (progetto "Bring us Back to life"). Vengono anche raccolte le bottiglie in PET delle bevande e i flaconi in plastica di uso domestico (latte, i flaconi di shampoo, gel doccia, detersivi e detergenti), le pile, gli apparecchi elettrici ed elettronici. Nel 2017 sono state raccolte 233627 tonnellate di rifiuti, di cui 15.930 tonnellate da resi dei clienti, di cui il 78% è stato riconvertito in nuovi materiali o in energia (grazie all'impianto a Zurigo in grado di trasformare i rifiuti organici in energia elettrica verde). Le bottiglie in PET ammontavano a 285 milioni di bottiglie. L'83% dei detersivi a marchio proprio risultano altamente biodegradabili. In REWE dal 2008, il tasso di riciclaggio era superiore al 90% e da allora è rimasto invariato. Quasi tutta la carta, il cartone e le scatole, pari al 45% dei rifiuti totali, sono riciclati. Dall'estate del 2016 sono stati aboliti nei negozi Rewe tutti i sacchetti di plastica, risparmiando così circa 1.400 tonnellate di plastica. Elevati inoltre risultano gli sforzi delle tre Realtà per efficientare gli stabilimenti produttivi/ distributivi. Tesco monitora annualmente la percentuale di energia elettrica da fonti rinnovabili sul totale di energia utilizzata negli shops. Il KPI a livello di Gruppo aveva un valore del 24% nel 2015-16 e nel 2016-17 di 58%. Già adesso nei negozi e centri di produzione in UK e in Irlanda si utilizza energia elettrica rinnovabile al 100%. Migros si impegna a ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% e di elettricità del 10% rispetto ai livelli del 2010. Tra il 2010 e il 2017 le emissioni di gas serra sono diminuite complessivamente del 21,2%, raggiungendo così la promessa. Al buon risultato hanno contribuito in particolare l'impiego di illuminazione a LED e di impianti di refrigerazione a CO<sub>2</sub> con recupero del calore di scarico, nonché le ottimizzazioni nel settore della tecnica edilizia nelle filiali. Rewe dal 2008 ha definito l'obiettivo di sviluppare una nuova generazione di

supermercati. Nel novembre 2018, Rewe ha aperto il suo primo edificio ecologico in Germania, il negozio di Berlino-Rudow, che ha ricevuto il premio d'oro dalla German Society for Sustainable building.

### 3.3 DEVELOPING SUSTAINABLE FOOD VALUE CHAINS



La costruzione di partnership di fiducia con i fornitori è elemento chiave per tutte e tre le società e per raggiungere molteplici finalità. Tesco monitora la percentuale di fornitori soddisfatti dei rapporti avviati attraverso il questionario “What Matters to You”, e, tramite il “*Modern Slavery Statement*” identifica i rischi per i lavoratori su tutta la catena di approvvigionamento<sup>115</sup>. La Società è inoltre tra i fondatori di “Sedex”, la più grande piattaforma collaborativa del mondo in cui le aziende possono condividere dati e progressi in materia di approvvigionamento responsabile, collaborando con altri importanti membri del settore retail per sviluppare una strategia commerciale. Anche Migros partecipa a tale piattaforma e nel 2017 ha condotto audit sul 92% dei propri fornitori, ed è quella che tra tutte e tre le società analizzate ha avviato più partenariati. Tra questi, i più importanti sono quelli avviati con l’Istituto di ricerca dell’agricoltura biologica (FiBL) per migliorare le pratiche di allevamento e pesca, con il Global Food Safety Initiative (GFSI) per migliorare la sicurezza alimentare nella supply chain e con il GlobalGAP (Good Agricultural Practice) per determinare standard per la produzione agricola, la sicurezza alimentare, la protezione dell’ambiente, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute, nonché il benessere degli animali. Tutti i fornitori di Migros devono soddisfare i requisiti del Codice di condotta Amfori BSCI garantendo la tutela della salute e la sicurezza sul posto di lavoro. Migros, che fa parte di Amfori, incentiva audit annuali sui propri fornitori, affinché lo specialista indipendente incaricato possa definire misure concrete di intervento. Rewe ha definito la propria strategia di sostenibilità dal 2016 proprio basandosi su due analisi sulla catena di approvvigionamento di tutti i prodotti. Lo studio ha suddiviso l’intera gamma di prodotti in 37 gruppi. Per l’analisi qualitativa, sono stati intervistati gli acquirenti e le ONG per determinare i temi di sostenibilità significativi e le criticità nelle condizioni di lavoro e nei diritti umani. L’analisi quantitativa, basata su un’analisi input-output, ha individuato gli effetti ecologici nella catena di approvvigionamento, come le emissioni dei GHG. Il maggior impegno di Rewe è nel Centro e Sud America, dove è stato creato il Fondo REWE Group Central America, che dal 2013 al 2017 ha erogato oltre due milioni di euro per finanziare le idee progettuali delle organizzazioni locali. Rewe è fondatore della Animal Welfare Initiative per migliorare gli standard di benessere degli animali. Nel 2017, il Gruppo ha avviato un programma di miglioramento sociale presso i propri fornitori. Il programma prevede i seguenti passaggi: Onboarding, Auditing, Remediation/Improvements, Training. Il programma di miglioramento sociale si applica a tutti i siti di produzione nei Paesi a rischio, sulla base dei Paesi definiti dall’Amfori BSCI. Tutte e tre le società monitorano attivamente le opportunità lavorative offerte ai giovani e la qualità lavorativa lungo tutta la supply chain. Tesco monitora tre KPI per valutare l’esistenza di una cultura inclusiva al suo interno, tra cui la percentuale di donne ed il gender pay gap. Nel 2018 le opportunità create direttamente da Tesco, compresi gli apprendistati, ammontavano a 1.4871, entrando nella classifica redatta dal The Times dei 100 migliori datori di lavoro in UK. Migros risulta attento alle condizioni lavorative, avendo guadagnato il marchio di qualità “*Friendly Work Space*”. Rewe invece ha definito 5 KPI da raggiungere entro il 2022 a favore dei dipendenti<sup>116</sup>.

### 3.4 BEING A GOOD CITIZEN



Come ipotizzabile inizialmente, vi sono divergenze nelle strutture di governance adottate. Queste differenze sono dettate e condizionate dalla forma giuridica delle tre Realtà.

Tesco dal 2012 ha definito al proprio interno il Comitato per la Responsabilità Sociale e applica i principi fondamentali e le disposizioni stabilite del codice di corporate governance del Regno

<sup>115</sup> La maggior parte dei dipendenti Tesco sono impiegati con contratti a tempo indeterminato individuando i maggiori rischi di schiavitù moderna esistono per i lavoratori non occupati a tempo indeterminato, ad esempio in ruoli di pulizia e sicurezza. Tesco esamina tutti i fornitori di servizi ogni anno per identificare quelli con i più alti rischi potenziali di schiavitù moderna, basandosi sull’evoluzione del rischio nel settore, sul tipo di contratto, sul livello di competenza del lavoro, sulle retribuzioni e sulla visibilità del fornitore di servizi.

<sup>116</sup> Far crescere la percentuale di trainee sulla forza lavoro totale al 5%, mantenere almeno il 75% dei dirigenti attuali, mantenere gli incidenti per ogni mille full time equivalent ad un livello del 48%, avere una percentuale di dirigenti donne del 47,9%, dedicare almeno il 3% dei posti di lavoro a persone che soffrono di disabilità.

Unito emesse dal Financial Reporting Council (FRC). Il comitato è presieduto dal Presidente del CdA ed evidenzia le attività e i risultati raggiunti nel Report annuale di Tesco. Tale comitato ha il potere di approvare e monitorare la strategia e gli adempimenti in merito alla responsabilità sociale, sovrintende la condotta generale di Tesco e dei vari negozi, sulla base di obblighi societari e sociali assunti, supervisiona la creazione di politiche appropriate, identifica e monitora gli sviluppi esterni che possono avere un'influenza significativa sulla reputazione, è incaricato di curare i rapporti con parti interessate esterne. Si noti quindi come le tematiche di sostenibilità sono gestite in Tesco secondo l'integrated approach. In Migros ogni partecipante della Cooperativa elegge il proprio rappresentante nella Direzione Sostenibilità e Issue Management, decidendo quindi autonomamente chi lo rappresenta in seno all'amministrazione della Federazione. All'interno della Direzione, partecipano anche i dirigenti delle funzioni aziendali, al fine di gestire, monitorare e concretizzare i progetti di sostenibilità. Tra i compiti assegnati alla Direzione vi sono la valutazione e l'analisi dei problemi di sostenibilità relativi a rischi legali, fisici, ambientali e socioeconomici che possono influenzare il patrimonio aziendale o le attività commerciali, la determinazione degli indicatori che verranno utilizzati nel monitoraggio delle prestazioni e l'implementazione dei progetti di Generazione M. La cittadinanza aziendale di Migros è quindi definibile dall'embedded approach. Rewe, dal 2010, ha determinato il passaggio delle responsabilità e attività sociali dal Comitato per la Responsabilità al Dipartimento Corporate Governance&Compliance. Nel 2016 invece per concedere maggiore libertà alle singole linee di vendita nel personalizzare gli interventi alle esigenze specifiche di ogni linea di vendita, la responsabilità sociale è stata decentrata verso le singole linee di vendita. Nel prendere questa decisione, Rewe ha affrontato i diversi modelli di business dei negozi di alimentari, viaggi&turismo e fai-da-te, ciascuno con diverse aspettative degli stakeholder e sfide di sostenibilità. Permane comunque una Divisione di CR, con sede a Colonia, che sviluppa la strategia di sostenibilità di Rewe e fungendo da interfaccia centrale tra le linee di vendita e la gestione dei rapporti con gli stakeholder esterni. Inoltre, le varie linee guida devono comunque rispettare le Guidelines for Sustainable Business Practices, definite in via centralizzata.