

October 2023



# Working Paper

018.2023

---

## **A Comparison between Sustainability Frameworks: an Integrated Reading through ESG Criteria for Business Strategies and Enterprise Risk Management**

**Paola Casciotti**

# A Comparison between Sustainability Frameworks: an Integrated Reading through ESG Criteria for Business Strategies and Enterprise Risk Management

By Paola Casciotti

## Summary

Implementing the complex Agenda 2030, with its high global Sustainable Development Goals (SDGs) requires, in the by now short time horizon of reference, an extraordinary effort, at all institutional and private levels, to converge effectively on the whole system of intermediate and interrelated targets. At the same time, it is highly strategic to ensure macro and microeconomic financial long term balances among public and private sectors. The role of Sustainable Finance, in this context, is absolutely central. On the legislative side, the evolution of international directives, from Non Financial Reporting to Sustainability Reporting, impose to pay attention to new criteria and contents, also in order to distinguish deviant greenwashing phenomena. The paper compares the main frameworks, concerning the multiple and complex dimensions of Sustainability, like the institutional ones (MDG, SDG, BES) and one of the most widespread standard of non financial reporting framework (GRI) adopted by companies. The study aims to identify suitable criteria to allow the development of a simplified integrated analysis model of all targets and indicators established and currently in use, in order to converge effectively on the SDGs, to implement coherent public and enterprise's policies and to produce realistic sustainability reports. The identified suitable criteria are the so called "ESG" criteria, increasingly recommended in the context of Sustainable Finance and by Supervisory bodies, as drivers in sustainability analyses, portfolio selection and rating determination. The paper, therefore, shows the results achieved by comparing these frameworks according to the proposed classification based on the individual E-S-G criteria and on their possible combinations (ES-EG-SG-ESG), through multidimensional matrixes of each goal, dimension, target and indicator (n.° 855) of the examined frameworks. The analysis quantifies the importance of environmental, social and governance drivers and the importance of their combination for each framework considered and also through them altogether. As mentioned in this paper, further analysis by the author leads to develop, according to this ESG simplified classification approach, a new enterprise internal framework, to integrate both sustainability and financial drivers, into Corporates strategic investment decision models and internal capital allocation (tangible and intangible) policies. In this way, the integration of sustainability criteria in all enterprises' decision-making and risk management and control processes, becomes more effective and coherent with the Sustainable Development Goals. Consequently, the complex frameworks analysed, may become more easily comparable and integrated at an application enterprise level.

**Keywords:** ESG, SDGs, MDGs, GRI, Experimental Classification, Sustainable Finance, Integration, Enterprises, Corporate Risk Strategy, Sustainability Reporting, Sustainable Development

**JEL Classification:** F53, G390, L21, M14, O16, Q56

### **Address for correspondence:**

Paola Casciotti

e-mail: [casciottip@tiscali.it](mailto:casciottip@tiscali.it)

**A COMPARISON BETWEEN SUSTAINABILITY  
FRAMEWORKS: AN INTEGRATED READING  
THROUGH ESG CRITERIA FOR BUSINESS  
STRATEGIES AND ENTERPRISE RISK  
MANAGEMENT**

**PAOLA CASCIOTTI**

THE ANALYSIS AND OPINIONS EXPRESSED IN THIS WORK  
REPRESENT EXCLUSIVELY THE AUTHOR'S POINT OF VIEW AND DO  
NOT REFLECT IN ANY WAY THE POSITION OF THE PUBLIC INSTITUTION  
SHE BELONG TO.

**NOTE: THE ANALYSIS SHOWN IN THIS PAPER REFER TO SOURCES  
DISPOSABLE UP TO 2022.**

# CONTENTS

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	1
<b>2. THE UNITED NATIONS GOALS AND THE AGENDA 2030</b> .....	4
<b>2.1 From Millennium Development Goals (MDGs) to Sustainable Development Goals (SDGs)</b> .....	4
<b>2.1.1 The MDGs reference framework</b> .....	5
<b>2.1.2 Results up to 2015</b> .....	9
<b>2.2 The Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2030 Agenda</b> .....	11
<b>2.2.1 The SDGs reference framework</b> .....	12
<b>2.2.2 A Comparison between MDGs and SDGs frameworks</b> .....	15
<b>2.2.3 Goals tracking</b> .....	28
<b>3. WELL-BEING MEASURES AND PUBLIC FINANCE PLANNING</b> .....	30
<b>3.1 The Measures of Equitable and Sustainable Wellbeing - the BES framework</b> .....	30
<b>3.2 Public Finance and the National Recovery and Resilience Plan (PNRR)</b> .....	37
<b>4. THE ROLE OF SUSTAINABLE FINANCE AND NON-FINANCIAL REPORTING</b> .....	39
<b>4.1 The Action Plan for Sustainable Growth, the European Regulations and Directives on Disclosure</b> .....	39
<b>4.2 The Global Reporting Initiative standards – the GRI framework</b> .....	43
<b>5. THE PROPOSAL OF A NEW INTEGRATED APPROACH BASED ON ESG CRITERIA</b> .....	49
<b>5.1 The Environmental – Social – Governance (ESG) criteria</b> .....	50
<b>5.2 Some Results of the comparative analyses from an ESG perspective</b> .....	55
<b>6. FINAL REMARKS</b> .....	60
<b>REFERENCES</b> .....	65
<b>SITOGRAPHY</b> .....	66

*"I propose that you, the business leaders gathered in Davos,  
and we, the United Nations, initiate a global compact of  
shared values and principles, which will give  
a human face to the global market"*

**Kofi Annan – UN Secretary General,  
World Economic Forum, 31 January 1999, Davos**

*"Europe will work if everyone succeeds in doing their duty,  
if everyone will be focused on the recovery,  
on reducing inequality and, above all,  
on the common efforts to leave the new generations  
with a fairer future, with greater opportunities"*

*"We must understand that ecological progress  
and social progress must go  
hand in hand and feed each other"*

*Translation from:*

**David M. Sassoli – European Parliament President,  
(article published in the periodical "Vita pastorale" Oct.2021)**

# 1. INTRODUCTION

The purpose of this work is to examine and compare some of the main frameworks concerning the multiple and complex dimensions of Sustainability, in order to identify suitable criteria to allow the development of an integrated analysis model of all main indicators and targets established at a global level, by official frameworks, to reach Sustainable Development Goals, to implement policies and to produce realistic non financial reporting.

Table 1 highlights the frameworks analysed, their classifications and consistency. It should be specified that in this study, framework means the structured set, on two or more levels, of definitions (taxonomies) and measures (metrics) of intermediate targets and final goals.

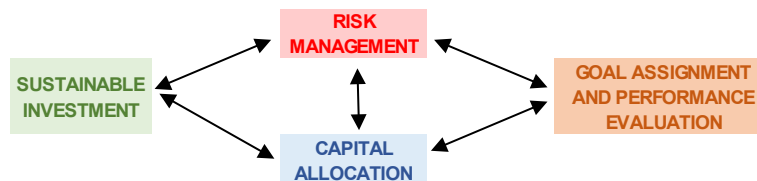
**Table 1 – The analysed Frameworks**

FRAMESWORKS	Goals	Targets	Domains	Missions	Components	Standards	Items	Indicators
MDGs	8	21						60
SDGs	17	169						247
BES			12					153
PNRR				6	16			
GRI						33	87	395
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>190</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>87</b>	<b>855</b>
	<b>ESG?</b>							

Source: Author's elaboration

Consequently, the other purpose of this work is to lay the premises to define a model to support sustainable investment strategies, the related risk management and capital allocation processes of Companies, according to the following circular pattern<sup>1</sup>.

**Figure 1 – The Decisional Model**



Source: Author's analysis

In the second chapter, frameworks directly linked to the definition of the Goals at a global level are primarily examined (see the two frameworks highlighted with a green line in table 1). In fact, the analysis start from the definition of the Millennium Development Goals and the path which led to the statement of the Sustainable Development Goals (SDGs), to then carry out a comparative analysis of both reference

<sup>1</sup> The method and the application of this model is object of a further and separate study of the author.

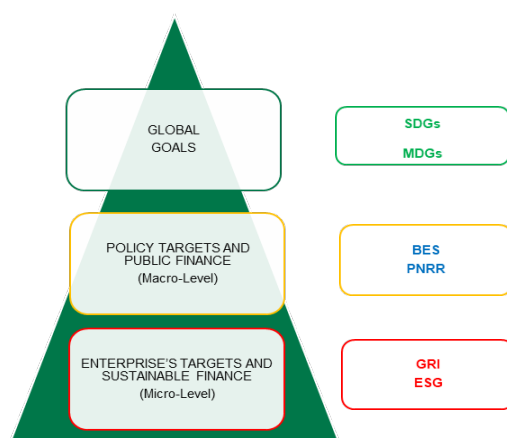
frameworks and to highlight the degree of achievement of MDGs at 2015 and the current situation referred to SDGs.

In the third chapter, going down from the global Goals to the National public sphere, the framework linked to the national measures of Fair and Sustainable Welfare (BES) is first examined and, subsequently, the framework of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR). In both cases (see the two frameworks highlighted with a yellow line in table 1), the respective links with the SDGs are highlighted on the basis of already consolidated studies. In the former case, in fact, the links between Sustainable Development Goals (SDGs) and the Dimensions of Equitable and Sustainable Welfare (BES) are recalled, whose indicators, recognized and used internationally, are considered in the Economic and Financial Planning Document (DEF). In the latter case, however, the links between the Sustainable Development Goals (SDGs) and the PNRR Missions are taken into consideration, with evidence of the dedicated funds.

In the fourth chapter, the analysis moves on to the reference frameworks of more direct relevance for companies (see framework highlighted with a red line in table 1). After an in-depth study of the centrality of Sustainable Finance on the one hand and of Non-Financial Reporting on the other one (European Directives and Regulations on the subject), the framework currently most widespread among companies, for non-financial reporting, is examined. So the study refers to the Global Reporting Initiative (GRI) Reporting Standards, by considering three Areas or Topic Specific Standards, selected for this work as: 200-300-400 Economic - Environmental and Social standard codes.

Therefore, analysis develop from the second chapter to paragraph 4.2 in accordance with the following scheme similar to an ideal organic and coherent “cascade system”.

**Figure 2 – Proposed reading scheme for selected Frameworks**



Source: Author's framework of analysis



Therefore, several aspects, considered very relevant for the objective of this work, are explored, relating to the sustainability criteria that are based on environmental, social and governance impacts, i.e. the so-called "ESG criteria", increasingly recommended in the context of Finance, as drivers in sustainability analyses, portfolio selection and rating determination.

Finally, the fifth chapter provides a summary of some results obtained as a consequence of the comparative analyses on the individual elements of the reclassified institutional frameworks (MDGs-SDGs-BES) and non financial reporting frameworks (GRI) with reference to the E-S-G criteria and their combinations (ES-EG-SG-ESG).

The results so obtained, can be considered as the necessary preliminary step for the development and application of an analysis and management model, mentioned in the introduction and shortly mentioned also in the final remarks. The model aims to integrate the ESG criteria based approach, into Corporate investment decisions, into their medium and long term development strategies and then into their capital allocation policies and risk management models, and also (least but non last, in a circular view) into their goal assignments models and performance measurement, as proposed in Figure 1.

The Conclusions chapter highlights those aspects that appeared to be most relevant in the course of this study. It is, for example, just to anticipate someone of them, the aspect of the complexity of the frameworks treated; the brevity of the time horizon within which all economic and institutional operators, at any level and of any size, but also all individuals, are called to converge on the increasingly urgent Sustainable Development Goals; the need to simplify in order to make the integration of sustainability criteria more effective and productive in all decision-making and monitoring and control processes by companies.

These, together with the other aspects and the results of the analyses carried out in the course of this study, have prompted the identification of ESG criteria as the suitable criteria for the development of a model for risk-based analysis, which allows the integration of financial aspects with those connected to environmental, social and corporate governance sustainability, linking them to the SDGs.

## 2. THE UNITED NATIONS GOALS AND THE AGENDA 2030

The principle of "Sustainability" tends to establish itself since the early seventies, together with the awareness of the limits linked to the environmental impacts coming from human activities and the limits linked to the management of non-renewable resources.<sup>2</sup>

In 1972 the first United Nations conference on the environment, in the Stockholm Declaration states the "*right of all human beings (to) have access to satisfactory living conditions, in an environment that allows them to live in dignity and well-being*".

In this way issues related to the dimension of the environment and the dimension of people's well-being and dignity begin to emerge jointly.

Fifteen years later, in 1987, in the Brundtland Report we can find the earliest references to the three Pillars of Sustainable Development, namely: Environmental - Social - Economic Sustainability. The three dimensions of sustainability are not independent but interact with each other, to guarantee a manageable development, at the same time, from the environmental (Planet), socially equitable (People) and economically feasible (Profit) points of view. Therefore, development can be considered "sustainable" if it considers and protects the environment, the social equitiness and economic profitability at the same time, without determining prevailing relationships/impacts of one area over the other.

On the proximity of the new Millennium there is an urgent need to reaffirm some universal principles, through the definition of a path, which clearly establishes Goals, Targets and Indicators, aimed at addressing the main problems of developing countries and the fight against poverty.

### **2.1 From Millennium Development Goals (MDGs) to Sustainable Development Goals (SDGs)<sup>3</sup>**

In September 2000, the United Nations General Assembly adopts resolution A/55/2 - "Millennium Declaration".

The Declaration, by reaffirming the centrality of universal principles and values - global and beyond time - of human dignity, equality and fairness, emphasizes collective

---

<sup>2</sup> Report "The Limits of Growth" - *Club di Roma* to MIT

<sup>3</sup> The quotes in *italics* are taken from the United Nations Millennium Declaration

responsibility towards all peoples of the planet, especially those most vulnerable, in pursuing and guaranteeing these principles.

The need and the urgency to reaffirm universal values are linked to the awareness that costs and benefits, associated with globalization processes, are distributed unequally; therefore, it is necessary to ensure that "*globalization becomes a positive force for all the peoples of the planet*", given the ever greater interdependence and interconnection between peoples and nations.

*"Only through broad and sustained efforts to create a common future, based on our common belonging to humanity in all its diversity, globalization can be made fully inclusive and equitable."*

Hence, the centrality of effective policies to govern the challenges of complexity at a global level, by responding to the "*needs of developing countries and economies in transition, and which are formulated and implemented with their effective participation.*"

The values expressed as fundamental for international relations in the new millennium are therefore: *Freedom - Equality - Solidarity - Tolerance - Respect for Nature - Shared Responsibility.*

In order to make it possible to concretely realize these values, the Declaration identifies some fundamental common Goals, aimed at ensuring *Peace, security and disarmament; Development and poverty eradication; Protection of the common environment; Human rights, democracy and good governance; Protect vulnerables; Address the particular needs of Africa; Strengthen the United Nations.*

The challenge for the new millennium consists, mainly, in the fight against poverty and against the numerous problems which hinder the progress of development.

### **2.1.1 The MDGs reference framework**

The framework, subsequently developed, establishes eight Goals to be achieved by 2015, breaking them down into twenty-one Targets, measurable through sixty Indicators, as schematically represented in table 2.

**Table 2 – The Structure of the MDGs Framework**

Goals	Targets	Indicators
8	21	60
1. Eradicate extreme poverty and hunger	1 2 3	3 4 2
2. Achieve universal primary education	1	3
3. Promote gender equality and empower women	1	3
4. Reduce child mortality	1	3
5. Improve maternal health	1 2	2 4
6. Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases	1 2 3	4 1 5
7. Ensure environmental sustainability	1 2 3 4	4 3 2 1
8. Develop a global partnership for development	1 2 3 4 5 6	3 3 3 3 1 3

Source: Author's analysis

This graphic representation, immediately highlights the strong attention to issues of direct impact on People. Particular attention regards the phenomena of extreme poverty, hunger, education, gender equality, infant mortality and women's health and, always in terms of health, attention is paid to the objective of fighting emergency diseases.

One objective is dedicated to the planet through the theme of environmental sustainability and one to the need to develop global partnerships for sustainable development.

The structure of the MDGs framework is very articulated for objective 8 (Partnership), both in terms of targets and indicators, while it is much more linear for the first six goals, related to People. In the first case (Partnership), in fact, against a single Objective (number 8), 6 targets are established and monitored through 16 indicators.

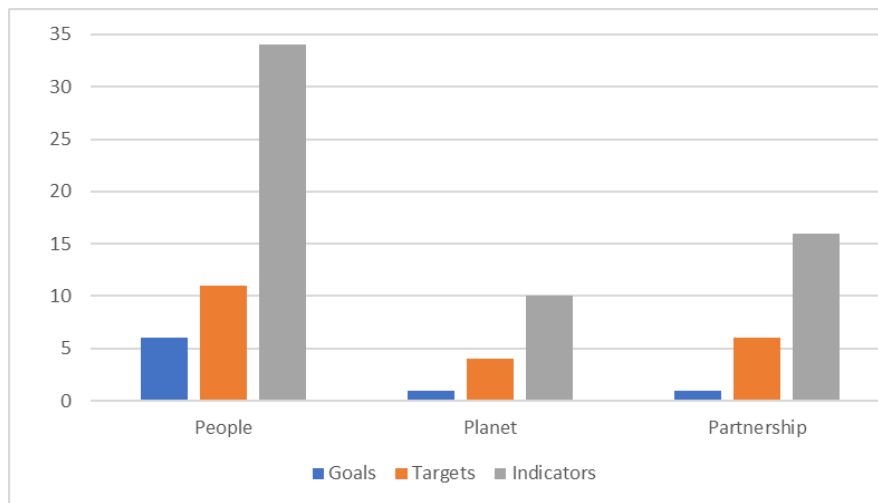
In the second case (People), against 6 goals, 11 targets are established, however monitored through 34 indicators.

The objective of environmental sustainability (Planet) is divided into 4 targets monitored through 10 indicators.

Overall, therefore, in order to bring the 8 Goals of the MDGs framework to the three macro-categories People - Planet - Partnership<sup>4</sup>, it is possible to observe:

- People: high number of goals (6 out of 8), low articulation of targets, high presence of indicators.
- Planet: a single goal divided into 4 targets with many indicators.
- Partnership: a single very articulated goal in terms of targets with a high presence of indicators.

**Figure 3 – MDGs framework**



Source: Author's analysis

Therefore, 52% of the 21 targets established, relates to issues concerning the development of essential conditions for people's well-being; 29% of the targets are directed towards the development of partnerships at an international level, to enable the achievement of the other goals and the 19% of the targets are concentrated on environmental sustainability.

The 57% of the 60 indicators correspond to targets directly related to the progress of People's conditions, around 27% correspond to the targets for the development of partnerships and the remaining, about 17% of the indicators, refer to the targets for environmental sustainability.

Table 3 below provides a complete representation of the 8 Goals, with the respective targets and, for each of these, the relative indicators.

<sup>4</sup> Inclusive of "economic" targets – "Profit"

**Table 3 – Millennium Development Goals**

N.º	Obiettivi	N.º	Targets	N.º	Indicatori				
					1	2	3	4	5
1	Eradicate extreme poverty and hunger	1	1.A) Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people whose income is less than one dollar a day	3	1.1) Proportion of population below \$1.25 (PPP) per day	1.2) Poverty gap ratio	1.3) Share of poorest quintile in national consumption		
		2	1.B) Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people	4	1.4) Growth rate of GDP per person employed	1.5) Employment-to-population ratio	1.6) Proportion of employed people living below \$1.25 (PPP) per day	1.7) Proportion of own-account and contributing family workers in total employment	
		3	1.C) Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger	2	1.8) Prevalence of underweight children under-five years of age	1.9) Proportion of population below minimum level of dietary energy consumption			
2	Achieve universal primary education	4	2.A) Ensure that, by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling	3	2.1) Net enrolment ratio in primary education	2.2) Proportion of pupils starting grade 1 who reach last grade of primary	2.3) Literacy rate of 15-24 year-olds, women and men		
3	Promote gender equality and empower women	5	3.A) Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015	3	3.1) Ratios of girls to boys in primary, secondary and tertiary education	3.2) Share of women in wage employment in the non-agricultural sector	3.3) Proportion of seats held by women in national parliament		
4	Reduce child mortality	6	4.A) Reduce by two-thirds, between 1990 and 2015, the under-five mortality rate	3	4.1) Under-five mortality rate	4.2) Infant mortality rate	4.3) Proportion of 1 year-old children immunised against measles		
5	Improve maternal health	7	5.A) Reduce by three quarters, between 1990 and 2015, the maternal mortality ratio	2	5.1) Maternal mortality ratio	5.2) Proportion of births attended by skilled health personnel			
		8	5.B) Achieve, by 2015, universal access to reproductive health	4	5.3) Contraceptive prevalence rate	5.4) Adolescent birth rate	5.5) Antenatal care coverage (at least one visit and at least four visits)	5.6) Unmet need for family planning	
6	Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases	9	6.A) Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS	4	6.1) HIV prevalence among population aged 15-24 years	6.2) Condom use at last high-risk sex	6.3) Proportion of population aged 15-24 years with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS	6.4) Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years	
		10	6.B) Achieve, by 2010, universal access to treatment for HIV/AIDS for all those who need it	1	6.5) Proportion of population with advanced HIV infection with access to antiretroviral drugs				
		11	6.C) Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases	5	6.6) Incidence and death rates associated with malaria	6.7) Proportion of children under 5 sleeping under insecticide-treated bednets	6.8) Proportion of children under 5 with fever who are treated with appropriate anti-malarial drugs	6.9) Incidence, prevalence and death rates associated with tuberculosis	6.10) Proportion of tuberculosis cases detected and cured under directly observed treatment short course
7	Ensure environmental sustainability	12E	7.A) Integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources	4	7.1) Proportion of land area covered by forest	7.2) CO2 emissions, total, per capita and per \$1 GDP (PPP)	7.3) Consumption of ozone-depleting substances	7.4) Proportion of fish stocks within safe biological limits	
		13E	7.B) Reduce biodiversity loss, achieving, by 2010, a significant reduction in the rate of loss	3	7.5) Proportion of total water resources used	7.6) Proportion of terrestrial and marine areas protected	7.7) Proportion of species threatened with extinction		
		14ES	7.C) Halve, by 2015, the proportion of people without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation		7.8) Proportion of population using an improved drinking water source	7.9) Proportion of population using an improved sanitation facility			
		15S	7.D) By 2020, to have achieved a significant improvement in the lives of at least 100 million slum dwellers	1	7.10) Proportion of urban population living in slums				
		16	8.A) Develop further an open, rule-based, predictable, non-discriminatory trading and financial system. Includes a commitment to good governance, development and poverty reduction – both nationally and internationally	3	8.1) Net ODA total and to the least developed countries, as percentage of OECD/DAC donors' gross national income	8.2) Proportion of total bilateral, sector-allocable ODA of OECD/DAC donors to basic social services (basic education, primary health care, nutrition, safe water and sanitation)	8.3) (ODA) Proportion of bilateral official development assistance of OECD/DAC donors that is untied		
8	Develop a global partnership for development	17	8.B) Address the special needs of the least developed countries. Includes: tariff and quota free access for the least developed countries' exports; enhanced programme of debt relief for heavily indebted poor countries (HIPC) and cancellation of official bilateral debt; and more generous ODA for countries committed to poverty reduction	3	8.6) (Market Access) Proportion of total developed country imports (by value and excluding arms) from developing countries and least developed countries, admitted free of duty	8.7) (Market Access) Average tariffs imposed by developed countries on agricultural products and textiles and clothing from developing countries	8.8) (Market Access) Agricultural support estimate for OECD countries as a percentage of their gross domestic product		
		18	8.C) Address the special needs of landlocked developing countries and small island developing States (through the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States and the outcome of the twenty-second special session of the General Assembly)	3	8.9) (Market Access) Proportion of ODA provided to help build trade capacity	8.4) ODA received in landlocked developing countries as a proportion of their gross national incomes	8.5) ODA received in small island developing States as a proportion of their gross national incomes		
		19	8.D) Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the long term	3	8.10) (Debt sustainability) Total number of countries that have reached their HIPC decision points and number that have reached their HIPC completion points (cumulative)	8.11) (Debt Sustainability) Debt relief committed under HIPC and MDRI Initiatives	8.12) (Debt Sustainability) Debt service as a percentage of exports of goods and services		
			8.E) In cooperation with pharmaceutical companies, provide access to affordable essential drugs in developing countries	1	8.13) Proportion of population with access to affordable essential drugs on a sustainable basis				
			8.F) In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communications	3	8.14) Fixed-telephone subscriptions per 100 inhabitants	8.15) Mobile-cellular subscriptions per 100 inhabitants	8.16) Internet users per 100 inhabitants		

Source: Author's representation of MDGs framework

### **2.1.2 Results up to 2015**

With regard to the degree of achievement of the objectives by 2015 and taking as reference the data published by the United Nations<sup>5</sup>, some of the main results are selected below.

**Goal 1** - "Eradicate extreme poverty and hunger in the world": the percentage of the population living on less than \$1.25 a day will be reduced from 47% to 14% between 1990 and 2015.

**Goal 2** - "Make primary education universal": the number of children not attending school decreased between 2000 and 2015 from about 100 million to 57 million.

**Goal 3** - "Promote gender equality and women's autonomy": for example, the enrollment rate (F/M) in primary school in the South-East Asia area rose from 74 girls for every 100 boys to 103F every 100M between 1990 and 2015.

**Goal 4** - "Reduce infant mortality": between 1990 and 2015 it decreased by 53% but less than the established goal of 2/3.

**Goal 5** - "Improve maternal health": the maternal mortality rate also fell less than the established goal, recording a 45% reduction between 1990 and 2013 instead of the established ¾.

**Goal 6** - "Fighting HIV/AIDS/Malaria and other diseases": between 2000 and 2013 there was a 40% reduction in new HIV infections; people subjected to specific treatments (antiretrovirals) increased from 800,000 units to approximately 13.6 million. With regard to tuberculosis, the lives saved thanks to prevention amounted to around 37 million in 2013, with a 45% reduction in the mortality rate.

**Goal 7** - "Ensure environmental sustainability": the objective of reducing the consumption of substances that damage the ozone layer (zeroing) has been achieved. Between 1990 and 2014, in some geographical areas of the planet, the percentage of protected terrestrial and marine areas rose from 8.8% to 23.4%; the share of the world population with access to drinking water resources, stood at 58% in 2015; the percentage of total water resources used, also rose from 76% in 1990 to 91% in 2015; the percentage of people living in urban slums dropped from 39.4% in 2000 to 29.7% in 2014.

**Goal 8** - "Develop a global partnership for development". Official Development Assistance from developed countries increased by 66% between 2000 and 2014 to over

---

<sup>5</sup> ONU (2015), Millennium Development Goals Report 2015, United Nations, New York

\$135 billion; the share of imports from developing countries exempt from customs duties rose from 65% in 2000 to 75% in 2014. As regards the conditions for connectivity, the number of mobile phone subscriptions grew exponentially from 738 million in 2000 to over 7 billion in 2015; in the same period the internet penetration rate increased from 6% to 43% of the world population with 3.2 billion people having the possibility of connecting to a global network.

Considering all the data published in 2015 as a reference (those above are only a useful selection to represent a cross-section of the effectiveness of the actions undertaken over about 15 years), it is possible to highlight that the will to pursue the MDGs has certainly produced the achievement of important and basic objectives. However, too often the results are not distributed and disseminated at a geographical level, producing, for this reason, an increase in gaps and in the degree of vulnerability of people, also in relation to **gender**, **age** groups, **physical** conditions, **education**, **income**, etc.

Hence, the awareness of the need to increase the commitment against all kinds of **inequality**.

At the same time, according to UN estimates (see note n°. 5), CO2 emissions have grown by 50%, compared to 1990 and increasingly rapid climate change and the increased frequency of phenomena, including those of a catastrophic nature with a high impact, aggravate the situation of the most disadvantaged people, making it even more urgent - also for this reason - to increase attention to aspects related to **environmental sustainability**, fighting environmental degradation and preserving ecosystems from excessive exploitation<sup>6</sup>.

For millions of people, conditions of **poverty** and **hunger** persist, as well as the impossibility of accessing an adequate or even minimal level of **education**<sup>7</sup>. Conflicts in the world and the lack of **peace** make the conditions of injustice and inequality more dramatic, due to the close correlation between the presence of conflicts and poverty rates.

**Safe and decent working conditions** are still not guaranteed in the world. In many developing regions, infant mortality and maternal mortality rates are still 14 times higher than in more developed areas.

---

<sup>6</sup> In 2010 alone, 5.2 million hectares of forest were lost, while the percentage of marine fish stocks falling within the biological safety limit, decreased from 90% in 1974 to 71% in 2011.

In 2015, the scarcity of water resources affects the 40% of the population.

<sup>7</sup> In 2015, 57 million school-age children are out of school.



At the expiry of the reference time horizon of the MDGs (2015), it is recognized that the progress deriving from the MDG Agenda is attributable to the development of global **partnership actions** and the need for a **new Agenda** capable of "transforming the world, is affirmed in order to satisfy better meet human needs and the demands of economic transformation, protecting the environment, ensuring peace and realizing human rights." The new Agenda is centered on "sustainable development, which must become a living reality for every person on the planet".

## **2.2 The Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2030 Agenda**

The Millennium Development Goals find the necessary evolution in the 2030 Sustainable Development Goals (SDGs), as identified in the United Nations Resolution A/RES/70/1 approved by the UN General Assembly on 25 September 2015. Unlike the previous MDGs, specifically aimed at developing countries on the one hand and more advanced countries on the other one, universality is the characteristic of the SDGs that guide the integration of the three dimensions of sustainable development: environmental - social - economic<sup>8</sup>.

The 2030 Agenda is signed by the 193 Member States of the United Nations Organization who undertake: **a)** to translate the 17 Goals into coherent policies and **b)** to facilitate monitoring of the state of implementation, through the High Level Political Forum.

The United Nations Statistical Commission, through the Inter Agency Expert Group for the SDGs, develops a whole series of indicators for monitoring the state of implementation, at a global level, ensuring the comparability of the measurements.

---

<sup>8</sup> *“The 17 Sustainable Development Goals and the 169 targets we will announce today demonstrate the scale and ambition of this new universal Agenda. They build on the Millennium Development Goals and aim to complete what they have failed to achieve. They aim to fully realize the human rights of all and to achieve gender equality and the empowerment of all women and girls. They are interconnected and indivisible and balance the three dimensions of sustainable development: the economic, social and environmental dimensions.” See: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015- 70/1*

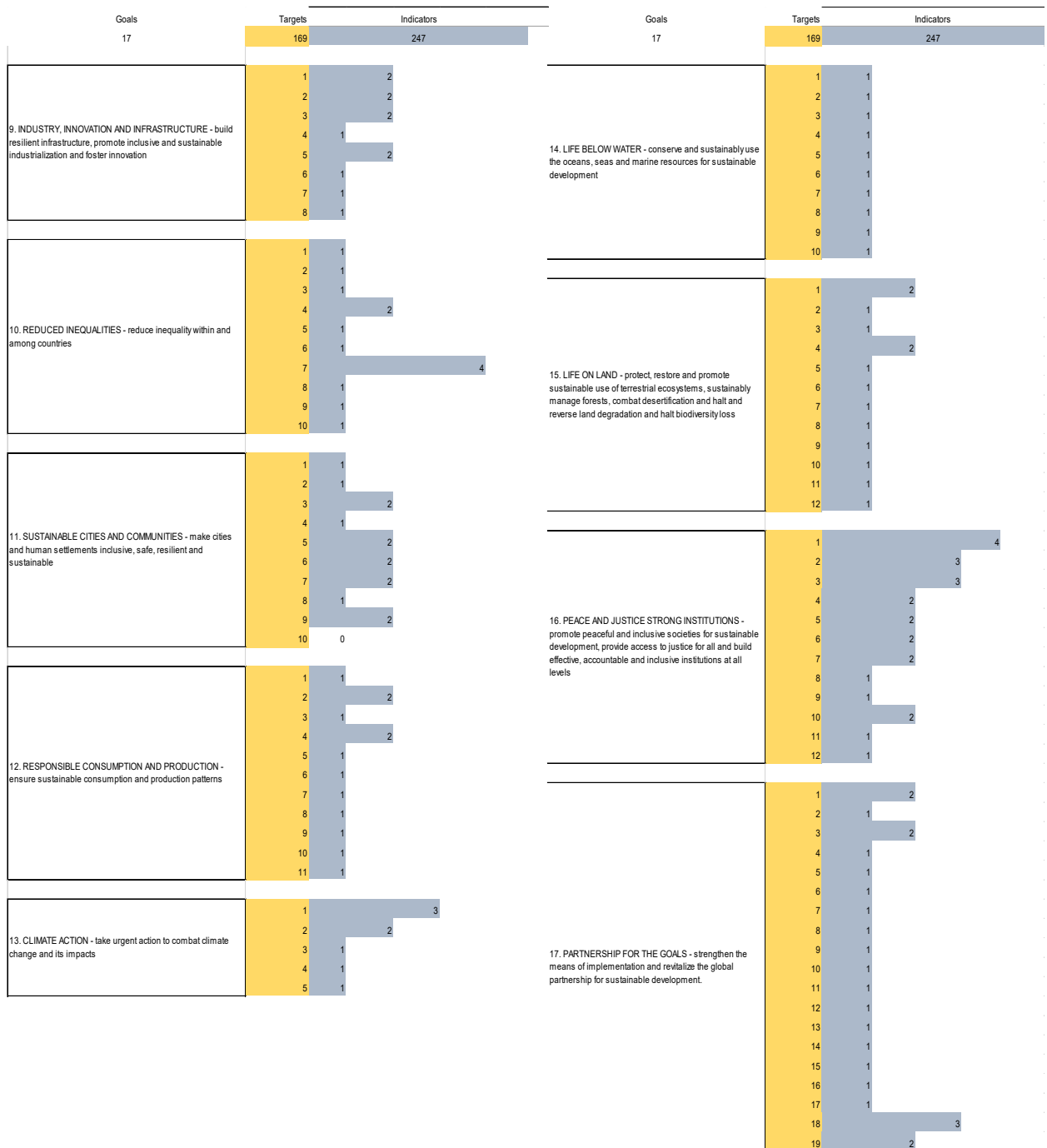
### 2.2.1 The SDGs reference framework

The new framework establishes 17 **Goals** to be achieved by 2030, breaking them down into 169 **Targets**, measurable through 247 **Indicators** and referable to the 5 Dimensions of Sustainable Development: People - Planet - Prosperity - Peace - Partnership (Collaboration). Table 4 schematically represents the framework through the distribution of indicators among the various reference Targets of the Objectives set.

**Table 4 – The Structure of SDGs Framework**

Goals	Targets	Indicators	Goals	Targets	Indicators
17	169	247	17	169	247
1. NO POVERTY - end poverty in all its forms everywhere	1	1	5. GENDER EQUALITY - achieve gender equality and empower all women and girls	1	1
	2	2		2	2
	3	1		3	2
	4	2		4	1
	5	4		5	2
	6	2		6	2
	7	1		7	2
2. ZERO HUNGER - end hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture	1	2		8	1
	2	3		9	1
	3	2	6. CLEAN WATER AND SANITATION - ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all	1	1
	4	1		2	1
	5	2		3	2
	6	2		4	2
	7	1		5	2
	8	1		6	1
3. GOOD HEALTH AND WELL-BEING - ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages	1	2		7	1
	2	2		8	1
	3	5	7. AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY - ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all	1	2
	4	2		2	1
	5	2		3	1
	6	1		4	1
	7	2		5	1
	8	2	8. DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH - promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all	1	1
	9	3		2	1
	10	1		3	1
	11	3		4	2
	12	1		5	2
	13	2		6	1
4. QUALITY EDUCATION - ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all	1	2		7	1
	2	2		8	2
	3	1	9	1	
	4	1	10	2	
	5	1	11	1	
	6	1	12	1	
	7	1			
	8	1			
	9	1			
	10	1			

%



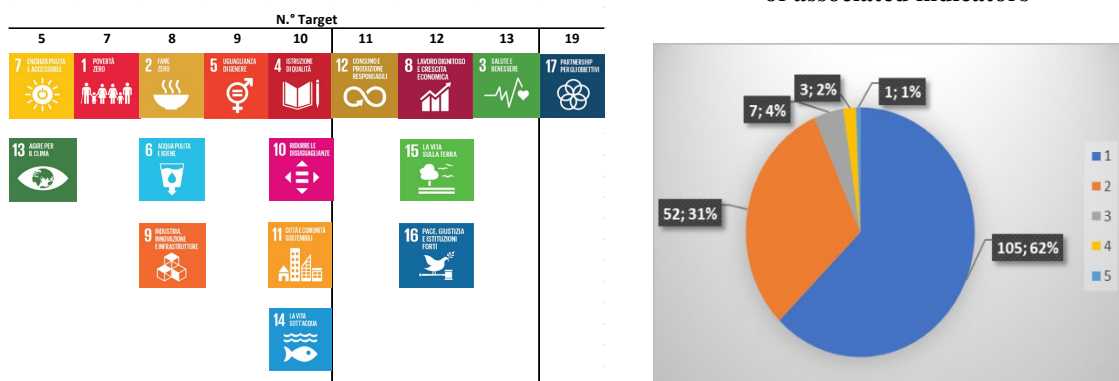
Source: Author's analysis

An examination of the framework, highlights the following characteristics:

- All Goals are defined in at least 5 Targets. As shown in Figure 4 below, in particular, eleven goals are divided into a number of targets that varies from 5 to 10, while the other six goals are defined through a number of targets that varies between 11 and 19. In fact, the high articulation of the Goal 17 "Partnership for the objectives" stands out with 19 targets.

- At least one indicator is associated with each target but, as illustrated in graph 5 below, the following differences are found: 105 targets are described through a single indicator (62% of the cases), 52 targets are measured through 2 indicators (31% of the cases), 7 targets are each associated with 3 indicators (4% of cases), 3 targets associated with 4 indicators each (2% of cases) and, finally, in only one case the target is associated with 5 indicators. This is the case with one of the targets of Goal 3, i.e. target 3 relating to the goal of ending the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases by 2030 and of combating hepatitis, the related diseases water use and other communicable diseases.
- Furthermore, within the SDGs framework, it is observed that 13 indicators are common to several targets that do not necessarily concern the same Goal. This is the case, for example, of indicators referring to the targets of the Goals: 7 - 12; 8 - 12; 10 - 16; 1 - 11 - 13; 4 - 12 - 13<sup>9</sup>.

**Figure 4 – Distribution of SDGs by number of targets**      **Figure 5 – Targets (N.º and %) by number of associated indicators**



Sorce: Author's analysis

Beyond the indicators common to multiple targets of different Goals, the careful examination of the individual indicators and of each target, shows how the SDGs framework is a complex organic system. The 17 Goals and the 169 targets are not independent of each other, but strongly connected in affirming the need and urgency to implement the path to ensure sustainable economic, social and environmental

<sup>9</sup> In particular, it concerns the indicators: 7.b.1/12.a.1; 8.4.1/12.2.1; 8.4.2/12.2.2; 10.3.1/16.b.1; 10.6.1/16.8.1; 13.2.1/13.b.1; 15.7.1/15.c.1; 15.a.1/15.b.1; 1.5.1/11.5.1/13.1.1; 1.5.2/11.5.2; 1.5.3/11.b.1/13.1.2; 1.5.4/11.b.2/13.1.3; 4.7.1/12.8.1/13.3.1.  
Source: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list>

development, where the drivers are based on the fight against poverty and hunger, on the right to health, education, access to water and energy, dignity and job security, social and economic inclusion, with a commitment to protect the environment and fight against climate change, also with the affirmation of new production and consumption models. All of this while maintaining high attention on the major issues of the fight against inequalities of various kinds, justice and peace.

### ***2.2.2 A Comparison between MDGs and SDGs frameworks***

The comparison between the two frameworks examined so far, highlights some more relevant aspects, such as:

- Goal 1 of the Millennium on Poverty, based on three targets and 9 indicators, is confirmed and strengthened as Goal 1 of Sustainable Development through seven targets and 13 indicators and Goal 2 (zero hunger) through others 8 targets and 14 indicators
- Millennium Education Goal 2, based on one target and 3 indicators, transforms into Sustainable Development Goal 4, based on ten targets and 12 indicators
- Millennium Goal 3 on Gender Equality, based on one target and 3 indicators, is transformed into Goal 5 of Sustainable Development, based on nine targets and 14 indicators. To the specific theme of Gender Equality, the 2030 Agenda adds the theme of inequalities under various aspects, including Objective 10 based on ten more targets and 14 indicators
- The Millennium Development Goals 4-5-6 on Health and Mortality, based on 6 goals and 19 indicators, become targets of Sustainable Development Goal 3 based on 13 targets and 28 indicators.
- Goal 7 of the Millennium concerning Environmental Sustainability and based on four targets and 10 indicators, is strongly developed in a very articulated and widespread way within the SDGs, directly or indirectly affecting seven Goals, with 52 targets and 63 indicators.
- Finally, Goal 8 of the MDGs concerning the Development of the global partnership for development, based on 6 targets and 16 indicators, is further articulated in Goal 17 of the SDGs in 19 targets and 24 indicators
- Further developments of the SDGs framework focus on four global areas: “Innovation and infrastructure industry”; “Sustainable cities and communities”;

“Responsible consumption and production”; "Peace, justice and strong institutions" which involve the definition of 41 targets that can be monitored through 63 indicators

In order to better highlight the evolution between the two frameworks examined so far, in the following table, the consistency (or number) of goals, targets and indicators is brought back, by aggregation, to the six principals macro themes underlying both frameworks: Poverty, Education, Gender Equality, Healthness and Mortality, Environmental Sustainability, Partnersip.

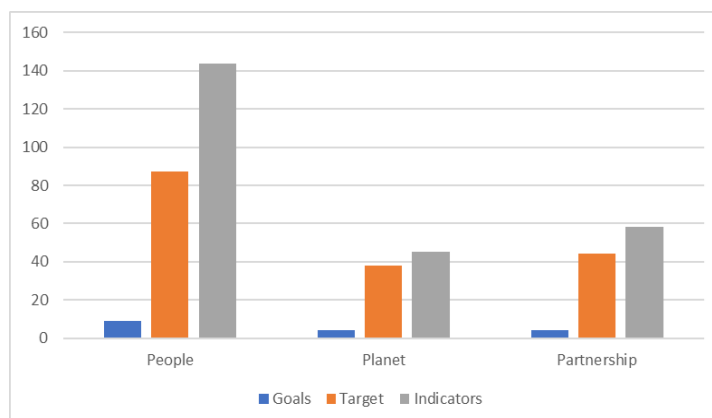
**Table 5 – A numerical comparison between MDG and SDG Frameworks**

		Number		
		Goals	Targets	Indicators
POVERTY	MDG	1	9	3
	SDG	2	15	27
EDUCATION	MDG	1	1	3
	SDG	1	10	12
GENDER EQUALITY	MDG	1	1	3
	SDG	2	19	28
HEALTH AND MORTALITY	MDG	3	6	19
	SDG	1	13	28
ENVIRONMENT SUSTAINABILITY	MDG	1	4	10
	SDG	7	52	63
PARTNERSHIP	MDG	1	6	16
	SDG	1	19	24

Source: Author’s analysis

In analogy to what was just done for the MDGs (Figure 3), also for the SDGs (Figure 6) the following representation of the framework is proposed, with reference to the three pillars (or triple bottom line) of sustainability: People, Planet, Partnership (&Profit). Data elaboration in Figure 6 are expressed in absolute value

**Figure 6 – Framework SDGs**



Source: Author’s analysis

In this case, the following characteristics can be observed

- People: 53% of the SDGs objectives (9) refer to this pillar and are characterized by a high articulation of the targets (51% of the overall targets) and by a high presence of indicators (58%).
- Planet and Partnership: against a numerical equivalence at the level of Objectives (4), at the level of the target there is a greater articulation for the Partnership pillar (26% of the overall targets) compared to the Planet pillar (23%). In terms of indicators, the differences tend to widen: 24% of the overall indicators refer to the Partnership pillar and 18% to the Planet pillar.

Again, in order to compare the two frameworks, first of all, their goals have been traced back to the three reference Pillars for sustainability - People - Planet - Partnerships (&Profit) and then the two ratios shown in table 6 have been calculated: number of targets /number of objectives and number of indicators/number of targets.

**Table 6 – Evolution of the Frameworks with respect to the “3P”**

T/G - I/T	People		Planet		Partnership	
	MDGs	SDGs	MDGs	SDGs	MDGs	SDGs
Target (T)/Goals (G)	1,8	9,7	4,0	9,5	6,0	11,0
Indicators (I)/Target (T)	3,1	1,7	2,8	1,2	1,8	1,3

Source: Author’s analysis

The simple calculation above proposed, highlights some main characteristics as follow:

1. With regard to the degree of articulation of the goals into targets, the gaps between the three pillars identified in the context of the MDGs framework tend

to decrease in the context of the SDGs framework, as can be seen in the first row (1.8 - 4.0 – 6.0 compared to 9.7 – 9.5 – 11.0).

2. The goals attributable to the Partnership pillar remain, on average, the most articulated in terms of targets.
3. With regard to the degree of definition of the indicators, in analogy with what was observed in point 1, there is a better balance, on average, of the number of indicators by target, in particular with reference to the Partnership pillar (from 1.8 to 1.3 more in line with the other two pillars, respectively equal to 1.7 and 1.2).
4. The most "monitored" targets, meaning the highest "indicator/target" ratio, remain those attributable to the People pillar (social sustainability).

For the People Pillar of Social Sustainability, it was intended to add up all the objectives defined for the fight against poverty, the affirmation of social justice, peace, the promotion of diversity, quality of life, access to health care, to education, community development, cultural heritage. (Goals: 1-2-3-4-5-6-10-11-16).

For the Planet Pillar of Environmental Sustainability it was intended to add up all the objectives defined for the management of the territory, water and oceans, forests, air, natural resources and fauna, as well as the fight against climate change, the energy consumption, waste management, reduction of CO2 emissions (Objectives 12-13-14-15).

Finally, for the Partnership Pillar (&Profit) which also refers to Economic Sustainability, it was intended to add up all the objectives defined to guarantee access to clean energy, the development of businesses, infrastructures and aspects of innovation, economic development and dignity of work, as well as the development of Partnerships at a global level (Objectives 7 – 8 -9 -17).

Table 7, divided into several parts, provides an elaboration of the complete representation of the 17 Goals, with the respective targets (169) and, for each of these, the relative indicators (247), as obtained and translated from the Source [https://unstats source. un.org/sdgs/indicators/indicators-list/](https://unstats.source.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/).



**Table 7 – Sustainable Development Goals**

N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	1	2	Indicatori	3	4
1	Povertà zero	1	1.1 - Entro il 2030, eliminare la povertà estrema per tutte le persone in tutto il mondo, attualmente misurata come persone che vivono con meno di \$1,25 al giorno	1	1.1.1 - Percentuale di popolazione al di sotto della soglia di povertà internazionale, per sesso, età, condizione occupazionale e ripartizione geografica (urbano/rurale)				
		2	1.2 - Entro il 2030, ridurre almeno della metà la percentuale di uomini, donne e bambini di ogni età che vivono in povertà in tutte le sue dimensioni in base alle definizioni nazionali	2	1.2.1 - Percentuale di popolazione che vive al di sotto della soglia di povertà nazionale, per sesso ed età		1.2.2 - Percentuale di uomini, donne e bambini di ogni età che vivono in povertà (in tutte le sue dimensioni) in base alle definizioni nazionali		
		3	1.3 - Applicare a livello nazionale sistemi adeguati e misure di protezione sociale per tutti, includendo i livelli minimi, ed entro il 2030 raggiungere sostanziale copertura dei poveri e dei vulnerabili	1	1.3.1 - Percentuale di popolazione coperta da piani/sistemi di protezione sociale per sesso, distinta tra bambini, disoccupati, anziani, persone con disabilità, donne in gravidanza, neonati, vittime di infortunio sul lavoro, poveri e vulnerabili				
		4	1.4 - Entro il 2030, assicurare che tutti gli uomini e le donne, in particolare i poveri e i vulnerabili, abbiano uguali diritti riguardo alle risorse economiche, così come l'accesso ai servizi di base, la proprietà e il controllo sulla terra e altre forme di proprietà, eredità, risorse naturali, adeguate nuove tecnologie e servizi finanziari, tra cui la <b>microfinanza</b>	2	1.4.1 - Percentuale di popolazione/famiglie con accesso ai servizi di base		1.4.2 - Percentuale della popolazione adulta totale con diritti di possesso garantiti per la terra, con documentazione legalmente riconosciuta e che percepiscono i loro diritti alla terra come sicuri, per sesso e per tipo di possesso		
		5	1.5 - Entro il 2030, costruire la resilienza dei poveri e di quelli in situazioni vulnerabili e ridurre la loro esposizione e vulnerabilità ad eventi estremi legati al clima e ad altri shock economici, sociali e ambientali	4	1.5.1 - Numero di decessi, dispersi e persone colpite da disastri per 100.000 persone		1.5.2 - Perdita economica diretta attribuita ai disastri in relazione al prodotto interno lordo globale (Pil)	1.5.3 - Numero di paesi che adottano e attuano strategie nazionali di riduzione del rischio di disastro in linea con il Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030	1.5.4 - Proporzioni di amministrazioni locali che adottano e attuano strategie di riduzione del rischio di catastrofi locali, in linea con le strategie di riduzione dei rischi di disastro nazionale
		6	1.a - Garantire una significativa mobilitazione di risorse da una varietà di fonti, anche attraverso la cooperazione allo sviluppo rafforzata, al fine di fornire mezzi adeguati e prevedibili per i paesi in via di sviluppo, in particolare per i paesi meno sviluppati, ad attuare programmi e politiche per porre fine alla povertà in tutte le sue dimensioni	2	1.a.1 - Totale aiuti pubblici allo sviluppo (APS) di tutti i donatori che si concentrano sulla riduzione della povertà in percentuale del reddito nazionale lordo del paese beneficiario		1.a.2 - Percentuale di spesa totale del governo relativamente ai servizi essenziali (istruzione, sanità e protezione sociale)		
		7	1.b - Creare solidi quadri di riferimento politici a livello nazionale, regionale e internazionale, basati su strategie di sviluppo a favore dei poveri e attenti alla parità di genere, per sostenere investimenti accelerati nelle azioni di lotta alla povertà	1	1.b.1 - Spesa sociale pubblica a favore dei poveri				
		7		13					
2	Fame zero	1	2.1 - Entro il 2030, porre fine alla fame e garantire a tutte le persone, in particolare ai poveri e alle persone più vulnerabili, tra cui i neonati, un accesso sicuro a cibo nutriente e sufficiente per tutto l'anno	2	2.1.1 - Prevalenza della denutrizione		2.1.2 - Prevalenza di moderata o grave insicurezza alimentare nella popolazione, in base alla Food Insecurity Experience Scale (FIES)		
		2	2.2 - Entro il 2030, porre fine a tutte le forme di malnutrizione, raggiungere, entro il 2025, i traguardi concordati a livello internazionale contro l'arresto della crescita e il deperimento nei bambini sotto i 5 anni di età; soddisfare le esigenze nutrizionali di ragazze adolescenti, donne in gravidanza e allattamento e persone anziane	3	2.2.1 - Prevalenza dell'arresto della crescita (altezza per età <-2 deviazioni standard dalla media dei WHO Child Growth Standards) tra i bambini sotto i 5 anni di età		2.2.2 - Prevalenza della malnutrizione (peso per altezza >+2 o <-2 deviazioni standard dalla media dei WHO Child Growth Standards) tra i bambini sotto i 5 anni di età, per tipo (Deperimento ed Eccesso di peso)	2.2.3 - Prevalenza dell'anemia nelle donne da 15 a 49 anni di età, per stato di gravidanza (percentuale)	
		3	2.3 - Entro il 2030, raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di cibo su piccola scala, in particolare le donne, i popoli indigeni, le famiglie di agricoltori, i pastori e i pescatori, anche attraverso un accesso sicuro ed equo a terreni, altre risorse e input produttivi, conoscenze, servizi finanziari, mercati e opportunità per valore aggiunto e occupazioni non agricole	2	2.3.1 - Volume della produzione per unità di lavoro, per classe dimensionale delle aziende agricole/forestali/zootecniche		2.3.2 - Reddito medio dei piccoli produttori agricoli, per sesso e status di indigeni		
		4	2.4 - Entro il 2030, garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, aiutino a proteggere gli ecosistemi, rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri, e migliorino progressivamente la qualità del suolo	1	2.4.1 - Quota di superficie agricola destinata all'agricoltura sostenibile e produttiva				
		5	2.5 - Entro il 2020, mantenere la diversità genetica delle sementi, delle piante coltivate, degli animali da allevamento e delle specie selvatiche affini, anche attraverso banche di semi e piante diversificate e opportunamente gestite a livello nazionale, regionale e internazionale; promuovere l'accesso e la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche e della conoscenza tradizionale associata, come concordato a livello internazionale	2	2.5.1 - Numero di risorse genetiche vegetali e animali per l'alimentazione e l'agricoltura messe in sicurezza in strutture per la conservazione a medio o lungo termine		2.5.2 - Quota di razze locali classificate a rischio di estinzione		
		6	2.a - Aumentare gli investimenti, anche attraverso il miglioramento della cooperazione internazionale, in infrastrutture rurali, ricerca agricola e formazione, sviluppo tecnologico e le banche di geni vegetali e animali, al fine di migliorare la capacità produttiva agricola nei paesi in via di sviluppo, in particolare i paesi meno sviluppati	2	2.a.1 - Indice di orientamento all'agricoltura della spesa pubblica		2.a.2 - Flussi totali ufficiali (aiuto pubblico allo sviluppo, più altri flussi ufficiali) per il settore agricolo		
		7	2.b - Correggere e prevenire restrizioni commerciali e distorsioni nei mercati agricoli mondiali, anche attraverso l'eliminazione parallela di tutte le forme di sovvenzioni alle esportazioni agricole e di tutte le misure di esportazione con effetto equivalente, conformemente al mandato del Doha Development Round	1	2.b.1 - Sussidi alle esportazioni agricole				
		8	2.c - Adottare misure per garantire il corretto funzionamento dei mercati delle materie prime alimentari e loro derivati e facilitare l'accesso rapido alle informazioni di mercato, incluse le riserve di cibo, al fine di contribuire a limitare l'instabilità estrema dei prezzi dei beni alimentari	1	2.c.1 - Indicatore di anomalie dei prezzi alimentari				
		8		14					

N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	Indicatori	3	4	5		
				1	2					
3	Salute e Benessere	1	3.1 - Entro il 2030, ridurre il tasso di mortalità materna globale a meno di 70 per 100.000 nati vivi	2	3.1.1 - Tasso di mortalità materna	3.1.2 - Percentuale di parti assistiti da personale sanitario qualificato				
		2	3.2 - Entro il 2030, mettere fine alle morti evitabili di neonati e bambini sotto i 5 anni di età, con l'obiettivo per tutti i paesi di ridurre la mortalità neonatale a non più di 12 su 1.000 nati vivi e, per i bambini al di sotto dei 5 anni, ridurre la mortalità a non più di 25 su 1.000 nati vivi	2	3.2.1 - Tasso di mortalità sotto i 5 anni	3.2.2 - Tasso di mortalità neonatale				
		3	3.3 - Entro il 2030, porre fine alle epidemie di AIDS, tubercolosi, malaria e malattie tropicali trascurate e combattere l'epatite, le malattie legate all'uso dell'acqua e altre malattie trasmissibili	2	3.3.1 - Numero di nuove infezioni da HIV per 1.000 persone non infette, per sesso, età e gruppi di popolazione	3.3.2 - Incidenza della tubercolosi per 100.000 abitanti	3.3.3 - Incidenza della malaria per 1.000 abitanti	3.3.4 - Incidenza della epatite B per 100.000 abitanti	3.3.5 - Numero di persone che necessitano di interventi contro le malattie tropicali trascurate	
		4	3.4 - Entro il 2030, ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e la cura e promuovere la salute mentale e il benessere	2	3.4.1 - Tasso di mortalità attribuita a malattie cardiovascolari, cancro, diabete o malattie respiratorie croniche	3.4.2 - Tasso di mortalità per suicidio				
		5	3.5 - Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui abuso di stupefacenti e l'uso nocivo di alcool	2	3.5.1 - Copertura di interventi di trattamento (farmacologico, psicologico, riabilitazione e servizi post-terapia) per i disturbi da uso di sostanze	3.5.2 - Consumo alcol pro capite (per la popolazione di età compresa tra 15 anni e più) in un anno in litri di alcol puro				
		6	3.6 - Entro il 2020, dimezzare il numero di decessi a livello mondiale e le lesioni da incidenti stradali	1	3.6.1 - Tasso di mortalità per incidenti stradali					
		7	3.7 - Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi di assistenza sanitaria sessuale e riproduttiva, compresi quelli per la pianificazione familiare, l'informazione e l'educazione, e l'integrazione della salute riproduttiva nelle strategie e nei programmi nazionali	2	3.7.1 - Percentuale di donne in età riproduttiva (15-49 anni) che hanno soddisfatto il loro bisogno di pianificazione familiare con metodi moderni	3.7.2 - Quozienti specifici di fecondità per età per 1000 donne tra i 10 e i 14 anni e tra i 15 e i 19 anni				
		8	3.8 - Conseguire una copertura sanitaria universale, compresa la protezione dai rischi finanziari, l'accesso a servizi essenziali di assistenza sanitaria di qualità e l'accesso a farmaci essenziali sicuri, efficaci, di qualità e a prezzi accessibili e vaccini per tutti	2	3.8.1 - Copertura dei servizi sanitari essenziali	3.8.2 - Percentuale della popolazione con una proporzione elevata di spesa delle famiglie per la salute rispetto alla spesa totale delle famiglie o del reddito				
		9	3.9 - Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da inquinamento e contaminazione di aria, acqua e suolo	3	3.9.1 - Tasso di mortalità attribuita all'inquinamento domestico e ambientale	3.9.2 - Tasso di mortalità attribuito ad acqua non potabile, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione ad acqua non sicura e servizi igienici per tutti (indicatori WASH))	3.9.3 - Tasso di mortalità attribuita ad avvelenamento accidentale			
		10	3.a - Rafforzare l'attuazione della "Convenzione quadro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità" sul controllo del tabacco in tutti i paesi, a seconda dei casi	1	3.a.1 - Consumo di tabacco relativo alle persone di 15 anni e più, standardizzato per età					
4	Istruzione di Qualità	1	3.b - Sostenere la ricerca e lo sviluppo di vaccini e farmaci per le malattie trasmissibili e non trasmissibili che colpiscono sconsigliati i paesi in via di sviluppo, fornire l'accesso ai farmaci essenziali e ai vaccini a prezzi accessibili, in conformità con la Dichiarazione di Doha sull'Accordo TRIPS e la salute pubblica, che afferma il diritto dei paesi in via di sviluppo ad utilizzare appieno le disposizioni dell'accordo sugli aspetti commerciali dei diritti di proprietà intellettuale in materia di flessibilità per proteggere la salute pubblica e, in particolare, di fornire l'accesso ai farmaci per tutti	3	3.b.1 - Percentuale della popolazione coperta da tutti i vaccini inclusi nel programma nazionale	3.b.2 - Assistenza totale nella ufficiale allo sviluppo per la ricerca medica e settori della sanità di base	3.b.3 - Proporzioni di strutture sanitarie che hanno un set di farmaci essenziali disponibili e accessibili su base sostenibile			
		2	3.c - Aumentare sostanzialmente il finanziamento della sanità e il reclutamento, lo sviluppo, la formazione e il mantenimento del personale sanitario nei paesi in via di sviluppo, soprattutto nei paesi meno sviluppati e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo	1	3.c.1 - Densità e distribuzione dei professionisti sanitari					
		3	3.d - Rafforzare la capacità di tutti i paesi, in particolare i paesi in via di sviluppo, per la prevenzione, la riduzione e la gestione dei rischi per la salute nazionale e globale	2	3.d.1 - International Health Regulations (IHR) preparazione all'emergenza sanitaria	3.d.2 - Percentuale di infezioni del sangue dovute a organismi selezionati resistenti agli antimicrobici				
		4	4.1 - Entro il 2030, assicurarsi che tutti i ragazzi e le ragazze completino una istruzione primaria e secondaria libera, equa e di qualità che porti a rilevanti ed efficaci risultati di apprendimento	2	4.1.1 - Percentuale di bambini e giovani: (a) con livello isceo 2/3; (b) alla fine della scuola primaria; e (c) alla fine della scuola secondaria inferiore che raggiunge un livello di competenza minima in (i) lettura e (ii) matematica, per sesso	4.1.2 - Tasso di completamento (istruzione primaria, istruzione secondaria inferiore, istruzione secondaria superiore)				
		5	4.2 - Entro il 2030, assicurarsi che tutte le ragazze e i ragazzi abbiano accesso a uno sviluppo infantile precoce di qualità, alle cure necessarie e all'accesso alla scuola dell'infanzia, in modo che siano pronti per l'istruzione primaria	2	4.2.1 - Percentuale di bambini di età compresa tra i 24 e i 59 mesi che sono in linea con lo sviluppo in termini di salute, apprendimento e benessere psicosociale, per sesso	4.2.2 - Tasso di partecipazione ad un percorso strutturato di apprendimento (un anno prima dell'inizio ufficiale della primaria), per sesso				
		6	4.3 - Entro il 2030, garantire la parità di accesso per tutte le donne e gli uomini ad una istruzione a costi accessibili e di qualità tecnica, ad una istruzione professionale e di terzo livello, compresa l'università	1	4.3.1 - Tasso di partecipazione di giovani e adulti all'istruzione e alla formazione non formale negli ultimi 12 mesi, per sesso					
		7	4.4 - Entro il 2030, aumentare sostanzialmente il numero di giovani e adulti che abbiano le competenze necessarie, incluse le competenze tecniche e professionali, per l'occupazione, per lavori dignitosi e per la capacità imprenditoriale	1	4.4.1 - Percentuale di giovani e adulti con competenze nell'informazione e della comunicazione (ICT), per tipo di competenza					
		8	4.5 - Entro il 2030, eliminare le disparità di genere nell'istruzione e garantire la parità di accesso a tutti i livelli di istruzione e formazione professionale per i più vulnerabili, comprese le persone con disabilità, le popolazioni indigene e i bambini in situazioni vulnerabili	1	4.5.1 - Indici di parità (femmine/maschi, rurali/urbani, basso/alto quintile di ricchezza e altri, come lo stato di disabilità, le popolazioni indigene e colpite dai conflitti, appena i dati diventano disponibili) per tutti gli indicatori di questo Goal che possono essere disaggregati					
		9	4.6 - Entro il 2030, assicurarsi che tutti i giovani e una parte sostanziale di adulti, uomini e donne, raggiungano l'alfabetizzazione e l'abilità di calcolo	1	4.6.1 - Proporzioni di popolazione per classi d'età che ha raggiunto almeno un livello funzionale nelle competenze di (a) lettura e (b) matematica, per sesso					
		10	4.7 - Entro il 2030, assicurarsi che tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l'altro, l'educazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile	1	4.7.1 - Misura in cui (i) l'educazione alla cittadinanza globale e (ii) l'educazione allo sviluppo sostenibile sono integrate in (a) politiche dell'istruzione nazionali, (b) programmi di studio, (c) formazione degli insegnanti e (d) valutazioni degli studenti					
		8	4.a - Costruire e adeguare le strutture scolastiche in modo che siano adatte alle esigenze dei bambini, alla disabilità e alle differenze di genere e fornire ambienti di apprendimento sicuri, non violenti, inclusivi ed efficaci per tutti	1	4.a.1 - Percentuale di scuole che offrono servizi di base, per tipo di servizio					
		9	4.b - Entro il 2020, espandere sostanzialmente a livello globale il numero di borse di studio a disposizione dei paesi in via di sviluppo, in particolare dei paesi meno sviluppati, dei piccoli Stati insulari in via di sviluppo e dei paesi africani, per l'iscrizione all'istruzione superiore, comprendendo programmi per la formazione professionale e della tecnologia dell'informazione e della comunicazione, tecnici, ingegneristici e scientifici, nei paesi sviluppati e in altri paesi in via di sviluppo	1	4.b.1 - Volume dell'aiuto pubblico allo sviluppo per le borse di studio per settore e tipo di studio					
		10	4.c - Entro il 2030, aumentare notevolmente l'offerta di insegnanti qualificati, anche attraverso la cooperazione internazionale per la formazione degli insegnanti nei paesi in via di sviluppo, in particolare nei paesi meno sviluppati e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo	1	4.c.1 - Percentuale di insegnanti con le qualifiche minime richieste, per livello di istruzione					

N.*	Obiettivi	N.*	Targets	N.*	Indicatori			
5	Uguaglianza di genere	1	5.1 - Eliminare ogni forma di discriminazione verso le donne, di qualsiasi età, in ogni parte del mondo.	1	5.1.1 - Esistenza o meno di un quadro normativo di riferimento per promuovere, far rispettare e monitorare l'uguaglianza e la non discriminazione sulla base del sesso.			
		2	5.2 - Eliminare ogni forma di violenza sulle donne, di qualsiasi età, nella sfera pubblica e privata, comprese la tratta e qualsiasi forma di sfruttamento, sessuale o di altro tipo.	2	5.2.1 - Proporzione di donne e ragazze di almeno 15 anni d'età che hanno avuto almeno un partner nella vita e sono state vittime negli ultimi 12 mesi di violenza fisica, sessuale o psicologica da parte di un partner attuale o precedente per forma di violenza e per età	5.2.2 - Proporzione di donne e ragazze di almeno 15 anni d'età che hanno subito negli ultimi 12 mesi violenza sessuale da parte di persone diverse dai partner, per età e luogo dove si è perpetrata la violenza		
		3	5.3 - Eliminare ogni pratica dannosa, quali matrimoni infantili, precoci o forzati e le mutilazioni genitali femminili.	2	5.3.1 - Percentuale di donne di età tra 20 e 24 anni che sono state sposate o in coppia prima del compimento dei 15 e dei 18 anni	5.3.2 - Percentuale di ragazze e donne tra i 15 e i 49 anni che hanno subito mutilazioni/taglio genitale femminile, per età		
		4	5.4 - Riconoscere e valorizzare il lavoro domestico e di cura non retribuiti, fornendo servizi pubblici, infrastrutture e politiche di protezione sociale, e promuovendo la condivisione delle responsabilità all'interno del nucleo familiare, nel rispetto delle consuetudini nazionali.	1	5.4.1 - Percentuale di tempo dedicato al lavoro domestico e di cura non retribuito, per sesso, età e luogo.			
		5	5.5 - Garantire la piena ed effettiva partecipazione femminile e le pari opportunità di leadership ad ogni livello decisionale nella vita politica, economica e pubblica.	2	5.5.1 - Proporzione di posti occupati da donne in (a) Parlamento e (b) nei governi locali.	5.5.2 - Proporzione di donne in posizioni direttive.		
		6	5.6 - Garantire l'accesso universale alla salute sessuale e riproduttiva e ai diritti in ambito riproduttivo, come concordato in base al Programma d'Azione della Conferenza Internazionale su Popolazione e Sviluppo alla Piattaforma d'Azione di Pechino e ai documenti prodotti nelle successive conferenze.	2	5.6.1 - Proporzione di donne (di età tra 15 e 49 anni) che prendono decisioni informate su relazioni sessuali, uso degli anticoncezionali e assistenza alla salute riproduttiva.	5.6.2 - Numero di paesi con leggi e regolamenti che garantiscono alle donne e agli uomini di età compresa tra i 15 e i 49 anni un accesso pieno ed equo all'assistenza sanitaria, all'informazione e all'educazione sessuale e riproduttiva		
		7	5.a - Avviare riforme per dare alle donne pari diritti sulle risorse economiche, accesso effettivo alla proprietà e al controllo della terra e di altre forme di proprietà, ai servizi finanziari, alla eredità e alle risorse naturali, in conformità alle leggi nazionali.	2	5.a.1 - (a) - Percentuale di persone che hanno proprietà o diritti tutelati su terreni agricoli (rispetto alla popolazione agricola totale), per sesso e (b) Quota di donne tra i proprietari o detentori di diritti su terreni agricoli, per tipo di diritto di possesso	5.a.2 - Percentuale di paesi dove il quadro normativo (compreso il diritto consuetudinario) garantisce alle donne uguaglianza dei diritti di proprietà e controllo della terra.		
		8	5.b - Accrescere l'uso di tecnologie abilitanti, in particolare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per promuovere l'empowerment delle donne.	1	5.b.1 - Proporzione di individui che posseggono un telefono cellulare, per sesso.			
		9	5.c - Adottare e intensificare politiche solide e normative effettivamente applicabili per la promozione della parità di genere e l'empowerment di tutte le donne, a tutti i livelli.	1	5.c.1 - Percentuale di paesi con sistemi che tracciano e destinano risorse pubbliche all'uguaglianza di genere e alla responsabilizzazione delle donne.			
						14		
		6	Acqua pulita e igiene	1	6.1 - Entro il 2030, conseguire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura e alla portata di tutti.	1	6.1.1 - Percentuale di popolazione che fruisce di servizi idrici di acqua potabile gestiti in modo sicuro.	
				2	6.2 - Entro il 2030, raggiungere un accesso adeguato ed equo ai servizi igienico-sanitari e un adeguato livello di igiene per tutti, con particolare attenzione ai bisognosi delle donne e delle ragazze e di coloro che si trovano in condizioni di vulnerabilità.	1	6.2.1 - Percentuale di popolazione che utilizza (a) servizi igienico-sanitari gestiti in sicurezza e (b) servizi per lavarsi le mani con acqua e sapone	
				3	6.3 - Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua, diminuendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi. Dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclo e il riutilizzo sicuro a livello globale.	2	6.3.1 - Percentuale di acque reflue civili e industriali trattate in modo sicuro	6.3.2 - Percentuale di corpi idrici con una buona qualità ambientale
				4	6.4 - Entro il 2030, aumentare in modo sostanziale l'efficienza idrica in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità di acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità di acqua.	2	6.4.1 - Variazione dell'efficienza nell'uso della risorsa idrica	6.4.2 - Livello di stress idrico: prelievo di acqua dolce in proporzione alle risorse idriche disponibili
5	6.5 - Entro il 2030, realizzare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione transfrontaliera, dove necessario.			2	6.5.1 - Grado di gestione integrata delle risorse idriche	6.5.2 - Proporzione dell'area del bacino transfrontaliero con un accordo operativo per la cooperazione idrica		
6	6.6 - Entro il 2020, proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi.			1	6.6.1 - Variazione nel tempo dell'estensione degli ecosistemi legati all'acqua			
7	6.a - Entro il 2030, ampliare la cooperazione internazionale e il sostegno ai Paesi in via di sviluppo in forma di capacity-building nelle materie legate all'acqua e ai servizi igienico-sanitari, tra cui i sistemi di raccolta dell'acqua, la desalinizzazione, l'efficienza idrica, il trattamento delle acque reflue, le tecnologie per il riciclo e il riutilizzo.			1	6.a.1 - Ammontare dell'aiuto pubblico allo sviluppo per l'acqua e i servizi igienico-sanitari che fa parte di un piano di spesa coordinato dal governo			
8	6.b - Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria			1	6.b.1 - Percentuale di unità amministrative locali con politiche e procedure stabilite e operative per la partecipazione delle comunità locali nella gestione idrica e fognaria			
				11				
7	Energia pulita e accessibile			1	7.1 - Entro il 2030, garantire l'accesso universale a servizi energetici economicamente accessibili, affidabili e moderni.	2	7.1.1 - Proporzione di popolazione con accesso all'elettricità	7.1.2 - Proporzione di popolazione che si affida principalmente a combustibili e tecnologie puliti
		2	7.2 - Entro il 2030, aumentare in modo significativo la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale.	1	7.2.1 - Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia			
		3	7.3 - Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.	1	7.3.1 - Intensità energetica misurata in termini di energia primaria e PIJ			
		4	7.a - Entro il 2030, rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita, comprese le energie rinnovabili, l'efficienza energetica e le tecnologie avanzate e più pulite per i combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita.	1	7.a.1 - Flussi finanziari internazionali verso i paesi in via di sviluppo in supporto alla ricerca e sviluppo sull'energia pulita e alla produzione di energia rinnovabile, inclusi sistemi ibridi			
		5	7.b - Entro il 2030, sviluppare le infrastrutture e migliorare le tecnologie per la fornitura di servizi energetici moderni e sostenibili per tutti nei Paesi in via di sviluppo, in particolare per i Paesi meno sviluppati, i piccoli Stati insulari, e i Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare, conformemente ai loro rispettivi programmi di sostegno.	1	7.b.1 - Capacità di generazione di energia rinnovabile installata nei paesi in via di sviluppo (in Watt pro capite)			
						6		

N.*	Obiettivi	N.*	Targets	N.*	Indicators	
				1	2	
8	Lavoro dignitoso e crescita economica	1	8.1 - Sostenere la crescita economica pro capite in conformità alle condizioni nazionali e, in particolare, almeno il 7 per cento di crescita annua del prodotto interno lordo nei Paesi meno sviluppati.	1	8.1.1 - Tasso di crescita annuale del Pil reale per abitante	
		2	8.2 - Raggiungere livelli più elevati di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'innovazione, facendo leva anche su settori ad alto valore aggiunto e settori ad alta intensità di manodopera	1	8.2.1 - Tasso di crescita annuale del Pil reale per occupato	
		3	8.3 - Promuovere politiche orientate allo sviluppo che sostengano le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso ai servizi finanziari.	1	8.3.1 - Percentuale di occupazione informale sull'occupazione totale, per settore e sesso	
		4	8.4 - Migliorare progressivamente, fino al 2030, l'efficienza nell'utilizzo delle risorse globali nel consumo e nella produzione, nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale, in conformità con il quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibili. I Paesi sviluppati assumono un ruolo guida.	2	8.4.1 - Impronta materiale, impronta materiale pro capite, e impronta materiale sul Pil	8.4.2 - Consumo di materiale interno, consumo di materiale interno pro capite e consumo di materiale interno per unità di Pil
		5	8.5 - Entro il 2030, raggiungere un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per donne e uomini, compresi i giovani e le persone con disabilità, e garantire la parità di retribuzione per lavoro di pari valore.	2	8.5.1 - Guadagni medi orari dei dipendenti, per sesso, età, professione e persone con disabilità	8.5.2 - Tasso di disoccupazione, per sesso, età e persone con disabilità
		6	8.6 - Entro il 2020, ridurre in modo significativo la percentuale di giovani non occupati né coinvolti in percorsi di studio o di formazione.	1	8.6.1 - Percentuale di giovani (di età compresa tra 15-24 anni) che non seguono un corso di istruzione o di formazione e non lavorano	
		7	8.7 - Adottare misure immediate ed efficaci per eliminare il lavoro forzato, porre fine alla schiavitù moderna e al traffico di esseri umani e assicurare la proibizione e l'eliminazione delle peggiori forme di lavoro infantile, incluso il reclutamento e l'impiego di bambini-soldato, e, entro il 2025, porre fine al lavoro infantile in tutte le sue forme.	1	8.7.1 - Proporzioni e il numero di bambini di età compresa tra 5-17 anni impegnati nel lavoro minorile, per sesso ed età	
		8	8.8 - Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti i lavoratori, compresi i lavoratori, in particolare le donne migranti, e i lavoratori precari.	2	8.8.1 - Numero di infortuni mortali e non mortali per 100.000 lavoratori, per sesso e status di migrante	8.8.2 - Livello nazionale di osservanza dei diritti del lavoro (libertà di associazione e la contrattazione collettiva) secondo le fonti testuali dell'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO) e la legislazione nazionale, per sesso e status di migrante
		9	8.9 - Entro il 2030, elaborare e attuare politiche volte a promuovere il turismo sostenibile, che crei posti di lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali.	1	8.9.1 - Quota del Pil direttamente prodotto dal turismo come proporzione del Pil totale e tasso di crescita	
		10	8.10 - Rafforzare la capacità delle istituzioni finanziarie nazionali per incoraggiare e ampliare l'accesso ai servizi bancari, assicurativi e finanziari per tutti.	2	8.10.1 - (a) Numero di sportelli bancari commerciali per 100.000 adulti e (b) sportelli automatici (ATM) per 100.000 adulti	8.10.2 - Percentuale di adulti (15 anni e oltre) con un conto presso una banca o altra istituzione finanziaria o con fornitore di servizi monetari su cellulare
		11	8.a - Aumentare gli aiuti per il sostegno al commercio per i Paesi in via di sviluppo, in particolare i Paesi meno sviluppati, anche attraverso il Quadro Integrato Rafforzato per gli Scambi Commerciali di Assistenza Tecnica ai Paesi Meno Sviluppati.	1	8.a.1 - Impegni ed esborsi per l'aiuto al commercio	
		12	8.b - Entro il 2020, sviluppare e rendere operativa una strategia globale per l'occupazione giovanile e attuare il "Patto globale dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro".	1	8.b.1 - Esistenza di una strategia nazionale sviluppata e operativa per l'occupazione giovanile, come strategia distinta o come parte di una strategia nazionale per l'occupazione	
9	Industria innovazione e infrastrutture	1	9.1 - Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo e conveniente per tutti.	2	9.1.1 - Percentuale di popolazione rurale che vive entro il raggio di 2 km rispetto a una strada transitabile per l'intero anno	9.1.2 - Volumi di passeggeri e merci, per modalità di trasporto
		2	9.2 - Promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e entro il 2030, aumentare in modo significativo la quota di occupazione e di prodotto interno lordo nell'industria, in linea con la situazione nazionale, e raddoppiare questa quota nei Paesi meno sviluppati.	2	9.2.1 - Valore aggiunto dell'industria manifatturiera in percentuale del Pil e pro capite	9.2.2 - Occupazione dell'industria manifatturiera in proporzione dell'occupazione totale
		3	9.3 - Aumentare l'accesso delle piccole imprese industriali e non, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, ai servizi finanziari, compreso il credito a prezzi accessibili, e la loro integrazione nelle catene globali del valore e nei mercati.	2	9.3.1 - Quota di valore aggiunto delle piccole industrie sul valore aggiunto manifatturiero totale	9.3.2 - Quota di piccole industrie con un prestito o una linea di credito
		4	9.4 - Entro il 2030, ammodernare le infrastrutture e riqualificare le industrie per renderle sostenibili, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, in modo che tutti i Paesi intraprendano azioni in conformità con le loro rispettive capacità.	1	9.4.1 - Emissioni di CO2 per unità di valore aggiunto	
		5	9.5 - Potenziare la ricerca scientifica, promuovere le capacità tecnologiche dei settori industriali in tutti i Paesi, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, e, entro il 2030, incoraggiare l'innovazione e aumentare in modo sostanziale il numero dei lavoratori dei settori ricerca e sviluppo (ogni milione di persone) e la spesa per la ricerca e sviluppo pubblica e privata.	2	9.5.1 - Spese in ricerca e sviluppo in percentuale rispetto al Pil	9.5.2 - Ricercatori per abitanti
		6	9.a - Facilitare lo sviluppo di infrastrutture sostenibili e resilienti nei Paesi in via di sviluppo attraverso un maggiore sostegno finanziario, tecnologico e tecnico ai Paesi africani, ai Paesi meno sviluppati, ai Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare e ai piccoli Stati insulari in via di sviluppo.	1	9.a.1 - Supporto ufficiale internazionale totale (aiuto pubblico allo sviluppo, più altri flussi ufficiali) alle infrastrutture	
		7	9.b - Sostenere lo sviluppo tecnologico, la ricerca e l'innovazione interni, nei Paesi in via di sviluppo, anche assicurando un ambiente politico favorevole, tra le altre cose, alla diversificazione industriale e a conferire valore alle materie prime.	1	9.b.1 - Quota di valore aggiunto delle imprese manifatturiere a medio-alta tecnologia rispetto al valore aggiunto totale del settore	
		8	9.c - Aumentare significativamente l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e impegnarsi a fornire un accesso universale ed economico a Internet nei Paesi meno sviluppati entro il 2020.	1	9.c.1 - Percentuale di popolazione coperta da una rete cellulare, per tecnologia	
		8		12		

N.*	Obiettivi	N.*	Targets	N.*	1	2	Indicatori	3	4
10	Ridurre le disuguaglianze	1	10.1 - Entro il 2030, raggiungere e sostenere progressivamente la crescita del reddito del 40 per cento più povero della popolazione ad un tasso superiore rispetto alla media nazionale	1	10.1.1 - Tasso di crescita delle spese della famiglia o del reddito pro capite del 40 per cento più povero della popolazione				
		2	10.2 - Entro il 2030, potenziare e promuovere l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, senza tenere conto di status legati a età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, economia o altro	1	10.2.1 - Percentuale di persone che vivono con meno del 50% del reddito mediano, disaggregate per sesso, età e persone con disabilità				
		3	10.3 - Garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato, anche attraverso l'eliminazione di leggi, di politiche e di pratiche discriminatorie, e promuovendo leggi, politiche e azioni adeguate a questo scopo	1	10.3.1 - Percentuale di popolazione che dichiara di essersi sentita discriminata o molestata nei 12 mesi precedenti, in base ad un motivo di discriminazione stabilito dalla dichiarazione internazionale dei diritti umani				
		4	10.4 - Adottare politiche, soprattutto fiscali, salariali e di protezione sociale, e conseguire progressivamente una maggiore uguaglianza	2	10.4.1 - Quota di reddito da lavoro relativamente al PIL		10.4.2 - Impatto redistributivo della politica fiscale		
		5	10.5 - Migliorare la regolamentazione e il controllo dei mercati e delle istituzioni finanziarie globali e rafforzare l'applicazione	1	10.5.1 - Indicatori di solidità finanziaria				
		6	10.6 - Assicurare ai paesi in via di sviluppo di essere maggiormente rappresentati nel processo decisionale delle istituzioni economiche e finanziarie internazionali globali, per renderle maggiormente efficaci, credibili, responsabili e legittimate	1	10.6.1 - Quota di membri in seno alle organizzazioni internazionali provenienti da paesi in via di sviluppo e quota dei rispettivi diritti di voto				
		7	10.7 - Facilitare forme ordinate, sicure, regolari e responsabili delle migrazioni e della mobilità delle persone, anche attraverso l'attuazione di politiche migratorie pianificate e ben gestite	4	10.7.1 - Costo per l'assunzione a carico del dipendente in rapporto al reddito mensile conseguito nel paese di destinazione	10.7.2 - Numero di paesi con politiche migratorie che facilitino la migrazione e la mobilità delle persone ordinate, sicura, regolare e responsabile.	10.7.3 - Numero di persone morte o scomparse nel processo di migrazione verso una destinazione internazionale		10.7.4 - Proporzioni di popolazione rifugiata, per nazione di origine
		8	10.a - Attirare ai paesi in via di sviluppo, in particolare ai paesi meno sviluppati, il principio del trattamento speciale e differenziato, in conformità agli accordi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio	1	10.a.1 - Quota di linee tariffarie con tariffa zero applicate alle importazioni da paesi meno sviluppati o in via di sviluppo				
		9	10.b - Promuovere gli aiuti ufficiali allo sviluppo e i relativi flussi finanziari, compresi gli investimenti esteri diretti, ai paesi dove il bisogno è maggiore, in particolare ai paesi meno sviluppati, ai paesi africani, ai piccoli Stati insulari in via di sviluppo e ai paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare, in accordo con i loro piani e programmi nazionali	1	10.b.1 - Flussi totali di risorse per lo sviluppo, per paese destinatario e donatore e tipo di flusso (ad esempio assistenza ufficiale allo sviluppo, investimenti esteri diretti e altri flussi)				
		10	10.c - Entro il 2030, ridurre a meno del 3 per cento i costi di transazione delle rimesse dei migranti ed eliminare i corridoi di rimesse con costi più alti del 5 per cento	1	10.c.1 - Costi delle rimesse in proporzione all'importo rimesso				
		10		14					
11	Città e comunità sostenibili	1	11.1 - Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un alloggio e a servizi di base adeguati, sicuri e convenienti e riqualifica dei quartieri poveri	1	11.1.1 - Percentuale di popolazione che vive in baraccopoli urbane, insediamenti informali o alloggio inadeguato				
		2	11.2 - Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani	1	11.2.1 - Percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, per sesso, età e persone con disabilità				
		3	11.3 - Entro il 2030, promuovere un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi.	2	11.3.1 - Rapporto tra tasso di consumo di suolo per tasso di crescita della popolazione	11.3.2 - Percentuale di città con una struttura diretta di partecipazione della società civile nella pianificazione urbana e di gestione che operano regolarmente e democraticamente			
		4	11.4 - Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo	1	11.4.1 - Spesa totale pro capite per la conservazione, la protezione e la conservazione del patrimonio culturale e naturale, per fonte del finanziamento (pubblico, privato), tipo di patrimonio (culturale, naturale) e livello di governo (nazionale, regionale e locale/comunale)				
		5	11.5 - Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di morti e il numero di persone colpite da calamità, compresi i disastri provocati dall'acqua, e ridurre in modo sostanziale le perdite economiche dirette in termini di prodotto interno lordo globale dovute ai disastri naturali, con una particolare attenzione alla protezione dei poveri e delle persone in situazioni di vulnerabilità	2	11.5.1 - Numero di morti, dispersi e delle persone direttamente colpite, attribuito a disastri per 100.000 abitanti	11.5.2 - Perdita economica diretta in rapporto al PIL globale, danni alle infrastrutture critiche e del numero di interruzioni ai servizi di base, attribuito ai disastri			
		6	11.6 - Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti	2	11.6.1 - Percentuale di rifiuti solidi urbani regolarmente raccolti con un adeguato conferimento finale sul totale dei rifiuti prodotti in città	11.6.2 - Livelli annuali medi di particolato sottile (PM 2,5 e PM 10) nelle città (ponderato sulla popolazione)			
		7	11.7 - Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità	2	11.7.1 - Percentuale media dell'area urbanizzata delle città che viene utilizzata come spazio pubblico, per sesso età e persone con disabilità	11.7.2 - Percentuale di persone vittime di molestie fisiche o a sfondo sessuale per età, genere, disabilità e luogo negli ultimi 12 mesi			
		8	11.a - Sostenere rapporti economici, sociali e ambientali positivi tra le zone urbane, periurbane e rurali, rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale	1	11.a.1 - Numero di paesi che hanno una politica urbana nazionale o piani di sviluppo regionale che (a) rispondono alle dinamiche demografiche, (b) assicurano uno sviluppo territoriale equilibrato, (c) aumentano lo spazio fiscale locale				
		9	11.b - Entro il 2020, aumentare notevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottano e attuano politiche e piani integrati orientati all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, la resilienza ai disastri, lo sviluppo e l'implementazione, in linea con il "Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030", la gestione complessiva del rischio di catastrofe a tutti i livelli	2	11.b.1 - Numero di paesi che adottano e attuano strategie nazionali di riduzione dei rischi di disastri in linea con il Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030	11.b.2 - Proporzioni di amministrazioni locali che adottano e attuano strategie locali di riduzione del rischio in linea con le strategie di riduzione dei rischi di disastro nazionale			
		10	11.c - Sostenere i paesi meno sviluppati, anche attraverso l'assistenza tecnica e finanziaria, nella costruzione di edifici sostenibili e resilienti che utilizzino materiali locali		Non è stato proposto alcun indicatore sostitutivo adeguato. La comunità statistica globale è incoraggiata a lavorare per sviluppare un indicatore che potrebbe essere proposto per la revisione completa del 2025. Cfr. E/CN.3/2020/2, paragrafo 23				
		10		14					

N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	Indicatori		
				1	2	3	
12	Consumo e produzione responsabili	1	12.1 - Dare attuazione al Quadro decennale di programmi per il consumo e la produzione sostenibile, con la partecipazione di tutti i Paesi e con i Paesi sviluppati che assumono un ruolo guida, tenendo conto del grado di sviluppo e delle capacità dei Paesi in via di sviluppo.	1	12.1.1 - Numero di paesi che sviluppano, adottano o implementano strumenti di politica volti a sostenere il passaggio al consumo e produzione sostenibili	12.2.2 - Consumo di materiale interno, consumo di materiale interno pro capite e consumo di materiale interno per unità di PII	
		2	12.2 - Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali.	2	12.2.1 - Impronta materiale, impronta materiale pro capite, e impronta materiale sul PII		
		3	12.3 - Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le catene di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto.	1	12.3.1 - a) Indice di perdita alimentare e b) Indice di spreco alimentare		
		4	12.4 - Entro il 2020, raggiungere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in conformità agli accordi internazionali, e ridurre significativamente il loro rilascio nell'aria, nell'acqua e nel suolo, al fine di minimizzare i loro effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.	2	12.4.1 - Numero di firmatari di accordi internazionali multilaterali ambientali in materia di rifiuti pericolosi e altre sostanze chimiche che adempiono ai loro impegni e obblighi di trasmissione delle informazioni, come richiesto da ciascun accordo rilevante	12.4.2 - (a) Rifiuti pericolosi prodotti pro capite; e (b) percentuale dei rifiuti pericolosi trattati, per tipo di trattamento	
		5	12.5 - Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo.	1	12.5.1 - Tasso di riciclaggio nazionale, tonnellate di materiale riciclato		
		6	12.6 - Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e le multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nella loro rendicontazione periodica.	1	12.6.1 - Numero di società che pubblicano rapporti di sostenibilità		
		7	12.7 - Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e alle priorità nazionali.	1	12.7.1 - Grado di attuazione di politiche sostenibili e piani d'azione in materia di appalti pubblici		
		8	12.8 - Entro il 2030, garantire che in tutto il mondo le persone ricevano le informazioni necessarie e acquistino consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura.	1	12.8.1 - Misura in cui (i) l'educazione alla cittadinanza globale e (ii) l'educazione allo sviluppo sostenibile sono integrate in (a) politiche dell'istruzione nazionali, (b) programmi di studio, (c) formazione degli insegnanti e (d) valutazione degli studenti		
		9	12.a - Sostenere i Paesi in via di sviluppo nel rafforzamento della loro capacità scientifica e tecnologica, così da indirizzarsi verso modelli più sostenibili di consumo e di produzione.	1	12.a.1 - Capacità di generazione di energia rinnovabile installata nei paesi in via di sviluppo (in Watt pro capite)		
		10	12.b - Sviluppare e applicare strumenti di monitoraggio degli impatti dello sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile, che crea posti di lavoro e promuove la cultura e i prodotti locali.	1	12.b.1 - Implementazione di strumenti concilianti standard per monitorare gli aspetti economici e ambientali della sostenibilità del turismo		
		11	12.c - Razionalizzare i sussidi inefficienti ai combustibili fossili che incoraggiano lo spreco, eliminando le distorsioni del mercato, tenuto conto delle situazioni nazionali, anche riformando i sistemi di tassazione ed eliminando progressivamente i sussidi dannosi, ove esistenti, in modo che essi corrispondano al loro impatto ambientale, tenendo pienamente conto delle esigenze specifiche e delle condizioni dei Paesi in via di sviluppo e riducendo al minimo i possibili effetti negativi sul loro sviluppo, in un modo che protegga le comunità povere e quelle colpite.	1	12.c.1 - Volume di sussidi alle fonti fossili (produzione e consumo) in percentuale sul PII		
		11		13			
13	Agire per il clima	1	13.1 - Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali	3	13.1.1 - Numero di morti, dispersi e delle persone direttamente colpite, attribuito a disastri per 100.000 abitanti	13.1.2 - Numero di paesi che adottano e attuano strategie nazionali di riduzione dei rischi di disastro in linea con il Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030	13.1.3 - Proporzioni di amministrazioni locali che adottano e attuano strategie locali di riduzione del rischio da catastrofi, in linea con le strategie di riduzione dei rischi di disastro nazionale
		2	13.2 - Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici	2	13.2.1 - Numero di paesi con contributi determinati a livello nazionale (NDC), strategie a lungo termine, piani di adattamento nazionali, strategie come riportato nelle comunicazioni sull'adattamento e nella comunicazione nazionale.	13.2.2 - Emissioni totali di gas serra per anno	
		3	13.3 - Migliorare l'educazione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale sui cambiamenti climatici in materia di mitigazione, adattamento, riduzione dell'impatto e allerta precoce	1	13.3.1 - Misura in cui (i) l'educazione alla cittadinanza globale e (ii) l'educazione allo sviluppo sostenibile sono integrate in (a) politiche dell'istruzione nazionali, (b) programmi di studio, (c) formazione degli insegnanti e (d) valutazione degli studenti (ripetuta nel perfezionamento da effettuare degli indicatori 4.7.1 e 12.8.1, contenuti nell'allegato II)		
		4	13.a - Dare attuazione all'impegno assunto nella Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici per raggiungere l'obiettivo di mobilitare 100 miliardi di dollari all'anno entro il 2020, congiuntamente da tutte le fonti, al fine di affrontare le esigenze dei paesi in via di sviluppo per le azioni di mitigazione e per l'attuazione e la piena operatività del "Green Climate Fund" nel più breve tempo possibile	1	13.a.1 - Importi forniti e mobilitati in dollari statunitensi per anno in relazione all'obiettivo di mobilitazione collettiva dell'impegno di 100 miliardi di dollari fino al 2025		
		5	13.b - Promuovere meccanismi per aumentare la capacità di pianificazione e gestione efficienti delle questioni connesse al cambiamento climatico nei paesi meno sviluppati e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo, concentrandosi, tra l'altro, sulle donne, i giovani e le comunità locali ed emarginate	1	13.b.1 - Numero di paesi meno sviluppati e piccoli Stati insulari in via di sviluppo con strategie a lungo termine con contributi determinati a livello nazionale (NDC), piani di adattamento nazionali, strategie come riportato nelle comunicazioni di adattamento e comunicazioni nazionali		
		5		8			

N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	Indicatori	
					1	2
14	La vita sott'acqua	1	14.1 - Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino, in particolare quello derivante dalle attività terrestri, compresi i rifiuti marini e l'inquinamento delle acque da parte dei nutrienti	1	14.1.1 - (a) Indice di eutrofizzazione costiera; e (b) densità dei detriti di plastica galleggianti	
		2	14.2 - Entro il 2020, gestire e proteggere in modo sostenibile gli ecosistemi marini e costieri per evitare impatti negativi significativi, anche rafforzando la loro capacità di recupero e agendo per il loro ripristino, al fine di ottenere oceani sani e produttivi	1	14.2.1 - Numero di paesi che utilizzano approcci ecosistemici per la gestione delle aree marine	
		3	14.3 - Ridurre al minimo e affrontare gli effetti dell'acidificazione degli oceani, anche attraverso una maggiore cooperazione scientifica	1	14.3.1 - Acidità media marina (pH) misurata in una serie concordata di stazioni di campionamento rappresentative	
		4	14.4 - Entro il 2020, regolare efficacemente la raccolta, porre fine alla pesca eccessiva, alla pesca illegale, a quella non dichiarata e non regolamentata, e alle pratiche di pesca distruttive, e attuare i piani di gestione su base scientifica, al fine di ricostituire gli stock ittici nel più breve tempo possibile, almeno a livelli in grado di produrre il rendimento massimo sostenibile determinato dalle loro caratteristiche biologiche	1	14.4.1 - Percentuale di stock ittici entro livelli biologicamente sostenibili	
		5	14.5 - Entro il 2020, proteggere almeno il 10 per cento delle zone costiere e marine, coerentemente con il diritto nazionale e internazionale e sulla base delle migliori informazioni scientifiche disponibili	1	14.5.1 - Percentuale delle aree marine protette	
		6	14.6 - Entro il 2020, vietare quelle forme di sovvenzioni alla pesca che contribuiscono all'eccesso di capacità produttiva e alla pesca eccessiva, eliminare i sussidi che contribuiscono alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata e sostenere dall'introduzione nuove sovvenzioni di questo tipo, riconoscendo che un trattamento speciale e differenziato, adeguato ed efficace per i paesi in via di sviluppo e i paesi meno sviluppati dovrebbe essere parte integrante del negoziato sui sussidi alla pesca dell'Organizzazione Mondiale del Commercio	1	14.6.1 - Grado di attuazione degli strumenti internazionali intesi a combattere la pesca illegale, irregolare, non dichiarata	
		7	14.7 - Entro il 2030, aumentare i benefici economici derivanti dall'uso sostenibile delle risorse marine per i piccoli stati insulari e i paesi meno sviluppati, anche mediante la gestione sostenibile della pesca, dell'acquacoltura e del turismo	1	14.7.1 - Pesca sostenibile in proporzione al PIL nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo, nei paesi meno sviluppati e in tutti i paesi	
		8	14.a - Aumentare le conoscenze scientifiche, sviluppare la capacità di ricerca e di trasferimento di tecnologia marina, tenendo conto dei criteri e delle linee guida della Commissione Oceanografica Intergovernativa sul trasferimento di tecnologia marina, al fine di migliorare la salute degli oceani e migliorare il contributo della biodiversità marina per lo sviluppo dei paesi in via di sviluppo, in particolare i piccoli stati insulari in via di sviluppo e i paesi meno sviluppati	1	14.a.1 - Percentuale del bilancio totale della ricerca destinato alla ricerca nel campo delle tecnologie marine	
		9	14.b - Assicurare ai piccoli pescatori artigianali l'accesso alle risorse e ai mercati marini	1	14.b.1 - Grado di applicazione di norme, regolamenti e politiche istituzionali che riconoscono e proteggono i diritti di accesso alle piccole imprese ittiche	
		10	14.c - Migliorare la conservazione e l'uso sostenibile degli oceani e delle loro risorse, applicando il diritto internazionale, che fornisce il quadro giuridico per l'utilizzo e la conservazione sostenibile degli oceani e delle loro risorse	1	14.c.1 - Numero di paesi che fanno progressi nella ratifica, accettazione e attuazione attraverso politiche e quadri istituzionali legali, strumenti legati agli oceani che implementano il diritto internazionale, che si riflette nella convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, per la conservazione e l'uso sostenibile della oceani e delle loro risorse	
		10		10		
15	La vita sulla terra	1	15.1 - Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obiettivi derivanti dagli accordi internazionali	2	15.1.1 - Aree forestali in rapporto alla superficie terrestre	15.1.2 - Copertura da aree protette dei siti importanti per la biodiversità degli ambienti terrestri e di acqua dolce per tipo di ecosistema
		2	15.2 Entro il 2020, promuovere l'attuazione di una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste; fermare la deforestazione; promuovere il ripristino delle foreste degradate e aumentare notevolmente l'afforestazione e riforestazione a livello globale	1	15.2.1 - Progresso verso la gestione sostenibile delle foreste	
		3	15.3 - Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battere il per ottenere un mondo privo di degrado del suolo.	1	15.3.1 - Quota di territorio degradato sul totale della superficie terrestre	
		4	15.4 - Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montani, incluse le loro biodiversità, al fine di migliorarne la capacità di produrre benefici essenziali per uno sviluppo sostenibile	2	15.4.1 - Copertura da aree protette dei siti importanti per la biodiversità degli ambienti montani	15.4.2 - Indice di copertura vegetale montana
		5	15.5 - Intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità e, entro il 2020, proteggere le specie a rischio di estinzione	1	15.5.1 - Lista Rossa delle specie minacciate di estinzione (Indice Red List)	
		6	15.6 - Promuovere una distribuzione equa e giusta dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e promuovere un equo accesso a tali risorse, come concordato a livello internazionale	1	15.6.1 - Numero di paesi che hanno adottato normative, politiche e strutture amministrative per assicurare una condivisione giusta ed equa dei benefici	
		7	15.7 - Agire per porre fine al bracconaggio e al traffico delle specie protette di flora e fauna e combattere il commercio illegale di specie selvatiche	1	15.7.1 - Commercio di flora e fauna selvatica proveniente da bracconaggio o traffico illecito	
		8	15.8 - Entro il 2020, introdurre misure per prevenire l'introduzione di specie diverse invasive nonché ridurre in maniera sostanziale il loro impatto sugli ecosistemi terrestri e acquatici e controllare o debellare le specie prioritarie	1	15.8.1 - Quota di Paesi che adottano una legislazione nazionale specifica e sovvenzionano adeguatamente la prevenzione e il controllo della diffusione di specie invasive	
		9	15.9 - Entro il 2020, integrare i principi di ecosistema e biodiversità nei progetti nazionali e locali, nei processi di sviluppo e nelle strategie e nei resoconti per la riduzione della povertà.	1	15.9.1 - (a) Numero di Paesi che hanno stabilito, nella loro strategia nazionale e nei loro piani d'azione sulla biodiversità, obiettivi assimilabili all'Obiettivo 2 di Aichi del Piano strategico per la biodiversità 2011-2020, e i progressi verso tali obiettivi; e (b) Integrazione della biodiversità nei sistemi di contabilità nazionale, definita come attuazione del sistema di contabilità economico-ambientale	
		10	15.a - Mobilitare e incrementare in maniera significativa le risorse economiche da ogni fonte per preservare e usare in maniera sostenibile la biodiversità e gli ecosistemi	1	15.a.1 - (a) Aiuto pubblico allo sviluppo per la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità e degli ecosistemi	
		11	15.b - Mobilitare risorse significative da ogni fonte e a tutti i livelli per finanziare la gestione sostenibile delle foreste e fornire incentivi adeguati ai paesi in via di sviluppo perché possano migliorare tale gestione e per la conservazione e la riforestazione	1	15.b.1 - (a) Aiuto pubblico allo sviluppo per la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità e degli ecosistemi	
		12	15.c - Rafforzare il sostegno globale per combattere il bracconaggio e il traffico illegale delle specie protette, anche incrementando la capacità delle comunità locali ad utilizzare mezzi di sussistenza sostenibili.	1	15.c.1 - Commercio di flora e fauna selvatica proveniente da bracconaggio o traffico illecito	
		12		14		

N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	Indicatori			
				1	2	3	4	
16	Pace, giustizia e istituzioni forti	1	16.1 - Ridurre dovunque e in misura significativa tutte le forme di violenza e il tasso di mortalità a esse riconducibili	4	16.1.1 - Numero delle vittime di omicidio volontario ogni 100.000 abitanti, per sesso ed età	16.1.2 - Decessi legati a conflitti per 100.000 abitanti, per sesso, età e causa	16.1.3 - Percentuale della popolazione che è stata soggetta a (a) violenza fisica, (b) violenza psicologica e (c) violenza sessuale nei precedenti 12 mesi	16.1.4 - Percentuale di persone che si sentono al sicuro camminando da sole nella zona in cui vivono
		2	16.2 - Eliminare l'abuso, lo sfruttamento, il traffico e tutte le forme di violenza e tortura contro i bambini	3	16.2.1 - Percentuale di bambini di età compresa tra 1-17 anni che hanno sperimentato punizioni fisiche e/o aggressioni psicologiche da caregiver nel mese passato	16.2.2 - Numero di vittime della tratta di esseri umani per 100.000 abitanti, per sesso, età e forma di sfruttamento	16.2.3 - Percentuale di giovani donne e uomini (18-29 anni) che hanno subito violenza sessuale prima dei 18 anni	
		3	16.3 - Promuovere lo stato di diritto a livello nazionale e internazionale e garantire parità di accesso alla giustizia per tutti	3	16.3.1 - Percentuale di vittime di violenza negli ultimi 12 mesi che ne ha dato segnalazione alle autorità competenti e ad altri meccanismi extragiudiziari ufficialmente riconosciuti	16.3.2 - Percentuale di detenuti senza sentenza sulla popolazione carceraria complessiva	16.3.3 - Percentuale di popolazione che ha avuto una controversia negli ultimi due anni e che ha avuto accesso a un meccanismo formale o informale di risoluzione delle controversie, per tipologia di meccanismo	
		4	16.4 - Entro il 2030, ridurre in modo significativo i flussi finanziari e di armi illeciti, rafforzare il recupero e la restituzione dei beni rubati e combattere tutte le forme di criminalità organizzata	2	16.4.1 - Valore totale dei flussi finanziari verso l'interno e verso l'esterno illeciti (in dollari Statunitensi correnti)	16.4.2 - Percentuale di armi sequestrate, trovate o rese la cui origine o contesto illecito è stata tracciato o stabilito da un'autorità competente, in linea con gli strumenti internazionali		
		5	16.5 - Ridurre in misura sostanziale la corruzione e la concussione in tutte le loro forme.	2	16.5.1 - Percentuale di persone che negli ultimi 12 mesi ha/hanno avuto almeno un contatto con un pubblico ufficiale e che ha/hanno pagato una tangente a un pubblico ufficiale, o ricevuto una richiesta di tangente da pubblici ufficiali	16.5.2 - Percentuale di imprese che hanno avuto almeno un contatto con un pubblico ufficiale pagandogli una tangente, o alle quali è stata richiesta una tangente da pubblici ufficiali negli ultimi 12 mesi		
		6	16.6 - Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti a tutti i livelli	2	16.6.1 - Spesa pubblica primaria in proporzione del bilancio inizialmente approvato, per settore (o per codice di bilancio o simili)	16.6.2 - Percentuale di popolazione soddisfatta dell'ultima esperienza con i servizi pubblici		
		7	16.7 - Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo a tutti i livelli	2	16.7.1 - Quota di posizioni in istituzioni locali e nazionali, incluse (a) rappresentanza politica, (b) pubblica amministrazione, (c) sistema giudiziario, rispetto a quella nazionale, per sesso, età, persone con disabilità e gruppi di popolazione	16.7.2 - Percentuale di popolazione che crede processo decisionale è inclusiva e reattivo, per sesso, età, disabilità e gruppo di popolazione		
		8	16.8 - Allargare e rafforzare la partecipazione dei Paesi in via di sviluppo alle istituzioni della governance globale	1	16.8.1 - Quota dei membri e dei diritti di voto dei paesi in via di sviluppo in seno alle organizzazioni internazionali			
		9	16.9 - Entro il 2030, fornire l'identità giuridica per tutti, compresa la registrazione delle nascite	1	16.9.1 - Percentuale di bambini sotto i 5 anni di età cui le nascite sono state registrate con una autorità civile, per età			
		10	16.10 - Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni e proteggere le libertà fondamentali, in conformità con la legislazione nazionale e con gli accordi internazionali	2	16.10.1 - Numero di casi accertati di uccisione, rapimenti, sparizioni forzate, detenzioni arbitrarie e torture di giornalisti, personale dei media, sindacalisti e difensori dei diritti umani negli ultimi 12 mesi	16.10.2 - Numero di paesi che adottano e attuano garanzie costituzionali, legali e/o politiche per l'accesso pubblico alle informazioni		
		11	16.a - Rafforzare le istituzioni nazionali, anche attraverso la cooperazione internazionale, per costruire a tutti i livelli una maggiore capacità, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, di prevenire la violenza e combattere il terrorismo e la criminalità.	1	16.a.1 - L'esistenza di istituzioni nazionali indipendenti per i diritti umani in conformità ai Principi di Parigi			
		12	16.b - Promuovere e far rispettare le leggi e le politiche contro ogni forma di discriminazione per lo sviluppo sostenibile	1	16.b.1 - Percentuale di segnalazione popolazione che ha personalmente sentito discriminato o molestato negli ultimi 12 mesi sulla base di un motivo di discriminazione vietata dal diritto internazionale dei diritti umani			

12

24



N.°	Obiettivi	N.°	Targets	N.°	Indicatori	
				1	2	
1	17 Partnership per gli obiettivi	1	17.1 - Rafforzare la mobilitazione delle risorse interne, anche attraverso il sostegno internazionale ai Paesi in via di sviluppo, per migliorare la capacità fiscale interna e la riscossione delle entrate.	2	17.1.1 - Entrate delle amministrazioni pubbliche in rapporto al PIL per fonte	17.1.2 - Percentuale del bilancio nazionale finanziato da imposte nazionali
2		2	17.2 - I Paesi sviluppati devono adempiere ai loro impegni di aiuto pubblico allo sviluppo (APS), incluso quello, da parte di molti Paesi sviluppati, di destinare lo 0,7 per cento di APS/RNL (reddito nazionale lordo) ai Paesi in via di sviluppo e da 0,15 a 0,20 per cento di APS/RNL ai Paesi meno sviluppati; i donatori di APS sono incoraggiati a prendere in considerazione la possibilità di fissare un obiettivo di almeno lo 0,20 per cento di APS/RNL da fornire ai Paesi meno sviluppati	1	17.2.1 - Aiuto pubblico allo sviluppo netto, totale e ai paesi meno sviluppati, in proporzione del reddito nazionale lordo (RNL) dei donatori del Comitato di aiuto allo sviluppo (DAC) dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e sviluppo economico)	
3		3	17.3 - Mobilitare ulteriori risorse finanziarie per i paesi in via di sviluppo da più fonti	2	17.3.1 - Investimenti esteri diretti, Aiuto Pubblico allo Sviluppo e cooperazione Sud-Sud come quota del reddito nazionale lordo	17.3.2 - Volume delle rimesse (in dollari statunitensi) come percentuale del PIL totale
4		4	17.4 - Aiutare i Paesi in via di sviluppo a sostenere il debito a lungo termine attraverso politiche coordinate volte a stimolare il finanziamento, la riduzione e la ristrutturazione del debit, e affrontare il debito estero dei Paesi poveri e fortemente indebitati al fine di ridurre il peso	1	17.4.1 - Il servizio del debito come percentuale delle esportazioni di beni e servizi	
5		5	17.5 - Adottare e applicare regimi di promozione degli investimenti a favore dei paesi meno sviluppati	1	17.5.1 - Numero di paesi che adottano e applicano regimi di promozione degli investimenti a favore dei paesi in via di sviluppo, compresi i paesi meno sviluppati	
6		6	17.6 - Rafforzare la cooperazione Nord-sud, Sud-Sud e la cooperazione triangolare regionale e internazionale, e l'accesso alla scienza, alla tecnologia e all'innovazione e migliorare la condivisione delle conoscenze in base a modalità coordinate anche attraverso un maggiore coordinamento tra i meccanismi già esistenti, in particolare a livello delle Nazioni Unite, e attraverso un meccanismo globale di agevolazione della tecnologia.	1	17.6.1 - Abbonamenti internet con connessione a banda larga fissa, per 100.000 abitanti, per velocità	
7		7	17.7 - Promuovere lo sviluppo, il trasferimento, la disseminazione e la diffusione di tecnologie ecocompatibili ai Paesi in via di sviluppo a condizioni favorevoli, attraverso patti agevolati e preferenziali stabili di comune accordo.	1	17.7.1 - Importo totale del finanziamento per i paesi in via di sviluppo per promuovere lo sviluppo, il trasferimento, la divulgazione e la diffusione di tecnologie ecocompatibili	
8		8	17.8 - Rendere pienamente operativi la Banca della tecnologia e il meccanismo di sviluppo delle capacità scientifiche, tecnologiche e di innovazione per i Paesi meno sviluppati entro il 2017 e migliorare l'uso della tecnologia avanzata, in particolare dell'informazione e della comunicazione.	1	17.8.1 - Percentuale di individui che utilizzano internet	
9		9	17.9 - Accrescere il supporto internazionale per implementare nei paesi non industrializzati uno sviluppo delle capacità efficace e mirato al fine di sostenere i piani nazionali per la realizzazione di tutti gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile, attraverso la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud e quella triangolare.	1	17.9.1 - Valore in dollari dell'assistenza tecnica e finanziaria (anche attraverso la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud e triangolare) impegnata a favore dei paesi in via di sviluppo	
10		10	17.10 - Promuovere un sistema commerciale multilaterale universale, regolamentato, aperto, non discriminatorio ed equo sotto il controllo dell'Organizzazione Mondiale del Commercio, anche attraverso negoziazioni nell'ambito dell'Agenda di Doha per lo sviluppo.	1	17.10.1 - Media tariffaria ponderata mondiale	
11		11	17.11 - Aumentare in modo significativo le esportazioni dei Paesi in via di sviluppo e entro il 2020, raddoppiare la quota delle esportazioni mondiali dei Paesi meno sviluppati	1	17.11.1 - Quota di esportazioni globali dei paesi in via di sviluppo e dei paesi meno sviluppati	
12		12	17.12 - Realizzare tempestivamente un accesso al mercato libero da dazi e quote su basi durevoli per tutti i Paesi meno sviluppati, in linea con le decisioni dell'Organizzazione Mondiale del commercio, assicurando che le regole preferenziali applicabili alle importazioni dai Paesi meno sviluppati siano trasparenti e semplici e contribuiscano a facilitare e l'accesso ai mercati.	1	17.12.1 - Tariffe medie pesate affrontate dai paesi in via di sviluppo, i paesi meno sviluppati e dei piccoli Stati insulari in via di sviluppo	
13		13	17.13 - Migliorare la stabilità macro-economica globale, anche attraverso il coordinamento e la coerenza delle politiche.	1	17.13.1 - Dashboard macroeconomico	
14		14	17.14 - Accrescere la coerenza politica per lo sviluppo sostenibile	1	17.14.1 - Numero di paesi con i meccanismi in atto per migliorare la coerenza delle politiche di sviluppo sostenibile	
15		15	17.15 - Rispettare lo spazio politico e la leadership di ciascun Paese per definire e implementare politiche per l'eliminazione della povertà e per lo sviluppo sostenibile	1	17.15.1 - Estensione della uso dei risultati quadri di proprietà di campagna e strumenti di cooperazione allo sviluppo	
16		16	17.16 - Migliorare la partnership globale per lo sviluppo sostenibile, integrata da partenariati multilaterali che mobilitino e condividano conoscenze, competenze, risorse tecnologiche, e finanziarie, per favorire il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile in tutti i Paesi, e in particolare nei Paesi in via di sviluppo.	1	17.16.1 - Numero di paesi che hanno fornito i progressi in multi-stakeholder framework di monitoraggio dell'efficacia di sviluppo che supportano il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile	
17		17	17.17 - Incoraggiare e promuovere partnership efficaci nel settore pubblico, tra soggetti pubblici e privati e nella società civile, basandosi sull'esperienza e sulla capacità di trovare risorse delle partnership.	1	17.17.1 - Importo in dollari statunitensi impegnato in partnership pubblico-privato per le infrastrutture.	
18		18	17.18 - Entro il 2020, rafforzare il meccanismo di supporto allo sviluppo delle capacità dei Paesi in via di sviluppo, i Paesi meno sviluppati e i piccoli Stati insulari in via di sviluppo, per aumentare in modo significativo la disponibilità di dati di alta qualità, tempestivi ed affidabili, disaggregati per reddito, genere, età, razza, etnia, status migratorio, disabilità, posizione geografica e altre caratteristiche rilevanti nei contesti nazionali.	3	17.18.1 - Indicatore di capacità statistica per il monitoraggio degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	17.18.2 - Numero di paesi che hanno una legislazione nazionale di statistica che è conforme ai principi fondamentali della statistica ufficiale 17.18.3 - Numero di paesi con un piano nazionale di statistica che è interamente finanziata e in corso di attuazione, per fonte di finanziamento
19		19	17.19 - Entro il 2030, sulla base delle iniziative esistenti, sviluppare misurazioni dei progressi verso lo sviluppo sostenibile e siano complementari alla misurazione del PIL e supportare la creazione di capacità statistiche nei Paesi in via di sviluppo.	2	17.19.1 - Valore in dollari di tutte le risorse messe a disposizione per rafforzare la capacità statistica nei paesi in via di sviluppo	17.19.2 - Percentuale di paesi che (a) hanno condotto almeno una popolazione e delle abitazioni censimento negli ultimi 10 anni; e (b) hanno raggiunto il 100 per cento la registrazione delle nascite e l'80 per cento di registrazione morte

Source: Author's elaboration

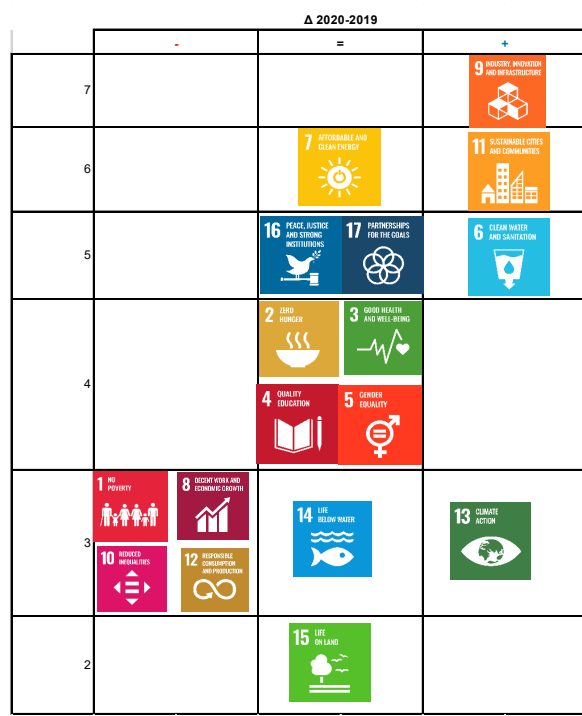
### 2.2.3 Goals tracking<sup>10</sup>

With regard to the current degree of progression towards the achievement of the goals, set for 2030 at a global level, it is very interesting to refer to the chart inserted in Figure 7. The first part of the figure (7a) shows the “state of art” in 2020 as monitored by M&G Investments UK (European leading global investment company in asset management) according to its own SDG Scorecard methodology, (based on UN SDG indicators). This SDG scorecard, in fact, assesses global, year-on-year progress, from a general perspective and through an impact investing lens, towards achieving the UN’s 17 SDGs. The second part of the figure (7b) is an elaboration to represent the changes between 2019-2020 using the symbols of the SDGs.

**Figure 7a – Progressive results**



**Figure 7b – Progressive results and y/y change**



Source: M&G “Sdg Reckoning” 2nd edition 2021<sup>11</sup>

Source: Author’s elaboration

In 2020, the degree of approach to the 2030 Goals stood at a level, on average, equal to 4, on a scale from 1 to 10.

During the two-year period taken as a reference (2019-2020), only in 4 cases progress was recorded regarding goals 6-9-11-13, where the first three objectives are found, moreover positioned in the most advanced half of the path (grade equal to or greater than 5).

<sup>10</sup> The paragraph is based on informations available at the closing data of the analyses carried out for this work. See note 11 for subsequent updates.

<sup>11</sup> The 3rd “SDG Reckoning” edition 2022 shows the invariance of the results for 13 goals, an advancement of one rank only for Goals 3 and 9 and a one degree of reduction for Goals 7 and 10

**Goal 6** - Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all - grade 5 progressing.

**Goal 9** - Build a resilient infrastructure and promote innovation and a fair, responsible and sustainable industrialization - grade 7 in progress.

**Goal 11** - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable - grade 6 progressing.

**Goal 13** - Take urgent measures to fight against climate change and its consequences - grade 3 progressing.

In 4 cases, on the other hand, there was a decline regarding objectives 1 - 8 - 10 - 12. The data is very worrying, as progression towards 2030 goals is very low (degree 3).

**Goal 1** - End all forms of poverty in the world - grade 3 in regression.

**Goal 8** - Promote lasting, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all - grade 3 in regression.

**Goal 10** - Reduce inequalities between and within countries. Grade 3 in regression.

**Goal 12** - Ensure sustainable production and consumption models - grade 3 in regression.

In all other cases there is no change. Among the "stationary" objectives, it is interesting to point out the objectives still positioned at levels below 5 and which are:

**Goal 15** - Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, halt and reverse land degradation, and halt loss of biological diversity – lowest grade 2.

**Goal 14** - Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development - grade 3.

**Goal 2** - End Hunger, Achieve Food Security, Improve Nutrition and Promote Sustainable Agriculture - Grade 4.

**Goal 3** - To ensure health and well-being for all at all ages - grade 4.

**Goal 4** - Provide inclusive, equitable and quality education and promote lifelong learning opportunities for all – grade 4.

**Goal 5** - Achieve gender equality and empower all women and girls - grade 4.

Therefore, in summary, the objectives more directly referable to the sphere of social sustainability (People) are positioned below the halfway point of the path, particularly concentrated at level 3.

On the other hand, the objectives referring to the sphere of sustainable economic development, for access to clean energy, the development of businesses, infrastructures, innovation and sustainable cities and communities, seem to perform better, together with the development of partnerships at global level.

### 3. WELL-BEING MEASURES AND PUBLIC FINANCE PLANNING

The reflections, in the economic debate, on the degree of representativeness of national accounting measures, such as national income, to measure well-being, date back almost a century ago: *the well-being of a nation can hardly be deduced from the measure of national income* (Simon Kuznetz 1934).

Again in 1968 Robert Kennedy stated: *gross domestic product is not an adequate instrument for measuring human progress*.

The strategic importance of the information contained in an indicator, or an aggregate measure for the definition of public policies, is more recently highlighted by Joseph Stiglitz with the statement: *what is measured influences what is achieved. If you don't measure the right things, you don't do the right things*.

The need to implement systems able to measure economic growth, while including broader aspects related to social progress, wealth distribution and, more generally, all dimensions of sustainability was strongly reaffirmed in 2009 by the Stiglitz Commission -Sen-Fitoussi<sup>12</sup> and implemented through the Beyond GDP programs of Eurostat and the Better Life Index of the OECD.

#### 3.1 The Measures of Equitable and Sustainable Wellbeing - the BES framework

In Italy, the *Benessere Equo e Sostenibile* (BES) project, was born in 2010 precisely to provide measurements of the progress of society both from an economic point of view (well-being) and from a social point of view (fair) in terms of distribution and the environment (sustainable) as a guarantee for future generations. The set of indicators of the BES framework therefore contributes to integrate traditional economic indicators, such as GDP.

Furthermore, following the budget reform law n.163/2016, the BES appears, for the first time, as one of the references for the definition of economic policies entering the economic planning process.

A special Committee<sup>13</sup> for the BES has the task of proposing a selection of indicators to be considered in the Annual Economic and Financial Document, for the analysis of

---

<sup>12</sup> See the Report: "Measurement of economic performance and social progress" by the same Commission

<sup>13</sup> The Committee is made up of representatives of the Bank of Italy, the Ministry of Economy and Finance, the National Institute of Statistics and two experts

recent trends and for an assessment of the impact of the proposed policies. The selection is also included in a Report to be presented to Parliament with the monitoring of indicators and the results of policy impact assessments.

In Italy, the National Institute of Statistics, also through a consultative process (representatives of the social partners and civil society), has developed a multidimensional approach to measure "*fair and sustainable well-being*" (Bes) by identifying 12 fundamental domains, each of which is described through several Dimensions, with reference to the 153 Indicators, largely referable to the SDGs indicators. The level of granularity and data quality is very high. In fact, indicators are calculated by age group, educational qualification, by gender, territories, as well as benchmark analyses, which highlight in which areas and groups the greatest inequalities occur, constituting a database to support the definition of policies. The 12 Dimensions<sup>14</sup> are:

1. **Health:** *it represents a central element in life and an indispensable condition for individual well-being and the prosperity of populations.*
2. **Education and Training:** *they affect people's well-being and open up opportunities that would otherwise be precluded.*
3. **Work and life balance:** *work that is adequately remunerated, reasonably secure and responsive to skills and the reconciliation of work times and family and social life are a universal aspiration of adult individuals, contributing decisively to pursuit of their well-being.*
4. **Economic well-being (absolute poverty):** *income capacity and economic resources are not an end, but the means by which an individual manages to have and sustain a certain standard of living. They can help measure economic well-being, income, wealth, consumer spending, housing conditions and the possession of durable goods, but judgments about a society's level of material well-being can vary if the average overall income is equally distributed among the citizens or is instead concentrated in the hands of the wealthy few.*
5. **Social relations:** *they are additional resources with respect to the endowments of economic and cultural capital. A generalized climate of interpersonal trust, high participation in associative networks and the widespread presence of civic culture increase individual well-being and social cohesion, allowing for better performance, greater efficiency of public policies and lower cost of economic transactions*

---

<sup>14</sup> The definitions given here are taken from the document available on the website [www.istat.it](http://www.istat.it): "Description of the domains and indicators of the Bes selected by the Scientific Commission and launched on 22 June 2012, to which reference is made for further information

**6. Politics and Institutions:** *the trust expressed by citizens in institutions, as well as their civic and political participation, favor cooperation and social cohesion while allowing greater efficiency of public policies and a lower cost of transactions.*

**7. Security:** *In the theory of the economist Amartya Sen "development can be seen (...) as a process of expanding the real freedoms enjoyed by human beings" and well-being is "the freedom to enjoy what makes life a life fully human" (Sen, 2000), in this sense personal safety is a fundamental element of the well-being of individuals. The fear of being a victim of criminal acts can greatly influence one's personal freedoms, one's quality of life and the development of territories. The issue of violence is also closely linked to personal safety and quality of life.*

**8. Subjective well-being:** *Perceptions and evaluations influence the way people approach life and take advantage of opportunities. Subjective indicators make it possible to evaluate any differences between what people report perceiving in relation to their own satisfaction and what is captured with the statistical observation of economic and social phenomena.*

**9. Landscape and cultural heritage:** *the urban, rural and natural landscape as an integral part of cultural heritage. The relationship with well-being can be identified with the state of implementation of the constitutional principle of the protection of the landscape and of the historical and artistic heritage of the nation (art. 9): common goods whose protection must be guaranteed throughout the national territory (equity) and use for future generations (sustainability). Effective protection policies also give rise to concrete opportunities for local development and the production of important ecosystem services (e.g. protection of biodiversity and soil conservation). The sensitive landscape contributes to well-being on an existential level due to its influence on people's quality of life: visual perception, associated aesthetic values ("experience"), social attention to the protection of the landscape as an environmental problem ("awareness").*

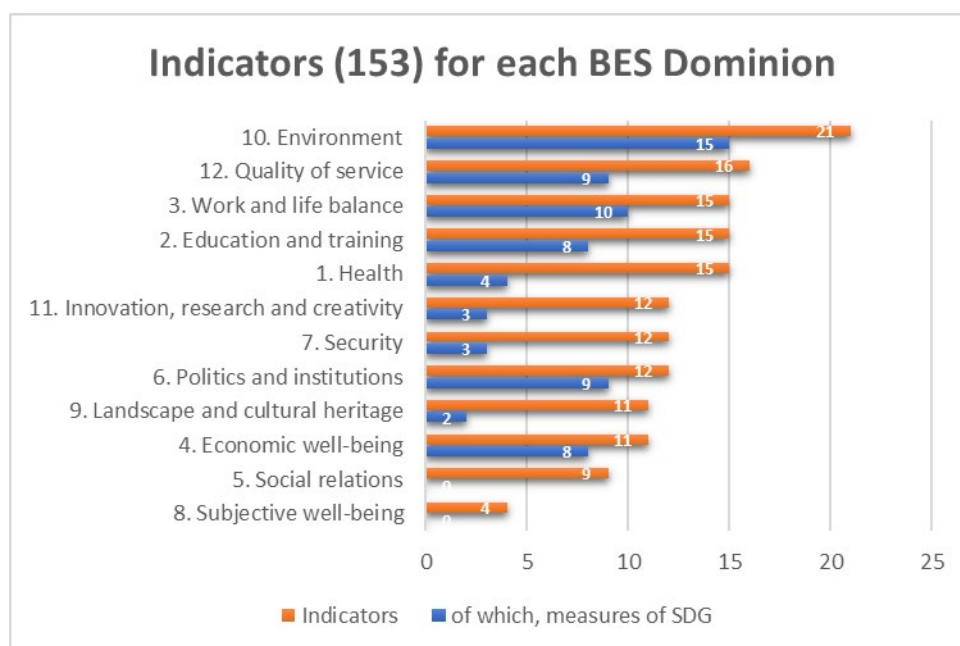
**10. Environment:** *a vital and resilient natural environment is an essential requirement for guaranteeing authentic well-being for all components of society. Clean water, pure air and uncontaminated food are possible only in a "healthy" environmental context in which productive and social human activities are combined with nature, respecting its structural integrity and avoiding that the socio-economic metabolism (the flows of matter and energy activated by man) exceeds the capacity to supply raw materials and absorb residues from the natural environment.*

**11. Innovation, Research and Creativity:** *innovation and research are an indirect determinant of well-being and are the basis of social and economic progress.*

**12. Quality of services:** *The link between the availability of services and citizens' well-being is based on an interpretative approach in which quality public investments improve the general conditions of the context in which citizens live and operate and their social and economic articulations. The distributional aspects (equity) are relevant, i.e. the connection between the individual level of income and the availability of services. The inadequacy of services directly aggravates the conditions of marginalization and exclusion and, therefore, a decisive intervention on the improvement of the diffusion and quality of services contributes directly to the reduction of social exclusion and poverty.*

Figure 8 provides an elaboration to synthetically represent the BES reference framework, where the Domains have been positioned in descending order (from top to bottom) with respect to the number of respective indicators

**Figure 8 – BES framework**



Source: Author's elaboration based on informations extracted by Istat - BES Report 2021

It is observed that about half of the indicators (71 out of 153) are common to the SDG framework. The domains with the highest number of indicators are: Environment, Quality of services, Labour, Education and Health dimensions.

In relation to the complementarity between BES indicators and SDG indicators, it is observed that indicators common to the SDG framework, prevail in 6 BES Domains. In

particular: in Domain 6 “Politics and Institutions” 75% have common indicators (9 out of 12), similarly for Domain 4 “Economic Welfare” 73%, and for Domain 10 “Environment” 71%. Followed by Domain 3 "Work" (67%) and Domain 12 "Quality of services" (56%) and 2. "Education and Training" (53%).

In the case of Domain 1 "Health" only 4 indicators out of 15 are common to the SDG framework. No common indicator in the case of domains 5 and 8, respectively "Social relationships" and "Subjective well-being".

Table 8 shows a collection of the main results referring to the selection of 12 indicators (1 for each domain) as updated in the latest BES 2021 report<sup>15</sup> (source: Istat).

**Table 8 - The 12 BES indicators in the three-year period 2019-2021**

Domain	Indicator	Unit/100	2019	2020	2021
			%	%	%
1. Health	Life expectancy at birth	Years	83,2	82,1	82,4
2. Education and training	Inadequate numerical skills	Third grade secondary school students	38,7	-	45,2
3. Work and life balance	Employment rate	People aged 20-64 years	63,5	61,9	62,7
4. Economic well-being	Absolute poverty	Percentage	7,7	9,4	9,4
5. Social relations	Civic and political participation	People over the age of 14 years	57,9	61,7	64,9
6. Politics and institutions	Women and political representation at the local level	Members	21,1	22,0	22,3
7. Security	Victims of home robbery	1000 Families	10,4	6,8	7,1
8. Subjective well-being	People very satisfied with life with grade from 8-10	People over the age of 14 years	43,2	44,3	46,00
9. Landscape and cultural heritage	Illegal building	Authorized constructions	17,9	17,1	15,1
10. Environment	Care about climate change	People over the age of 14 years	71,0	70,0	66,5
11. Innovation, research and creativity	People who have used the internet at least once a week for the past 3 months	People aged 11 and over	66,7	69,0	72,9
12. Quality of service	Irregularities in the distribution of water	100 Families	8,6	8,9	9,4







Source: Author’s representation based on data published by Istat

Table 9 below, divided into two parts, instead represents an extraction of data published by Istat (in this case referring to the five-year period 2017-2021), in order to highlight the complete structure of the BES framework. The sequence of indicators has sometimes been changed here, due to the need for representation, due to space requirements and for the sole purpose of making the connection with the SDGs objectives immediately visible.

<sup>15</sup> In the meantime, after closing this study, another report covering 2022 has been released



Table 9 - BES framework with 2017-2021 data and links to indicators for measuring the SDGs

Dominio	N. Indicatore	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Health	1 Speranza di vita alla nascita	82,6	82,9	83,2	82,1	82,4	
	2 Speranza di vita in buona salute alla nascita	58,7	58,5	58,6	61,0	60,5	
	11 Eccesso di peso (tassi grezzi)	44,8	44,8	44,9	45,9	44,4	
	12 Fumo (tassi grezzi)	19,9	19,4	18,7	19,1	19,5	
	13 Alcol (tassi grezzi)	16,7	16,7	15,8	16,7	14,7	
	3 Indice di salute mentale (SF36)	67,5	67,8	68,4	68,8	68,4	
	4 Mortalità evitabile (0-74 anni)	17,6	17,0	16,5			
	5 Mortalità infantile	2,8	2,9	2,5			
	6 Mortalità per incidenti stradali (15-34 anni)	0,7	0,7	0,7	0,5		
	7 Mortalità per tumore (20-64 anni)	8,5	8,5	8,1			
	8 Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più)	34,5	33,3	34,0			
	9 Multicronicità e limitazioni gravi (75 anni e più)	50,8	50,7	49,4	48,9	47,8	
	10 Speranza di vita senza limitazioni nelle attività a 65 anni	9,6	9,9	10,0	9,6	9,7	
	14 Sedentarietà (tassi grezzi)	37,9	35,7	35,5	34,5	32,5	
	15 Adeguata alimentazione (tassi grezzi)	19,2	19,6	17,7	18,7	17,6	
2. Education and Training	1 Bambini di 0-2 anni iscritti al nido	23,9	26,3	28,0	28,0		
	2 Partecipazione al sistema scolastico dei bambini di 4-5 anni	96,1	95,8	96,0	95,9		
	3 Persone con almeno il diploma (25-64 anni)		61,8	62,3	62,6	62,7	
	5 Passaggio all'università	50,5	50,4	51,4			
	7 Giovani che non lavorano e non studiano (NEET)		23,2	22,1	23,7	23,1	
	4 Laureati e altri titoli terziari (30-34 anni)		28,0	27,8	27,8	26,9	
	6 Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione		14,3	13,3	14,2	12,7	
	8 Partecipazione alla formazione continua		8,1	8,1	7,1	9,9	
	9 Competenza alfabetica non adeguata (studenti classi III scuola secondaria primo grado)		34,4	34,4		38,9	
	10 Competenza numerica non adeguata (studenti classi III scuola secondaria primo grado)		40,1	38,7		45,2	
	11 Competenze digitali elevate			22,0			
	12 Persone che conseguono un titolo terziario STEM nell'anno	1,45	1,51	1,61			
	13 Partecipazione culturale fuori casa	33,4	34,7	35,1	29,8	8,3	
	14 Lettura di libri e quotidiani	38,0	38,9	38,0	38,2	36,6	
	15 Fruizione delle biblioteche			15,3	12,4	7,4	
3. Work and Life balance	1 Tasso di occupazione (20-64 anni)		63,0	63,5	61,9	62,7	
	2 Tasso di mancata partecipazione al lavoro		19,7	18,9	19,7	19,2	
	14 Part time involontario		11,8	12,1	11,8	11,3	
	4 Occupati in lavori a termine da almeno 5 anni		17,8	17,1	18,4	17,5	
	5 Dipendenti con bassa paga	10,1	10,0	9,5	10,1		
	15 Occupati che lavorano da casa		4,9	4,8	13,8	14,8	
	7 Tasso di infortuni mortali e inabilità permanente	12,0	11,7	10,8			
	6 Occupati non regolari	13,1	12,8	12,6			
	3 Trasformazioni da lavori instabili a lavori stabili	15,8	15,0	21,8	22,4		
	6 Occupati sovrastrutturati		24,6	24,9	25,1	25,8	
	9 Rapporto tra i tassi di occupazione (25-49 anni) delle donne con figli in età prescolare e delle donne senza figli		74,8	75,4	74,2	73,0	
	11 Asimmetria nel lavoro familiare	65,6	64,1	63,0	62,8	62,6	
	12 Soddisfazione per il lavoro svolto		43,7	46,0	48,9	49,9	
	13 Percezione di insicurezza dell'occupazione		5,9	5,6	6,4	5,7	
	10 Occupati (15-64 anni) che svolgono più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare						
4. Economic Welfare	1 Reddito disponibile lordo pro capite	18268,2	18690,3	19076,2	19267,3	18804,5	
	2 Disuguaglianza del reddito netto (s80/s20)	5,9	6,1	6,0	5,7		
	3 Rischio di povertà	20,6	20,3	20,3	20,1	20,0	
	5 Povertà assoluta (incidenza)	7,9	8,4	8,4	7,7	9,4	
	6 Grave privazione materiale	12,1	10,1	8,5	7,4	5,9	
	9 Bassa intensità di lavoro	12,8	11,8	11,3	10,0	11,0	
	10 Sovraccarico del costo dell'abilitazione	9,6	8,2	8,2	8,7	7,2	
	7 Grave privazione abitativa	7,6	5,5	5,0	5,0	6,1	
	8 Grande difficoltà ad arrivare a fine mese	10,9	8,6	9,7	8,2	9,0	
	4 Ricchezza netta media pro capite	87451,0					
	11 Situazione economica della famiglia	34,8	32,1	28,6	25,8	29,0	
5. Social Relations	1 Soddisfazione per le relazioni familiari	33,0	33,2	33,4	32,9	31,6	
	2 Soddisfazione per le relazioni amicali	23,1	23,2	23,0	22,4	18,7	
	3 Persone su cui contare	80,4	80,8	81,5	81,3	80,4	
	4 Partecipazione sociale	22,8	23,9	22,7	21,6	14,6	
	5 Partecipazione civica e politica	59,4	58,8	57,9	61,7	64,9	
	6 Attività di volontariato	10,4	10,5	9,8	9,2	7,3	
	7 Finanziamento delle associazioni	14,3	14,5	13,4	14,3	12,0	
	8 Organizzazioni non profit	58,4	60,1	60,7			
	9 Fiducia generalizzata	19,8	21,0	23,9	23,2	25,5	
6. Politics and Institutions	1 Partecipazione elettorale			56,1			
	2 Fiducia nel Parlamento italiano	3,4	3,8	4,5	4,5	4,6	
	3 Fiducia nel sistema giudiziario	4,2	4,4	4,7	4,8	4,6	
	5 Fiducia nelle Forze dell'ordine e nei Vigili del fuoco	7,3	7,3	7,5	7,5	7,3	
	11 Durata dei procedimenti civili	445	429	421	419	426	
	12 Affollamento degli istituti di pena	114,1	117,9	119,9	105,5	106,5	
	6 Donne e rappresentanza politica in Parlamento		35,4				
	7 Donne e rappresentanza politica a livello locale	18,6	20,3	21,1	22,0	22,3	
	8 Donne negli organi decisionali	16,4	15,9	16,8	19,1	19,5	
	9 Donne nei consigli di amministrazione delle società quotate in borsa	33,6	36,0	36,5	38,8	41,2	
4 Fiducia nei partiti	2,4	2,7	3,2	3,3	3,3		
10 Età media dei parlamentari italiani		47,6					

Dominio	N. Indicatore	2017	2018	2019	2020	2021	
7. Safety	1 Omicidi volontari	0,6	0,6	0,5	0,5		
	9 Percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio	50,2	55,2	57,7	61,4	62,2	
	2 Furti in abitazione	12,4	11,9	10,4	6,8	7,1	
	3 Borseggi	6,2	5,7	5,1	2,8	3,3	
	4 Rapine	1,3	1,2	1,0	0,8	0,9	
	5 Violenza fisica sulle donne						
	6 Violenza sessuale sulle donne						
	7 Violenza nella coppia						
	8 Preoccupazione di subire una violenza sessuale						
	10 Paura di stare per subire un reato						
	11 Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive	11,4	9,6	8,3	7,3	6,3	
	12 Percezione del rischio di criminalità	31,9	28,6	25,6	22,7	20,6	
8. Subjective well-being	1 Soddisfazione per la propria vita	39,6	41,4	43,2	44,3	46,0	
	2 Soddisfazione per il tempo libero	65,6	66,2	68,0	69,2	56,6	
	3 Giudizio positivo sulle prospettive future	27,2	29,0	30,1	28,7	31,9	
	4 Giudizio negativo sulle prospettive future	15,4	13,4	12,0	12,7	10,2	
9. Landscape and Cultural Heritage	1 Spesa corrente dei Comuni per la cultura	19,0	19,6	19,9			
	2 Densità e rilevanza del patrimonio museale	1,62	1,62	1,62	1,30		
	3 Abusivismo edilizio	19,9	18,9	17,9	17,1	15,1	
	4 Erosione dello spazio rurale da dispersione urbana						
	5 Erosione dello spazio rurale da abbandono						
	6 Pressione delle attività estrattive	257,0	267,0	287,0			
	7 Impatto degli incendi boschivi	5,4	0,6	1,2	1,8		
	8 Diffusione delle aziende agrituristiche	7,7	7,8	8,1	8,3		
	9 Densità di verde storico	1,7	1,7	1,7	1,7		
	10 Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita	21,3	21,4	21,4	19,2	18,7	
	11 Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio	15,1	14,1	12,4	12,4	12,4	
10. Environment	1 Qualità dell'aria - PM2.5	82,4	86,8	81,9	77,4		
	16 Conferimento dei rifiuti urbani in discarica	23,4	21,5	20,9	20,1		
	15 Rifiuti urbani prodotti	493	504	503	487		
	14 Consumo materiale interno	481,6	487,8	497,2	458,7		
	2 Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti	7,5	7,4	7,3	6,6		
	19 Preoccupazione per i cambiamenti climatici	63,7	66,6	71,0	70,0	66,5	
	3 Indice di durata dei periodi di caldo	20,0	18,0	18,0	17,0	14,0	
	4 Giorni con precipitazione estremamente intensa	1,0	1,0	1,0	-	-	
	5 Giorni consecutivi senza pioggia	27,0	15,0	27,0	26,0	24,0	
	6 Popolazione esposta al rischio di frane	2,2			2,2		
	7 Popolazione esposta al rischio di alluvioni	10,4			11,5		
	8 Dispersione da rete idrica comunale		42,0				
	9 Trattamento delle acque reflue						
	11 Coste marine balneabili	66,9	66,5	65,5			
	10 Aree protette	21,6					
	13 Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	7,05	7,07	7,09	7,11		
	12 Disponibilità di verde urbano	30,4	30,6	30,7	31,0		
	17 Siti contaminati		12,2	8,0	7,9		
	18 Energia elettrica da fonti rinnovabili	31,1	34,3	34,9	37,4		
	20 Soddisfazione per la situazione ambientale	69,5	70,1	69,0	70,1	72,4	
	21 Preoccupazione per la perdita di biodiversità	21,0	21,0	22,2	24,2	25,7	
11. Innovation, Research and Creativity	1 Intensità di ricerca	1,37	1,42	1,46	1,53		
	3 Lavoratori della conoscenza		17,4	17,7	18,3	18,2	
	11 Imprese con almeno 10 addetti con vendite via web a clienti finali	8,2	9,5	9,4	11,5	14,0	
	2 Propensione alla brevetazione	80,0	78,4				
	4 Innovazione del sistema produttivo		55,7				
	5 Investimenti in proprietà intellettuale	107,7	110,6	110,5	107,5		
	6 Occupazione culturale e creativa		3,6	3,6	3,4	3,4	
	7 Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni)			-4,9	-5,4		
	8 Clienti regolari di internet	61,6	65,1	66,7	69,0	72,9	
	9 Disponibilità in famiglia di almeno un computer e della connessione a Internet	62,9	64,8	65,1	65,8	69,7	
	10 Comuni con servizi per le famiglie interamente on line		25,1				
	12 Occupati con competenze digitali complessive di base o elevate (20-64 anni)			52,9			
12. Quality of Services	1 Posti letto nei presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari	68,2	69,6				
	15 Medici	4,0	4,0	4,1	4,0	4,1	
	16 Infermieri e ostetriche	6,1	6,0	6,5	6,6		
	2 Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata	2,6	2,7	2,7	2,8		
	3 Difficoltà di accesso ad alcuni servizi	7,3	6,9	6,2	5,5		
	4 Irregolarità nella distribuzione dell'acqua	10,1	10,4	8,6	8,9	9,4	
	13 Rinuncia a prestazioni sanitarie	8,1	7,2	6,3	9,6	11,0	
	5 Irregolarità del servizio elettrico	2,1	2,2	2,4	2,1		
	6 Post-km offerti dai Tpl	4602	4582	4624			
	8 Utenti assidui dei mezzi pubblici	15,2	15,6	15,1	12,5	9,4	
	7 Soddisfazione per i servizi di mobilità	16,4	17,8	19,5	19,6	20,5	
	9 Copertura della rete fissa di accesso ultra veloce a internet		23,9	30,0			
	10 Servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani	40,1	44,6	51,9	56,7		
	11 Posti letto per specialità ad elevata assistenza	3,1	3,1	3,0			
12 Emigrazione ospedaliera in altra regione	8,3	8,4	8,3	7,3			
14 Medici di medicina generale con un numero di assistiti oltre soglia	31,6	34,0	36,0				

Source: Author's representation based on two different Istat publications. The different dimensions of icons are due to graphic needs only to indicate the relation with one or more rows.

### **3.2 Public Finance and the National Recovery and Resilience Plan (PNRR)**

In Europe, on the public finance front, the regulatory framework and the related financial planning, push towards the adoption of public finance instruments consistent with the SDGs objectives and the targets of the 2030 Agenda, together with the objectives of the Paris Agreement on climate and the European Pillar of Social Rights. The European Green Deal specifically pursues the objective of climate neutrality by 2050, through a structured program of actions with the objectives of:

- a. direct funds towards investments linked to environmental and climate objectives (1000 billion in 10 years), in a finance framework for sustainable development;
- b. create a Just Transition fund;
- c. ensure, in general, a favorable environment for green investments by attracting private funds.

The Next Generation EU was associated with the Green Deal as an extraordinary package of specific measures to overcome the crisis generated by the Covid-19 pandemic framework, so as not to have to postpone environmental and climate objectives, making the economy more resilient.

In Italy, the overall budget of the PNRR is 235.14 billion of Euro, composed by 191.50 billion. plus 30.64 billion of national resources, plus 13 bln. of the ReactEU Programme, as a recovery assistance package for cohesion and territories of Europe.

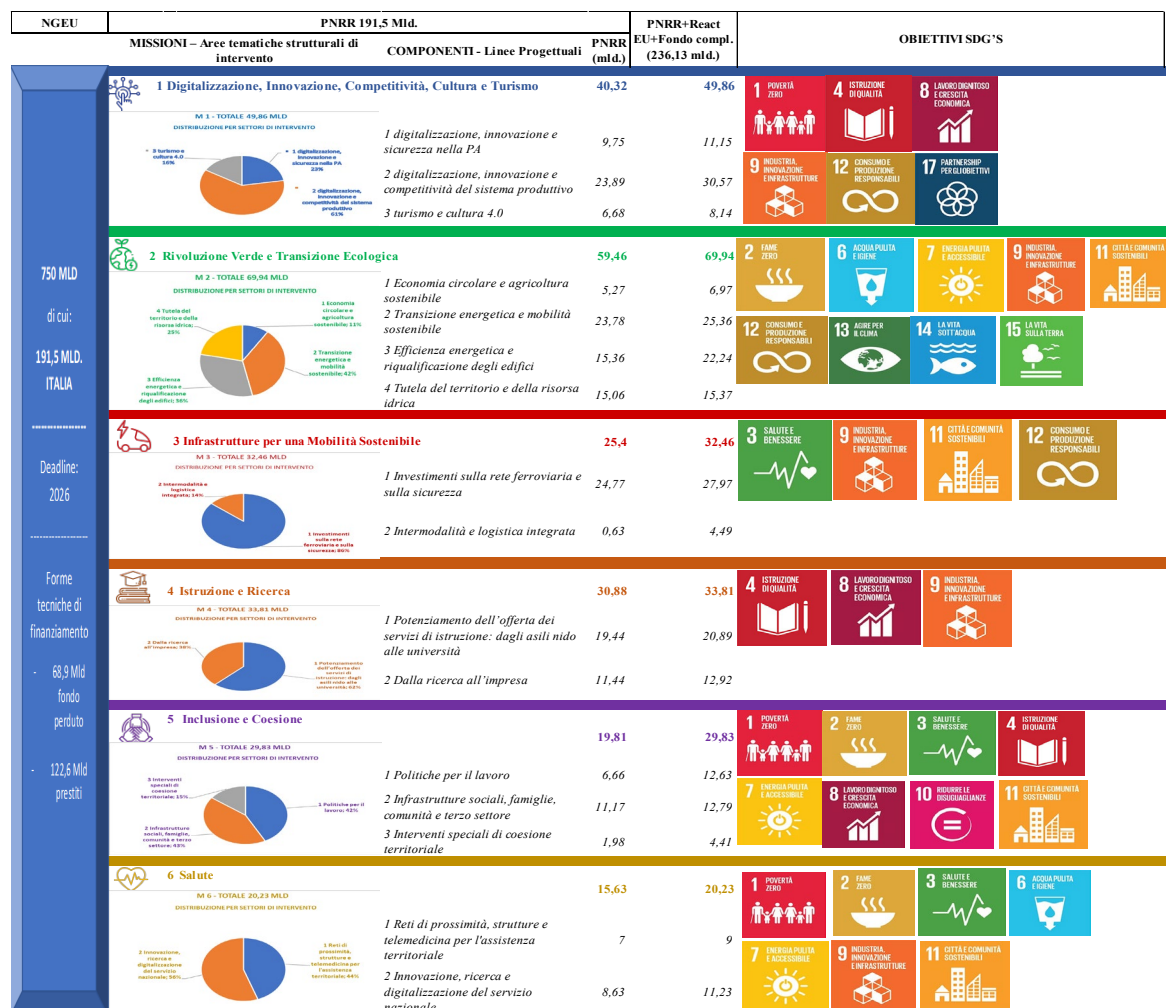
The PNRR is made up of six Missions thus defined, as can be inferred from the Official Documents.

1. Promote and support the digital transition, both in the private sector and in the Public Administration, support the innovation of the production system and invest in two key sectors for Italy, tourism and culture.
2. Promote the major issues of sustainable agriculture, circular economy, energy transition, sustainable mobility, energy efficiency of buildings, water resources and pollution, for a society with zero environmental impact.
3. Arrange a series of investments aimed at the development of a modern, digital, sustainable and interconnected transport infrastructure network, which can increase the electrification of transport and digitization and improve the overall competitiveness of the country, especially in the South.
4. Create a knowledge-based economy with positive impacts on inclusion and equity, through projects that strengthen the education system, support research and encourage its integration with the production system.

5. Prevent new inequalities from emerging from the crisis, protecting the country's social fabric by strengthening territorial cohesion. The goal is to facilitate participation in the labor market, also through training, by strengthening active employment policies and by promoting social inclusion.
6. Carry out reforms and investments such as to enhance the prevention and treatment capacity of the national health system for the benefit of all citizens, guaranteeing equitable and widespread access to treatment and promoting the use of innovative technologies in medicine.

In the following Figure 9 an elaboration is proposed, to represent the six Missions of the PNRR (and other funds), highlighting simultaneously some main aspects, such as: the 16 components or Project Lines, the weight of each component within the Missions, as well as some direct and indirect links with the SDGs Objectives, as can be deduced from an initial mapping of the correspondences between the SDGs and the 6 Missions, proposed by Istat, to encourage the debate on the use of sustainability indicators for monitoring the progress of the PNRR

**Figure 9 – PNRR Framework**



Source: Author's elaboration based on MEF and ISTAT data and analysis

#### **4. THE ROLE OF SUSTAINABLE FINANCE AND NON-FINANCIAL REPORTING**

On the private capital market side (companies, lenders, investors and private intermediaries), however, it is interesting to refer to a joint OECD - UN study from 2020, which dealt with the strategic issue of aligning finance with the SDGs<sup>16</sup>. According to this work, the integration of the SDGs into corporate strategies, would improve economic performance globally, by an estimate equal to an increase of approximately 12 billion \$ (+10% of world GDP) by 2030, with a further expansion of \$28 billion if only the gender gap were bridged at the employment level. The new jobs linked to the transition to the green economy alone, would be estimated at around 18 million, while the implementation of the 2030 Agenda would produce the creation of 380 million new jobs.

It is essential to call on all actors, public and private, collective and individual, to make their actions consistent with the goals defined in the 2030 Agenda.

First of all, a common language and standards are needed to define and monitor one's own actions in achieving the objectives of financial and non-financial sustainability.

##### **4.1 The Action Plan for Sustainable Growth, the European Regulations and Directives on Disclosure**

In 2018, the European Commission, with the "*Action Plan for Sustainable Growth*" established three Pillars/Objectives of European Sustainable Finance:

- i. Redirecting capital towards a sustainable economy;
- ii. Integrate sustainability into risk management;
- iii. Increase transparency and long-term planning.

The three Objectives are divided into 10 Actions represented in the following table

---

<sup>16</sup> "Framework for SDG Aligned Finance" Directorate-General for Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union – <https://www.oecd.org/development/financing-sustainable-development/Framework-for-SDG-Aligned-Finance-OECD-UNDP.pdf>

**Table 10 - Action Plan for Sustainable Growth**

Goals	Actions
<p>I Redirect capital flows towards sustainable investments in order to achieve sustainable and inclusive</p>	<p>1. Establish a unified EU-Classification System for Sustainable assets and activities - European taxonomia and sustainable finance</p> <p>2. Create quality standards and certifications (labels) for green financial products</p> <p>3. Fostering investments in sustainable projects</p> <p>4. Incorporate sustainability into financial advicoring (MIFID Directives, guidelines ESMA, etc)</p> <p>5. Develop sustainability benchmarks by making methodologies more transparent</p>
<p>II Integrate sustainability into risk management</p>	<p>6. Better integrate environmental, social and governance (ESG) sustainability criteria into ratings and market research</p> <p>7. Clarify institutional investors and asset managers' duties on sustainability and increase transparency on strategies and climate-related exposure</p> <p>8. Integrate sustainability criteria in prudential requirements, for the determination of minimum capital requirements (green supporting factor)</p>
<p>III Promote transparency and long-term vision</p>	<p>9. Strengthen sustainability disclosure (communication on quality and transparency) and accounting ruel-making</p> <p>10. Foster Sustainable Corporate Governance by promoting the integration of ESG criteria in corporate decision-making processes and then favoring a longer-term approach with reference to the capital market</p>

Source: Synthesis of the Action Plan “[eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097)”

At the same time, a set of Regulations was prepared to support the Action Plan goals. Therefore:

- through EU Regulation 852/2020 - Taxonomy Regulation, a common system of classification of economic activities is defined which, on the basis of scientific criteria, contribute to environmental objectives;
- through EU Regulation 2088/2019 – Sustainable Finance Disclosure Regulation SFDR, the information about the impact on the environment and on society becomes mandatory for financial and non-financial companies, with extension to the aspects of operational and financial risks connected to sustainability issues;
- through Directive COM/189//2021 – Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD, the objective of providing extensive and documented disclosure to investors for their sustainable investments is strengthened<sup>17</sup>;
- various delegated acts define a set of tools for businesses and financial investors (reference indices, standards, regulations, etc.) – amendments to the so-called Benchmark Regulation with the aim of facilitating the alignment of the

<sup>17</sup> The proposed Directive provides for an enlargement of the scope of application of the rules on the NFRD: compared to the approximately 11,700 companies that are currently subject to the current rules on sustainability reporting, the new Directive would apply to approximately 49,000 companies

- respective investment strategies - real and financial - with environmental objectives and to limit the phenomenon of greenwashing as much as possible;
- in July 2021 the European Commission also proposed a European standard for Green Bonds COM 391/2021

With regard to the obligations and opportunities of Non-financial Disclosure, already in 2014 the Non-Financial Reporting Directive (Directive 2014/95/EU, "NFRD"<sup>18</sup>) had introduced the requirement for some large companies and companies of public interest<sup>19</sup> to include, in the management report, a non-financial statement concerning the four main topics: environmental impacts, social impacts concerning employees, respect for human rights, corruption and anti-money laundering. This evolving Directive was then integrated by the Commission with non-binding guidelines for companies on non-financial reporting (2017)<sup>20</sup>. Again in 2019, through the aforementioned Sustainable Finance Action Plan, the Commission itself intended to introduce further additions with regard to disclosure on environmental (climate) impacts, up to the most recent revisions of the NFRD.

The following two tables summarize the complex process of the reference regulatory framework. The former (table 11) is an elaboration of information taken from the European Commission website <https://finance.ec.europa.eu/>; the latter one (Figure 10) is instead taken directly from the site <https://www.eurosif.org/>.

---

<sup>18</sup> For this reason, Directive 2014/95/EU intervened directly on the so-called Accounting Directive 2013/34/EU

<sup>19</sup> Directive 2014/95/EU intervened directly on the so-called Accounting Directive 2013/34/EU

Listed issuers, banks and insurance companies which had an average number of employees exceeding 500 during the financial year and which, at the balance sheet date, exceeded at least one of the following size limits: a balance sheet total of 20 million of Euro; a total of net revenues from sales and services of 40 million euros.

<sup>20</sup> In Italy, the Directive was transposed by Legislative Decree 30 December 2016, n. 254

**Table 11 - Disclosure Roadmap**

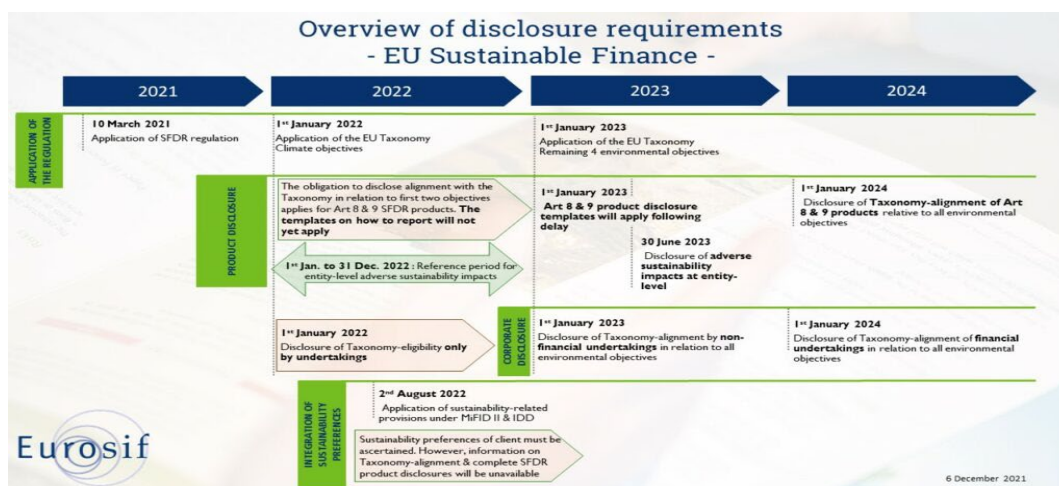
Timing of Policy Making

15-apr-14	Frequently asked questions - Non-financial reporting <i>Disclosure of non-financial and diversity information by large companies and groups</i>
22-ott-14	Legislation - Non-financial reporting <i>Adoption of the Non-Financial Directive</i>
<b>DIRETTIVA 2014/95/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 ottobre 2014</b> recante modifica della direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la comunicazione di informazioni di carattere non finanziario e di informazioni sulla diversità da parte di talune imprese e di taluni gruppi di grandi dimensioni	
28-gen-15	Consultation - Non-financial reporting Public consultation on non-financial reporting guidelines End date: 15 April 2016
26-giu-17	Guidelines - Non-financial reporting <i>Guidelines to help companies disclose environmental and social information. These guidelines are not mandatory and companies may decide to use international, European or national guidelines according to their own characteristics or business environment.</i>
18-giu-19	Guidelines - Non-financial reporting <i>Guidelines on reporting climate-related information, which in practice consist of a new supplement to the existing guidelines on non-financial reporting, which remain applicable.</i>
20-feb-19	Consultation - Non-financial reporting <i>Targeted consultation on the guidelines on reporting climate-related information</i> End date: 20 March 2019
20-feb-20	Consultation - Non-financial reporting <i>Public consultation on the review of the non-financial reporting directive</i> End date: 11 June 2020
08-mar-21	Reports - EU sustainability reporting standards <i>EFRAG reports on development of EU sustainability reporting standards</i>
21-apr-21	Legislative proposal - Corporate Sustainability Reporting <i>Proposal for a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) to amend the reporting requirements of the NFRD.</i>
22-giu-22	Legislation - Corporate Sustainability Reporting <i>Political agreement by the European Parliament and the Council on the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)</i>
23-nov-22	Standards - Corporate Sustainability Reporting <i>First set of draft EU sustainability reporting standards published by EFRAG</i>
14-dic-22	Legislation - Corporate Sustainability Reporting <i>Publication of the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) in the Official Journal</i>
<b>DIRETTIVA (UE) 2022/2464 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 14 dicembre 2022</b> che modifica il regolamento (UE) n. 537/2014, la direttiva 2004/109/CE, la direttiva 2006/43/CE e la direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la rendicontazione societaria di sostenibilità	

Source: [https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en](https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en)



Figure 10 -- Disclosure Sustainable Finance



Source: Infographic Eurosif.org 7/12/2021

## 4.2 The Global Reporting Initiative standards – the GRI framework

The Directives on NFRD do not indicate a standard mandatory reference to be adopted, nor a list of general or sector indicators, but they indicate the main Topics on which to report: company performance, results and impacts – of, and on, its own activity - of environmental and social issues, according to the so-called principle of double materiality.

Currently, the Global Reporting Initiative (GRI) Guidelines, referable to the Global Compact Guidelines, represent one of the most widespread global reference standards for sustainability reporting<sup>21</sup> and are substantially focused on the relevance of the Materiality Analysis<sup>22</sup>.

By *Material* are considered all those "aspects that reflect the significant economic, environmental and social impacts of the organization or that could substantially influence the evaluations and decisions of the stakeholders".

The GRI framework allows an organization to provide informations on the impacts produced on the economy, the environment, people and on its positive or negative contributions to sustainable development, meaning by this, "development that meets present needs without compromising the possibility of future generations to satisfy their own".

<sup>21</sup> According to KPMG's 2017 Survey of Corporate responsibility reporting, 75% of the world's top 250 companies use the GRI standards, as well as 63% of the top 100 companies in 49 countries and over 130 policies in more than 60 countries and regions worldwide refer to the GRI standards.

<sup>22</sup> The GRI Standards are based on the expectations of responsible business behaviour defined by intergovernmental protocols, such as the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Corporations and the United Nations (UN) Guiding Principles on Business and Human Rights.

The main features of the framework include: the modularity of the interconnected reporting standards; the possibility of comparing the information reported; the absence of threshold values or targets or benchmarks.

The framework consists of three types of standards: universal, sectoral and specific for particular topics.

The following table shows the schema of the universal standards in their most recent version. This work examined the universal standards “200” and “300” and the specific standards “400” concerning more purely "social" issues.

**Table 12 – Structure of the examined GRI standards**

GRI	Title and Subject	Description	Publication date	Effective Date	Standard
100	<b>Fundamental Principles 2021</b> (Requirements and Principles for the use of Standards)	Informative - introduces the purpose and system of GRI Standards and explains key concepts for sustainability reporting. It also specifies the requirements and reporting principles that the organization must comply with to report in accordance with the GRI Standards.	5.10.2021	1.1.2023	universal
200	<b>General Disclosures 2021</b> (Informations on the reporting organization)	Strategy - contains disclosures that the organization uses to provide information about its reporting practices and other organizational details, such as its activities, governance, and policies. This information gives insight into the profile and scale of the organization and provides a context for understanding the organization's impacts.	5.10.2021	1.1.2023	universal/ specific
300	<b>Material Topics 2021</b> (Informations and indications on material topics for the organization)	Provides step-by-step guidance on how to determine material topics. GRI 3 also contains disclosures that the organization uses to report information about its process of determining material topics, its list of material topics, and how it manages each topic.	5.10.2021	1.1.2023	universal/ specific

Source: informations collected by globalreporting.org

The informations included into a report based on the GRI standards, can help to understand the impacts of an organization and how the sustainable development objectives are integrated into its business strategy and organizational model adopted, identifying the main risks and opportunities of financial nature.

Impacts (multidimensional) refer to the effects that an organization has, or could have, on an economic, environmental and social level, including those on human rights as a result of its activities or business relationships.

In fact, the impacts that represent the positive or negative contribution to sustainable development by the reporting organization can be:

- Effective or Potential
- Reversible or Irreversible
- Concerning short or long term
- Intentional or Unintentional
- Influential locally and/or nationally and/or globally.

The economic impacts can be explicated through the competitive, procurement and tax policies, while the environmental impacts refer to the effects on living being on

ecosystems, air, earth, water, through their consumption of resources and the effects of their activities on resources.

The social and human rights impacts affect individuals, groups, communities, society as a whole and are expressed through its policies and conditions of employment of personnel, and the supply chain

The impacts of an organization's activities can have consequences on the organization itself in terms of reputation and for the activity itself, thus also causing financial consequences and the loss or gain of market value. Consider, for example, the share prices of a listed company.

This study involved the analysis of each of the standards with reference to the Topics (indicated as a series of codes) 200 - 300 - 400.

Each "Topic" deals with several aspects (in the table indicated as "Title" with relative description), for each of which a reporting standard is provided (GRI standard) on specific aspects (indicated in the table as "Item"), to be reported through a whole series of both quantitative and descriptive indicators or measures.

A summary representation of the GRI framework is proposed below, distinguishing by the three Topics considered.

Based on the reading and analysis carried out of the individual disclosures, a distinction is made between quantitative and qualitative or mixed nature of the various measures examined.

**Table 13 - Topic 200 structure**

GRI Standard	Title	Description	Publication date	Effective Date	Standard	Item	Quantitative	Qualitative	Mixed Measure	Total Measure
201	Economic Performance 2016	Sets out reporting requirements on the topic of economic performance. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	4	22	5		27
202	Market Presence 2016	Sets out reporting requirements on the topic of market presence. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	2	3	4		7
203	Indirect Economic Impacts 2016	Sets out reporting requirements on the topic of indirect economic impacts. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	2	1	2	2	5
204	Procurement Practices 2016	Sets out reporting requirements on the topic of procurement practices. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	1	1	2		3
205	Anti Corruption 2016	Sets out reporting requirements on the topic of anti-corruption. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	3	10	2		12
206	Competitive Behaviour 2016	Sets out reporting requirements on the topic of anti-competitive behavior. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2015	1.7.2016	specific	1	1	1		2
207	Tax 2019	Sets out reporting requirements on the topic of tax. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	5.12.2019	1.1.2021	specific	4	8	17		25
<b>TOTAL</b>						<b>17</b>	<b>46</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>81</b>

Source: Author's elaboration and analysis of GRI documents

In this case, the 7 reference standards are useful for reporting on the organization itself, its strategies and activities, its governance and its policies and practices for its presence on the market. They are divided into 17 Items, which correspond to 81 measures, partly quantitative (46) partly qualitative/descriptive (33) and in two cases quali/quantitative.

**Table 14 - Topic 300 structure**

GRI Standard	Title	Description	Publication date	Effective Date	Standard	Item	Measures			Total
							Quantitative	Qualitative	Mixed	
301	Materials 2016	Sets out reporting requirements on the topic of materials. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	3	7	2		9
302	Energy 2016	Sets out reporting requirements on the topic of energy. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.8.2018	specific	5	9	12		21
303	Water and Effluents 2018	Sets out reporting requirements on the topic of water and effluents. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	28.6.2018	1.1.2021	specific	5	13	14		27
304	Biodiversity 2016	Sets out reporting requirements on the topic of biodiversity. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	4	8	17	1	26
305	Emissions 2016	Sets out reporting requirements on the topic of emissions. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	7	23	16	10	49
306	Waste 2020	Sets out reporting requirements on the topic of waste. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	19.5.2020	1.1.2022	specific	3	3		1	4
306	Effluents and Waste 2016	Effluents and Waste 2016 have been superseded by the GRI Standards <i>GRI 303: Water and Effluents 2018</i> and <i>GRI 306: Waste 2020</i> . However, the spills-related content in Disclosure 306-3 Significant spills of GRI 306: Effluents and Waste 2016 remains in effect. This addresses spills of chemicals, oils, and fuels, among other substances, that can potentially affect soil, water, air, biodiversity, and human health. In its 2023-2025 Work Program, the Global Sustainability Standards Board has identified the development of a GRI Standard for spills and leaks as a priority project for commencement.	10.10.2016		specific	5	9	8		17
308	Supplier Environmental Providers	Sets out reporting requirements on the topic of supplier environmental assessment. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	2	4	1		5
<b>Total</b>						<b>34</b>	<b>76</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>158</b>

Source: Author's elaboration and analysis of GRI documents

With regard, however, to the Material Themes (codes 300), the framework provides for 8 reference standards overall divided into 34 Items. The 34 Items correspond to 158 Measures, of which 76 are quantitative, 70 qualitative/descriptive and 12 which can be defined as qualitative/quantitative.

**Table 15 - Topic 400 structure**

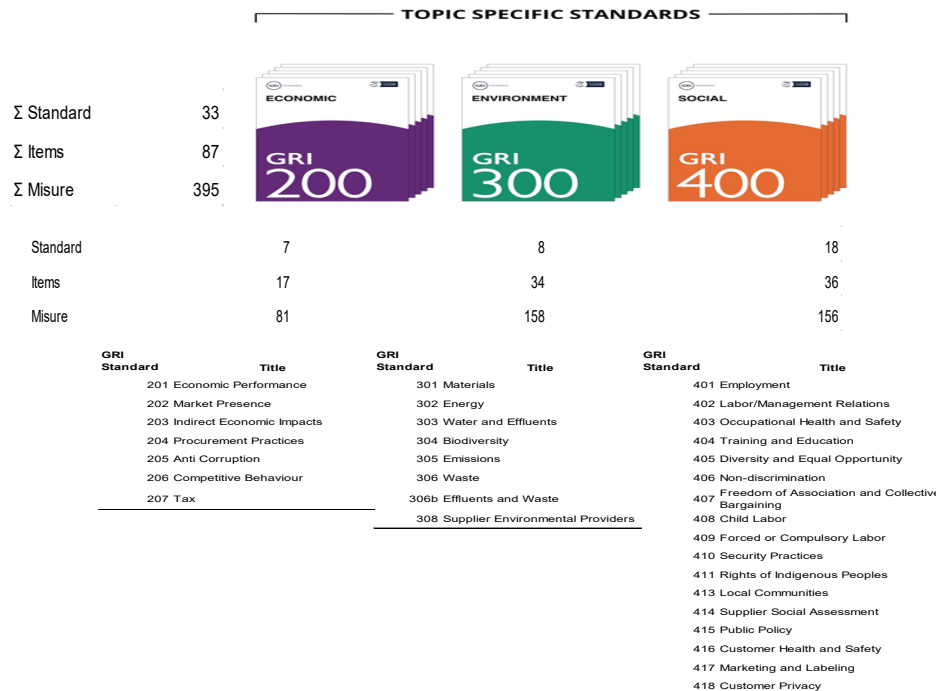
GRI Standard	Title	Description	Publication date	Effective Date	Standard	Item	Measures			Total
							Quantitative	Qualitative	Mixed	
401	Employment 2016	sets out reporting requirements on the topic of employment. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	3	7	9	0	16
402	Labor/Management Relations 2016	sets out reporting requirements on the topic of labor/management relations. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	1	1	0	2
403	Occupational Health and Safety 2018	sets out reporting requirements on the topic of occupational health and safety. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	28.6.2018	1.1.2021	specific	10	15	35	0	50
404	Training and Education 2016	sets out reporting requirements on the topic of training and education. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	3	2	2	0	4
405	Diversity and Equal Opportunity 2016	sets out reporting requirements on the topic of diversity and equal opportunity. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	2	6	1	0	7
406	Non-discrimination 2016	sets out reporting requirements on the topic of non-discrimination. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	1	5	0	6
407	Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	sets out reporting requirements on the topic of freedom of association and collective bargaining. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	0	4	0	4
408	Child Labor 2016	sets out reporting requirements on the topic of child labor. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	0	7	0	7
409	Forced or Compulsory Labor 2016	sets out reporting requirements on the topic of forced or compulsory labor. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	0	4	0	4
410	Security Practices 2016	sets out reporting requirements on the topic of security practices. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	1	1	0	2
411	Rights of Indigenous Peoples 2016	sets out reporting requirements on the topic of rights of indigenous peoples. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	1	5	0	6
413	Local Communities 2016	sets out reporting requirements on the topic of local communities. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	2	9	3	0	12
414	Supplier Social Assessment 2016	sets out reporting requirements on the topic of supplier social assessment. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	2	6	0	0	6
415	Public Policy 2016	sets out reporting requirements on the topic of public policy. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	1	1	0	2
416	Customer Health and Safety 2016	sets out reporting requirements on the topic of customer health and safety. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	2	5	1	0	6
417	Marketing and Labeling 2016	sets out reporting requirements on the topic of marketing and labeling. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	3	9	8	0	17
418	Customer Privacy 2016	sets out reporting requirements on the topic of customer privacy. This Standard can be used by an organization of any size, type, sector or geographic location that wants to report on its impacts related to this topic.	10.10.2016	1.7.2018	specific	1	4	1	0	5
<b>Total</b>						<b>36</b>	<b>68</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>156</b>

Source: Author's elaboration and analysis of GRI documents

Finally, with regard to the more specific "social" topics (400 codes), the framework provides for 18 (17) reference standards overall divided into 36 Items to which a total of 156 Measures correspond, 68 of which are quantitative, 88 qualitative/descriptive.

The following Figure provides a unitary representation of all standards taken as reference and examined for this study.

**Figure 11 – Global representation of all standards examined**

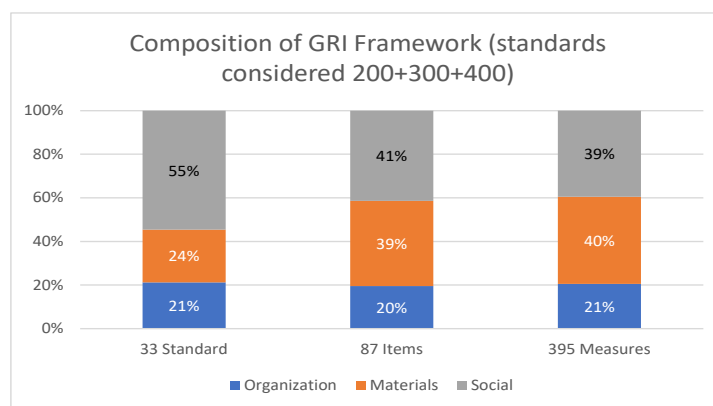


Source: Author’s elaboration (the image, on the contrary, is freely available from the web).

Overall, considering only the 200 - 300 - 400 Topics, without taking into consideration the sectoral Topics, the Framework, here considered, is defined through 33 Standards, 87 Items and 395 Measures, half quantitative and half qualitative-descriptive according to what is analyzed for each of the measures.

A result of analyses carried out on the individual components is shown in Figure 12, useful for understanding the internal composition of the selected framework.

**Figure 12 – Composition of the GRI frameworks considered**



Source: Author’s analysis

The "social" topics alone, account for 55% at the standard level, the "material" topics for 24% and those relating to the "organisation" for 21%. At the level of Items and measures, material and social topics are equivalent to approximately 40% each, double the weight compared to topics relating to the organization and its economic aspects.

## 5. THE PROPOSAL OF A NEW INTEGRATED APPROACH BASED ON ESG CRITERIA

The breadth and complexity of Goals defined by United Nations<sup>23</sup> and the (by now) short time horizon set for their achievement, impose, in every context and for each type of responsibility (international, national, political, scientific, technical, institutional, managerial, individual, behavioral), decision-making, planning, programming, monitoring and control<sup>24</sup> skills that are increasingly challenging, effective and consistent with those Global Goals.

It is necessary to develop decision support models increasingly all-encompassing of the variables involved, overcoming the inefficient and often dichotomy distinction between so-called financial variables and non-financial variables. To achieve such a result, it appears necessary, first of all, to identify a single framework based on general classification criteria and immediate understanding of all the variables involved in the various frameworks, such as those, for example, considered up to now, for the three levels as defined at the beginning: Global, Macro and Micro, to be made consistent with each other and to be interpreted in an interdependent manner.

The principle of "double materiality" which, together with the reporting aspects of the company's performance, is placed at the center of the Directives on NFRD precisely underlines, however, even if on another level, the aspect of the interdependence which it requires a global and two-way vision and evaluation of the results and impacts between activities and environmental and social conditions.

The study and analyses carried out by the author and underlying this work, lead to consider the ESG criteria suitable for defining a simplified classification system and a shared and effective framework for the identification, management and control of risks related to sustainability issues such as to take into account the correlations between the multiple risk factors and "risk families".

Sustainability is, in fact, increasingly a risk management issue and with these quantitative tools (models) it must be addressed, in order to accelerate the path towards the SDGs, hopefully minimizing greenwashing phenomena.

---

<sup>23</sup> “*They are interconnected and indivisible and balance the three dimensions of sustainable development: the economic, social and environmental dimensions.*” From: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015- 70/

<sup>24</sup> With regard to the importance of monitoring and constant control, in order to proactively *correct the course*, it is interesting to explore what was found in the course of this study: the most monitored Goals (Social Sustainability), i.e. those characterized by a greater articulation of the indicators seems to be those positioned, on average, below the half of the path to be completed.

## **5.1 The Environmental – Social – Governance (ESG) criteria**

ESG criteria (score or rating) are increasingly used to evaluate a company's commitment to environmental, social and correct governance sustainability and are increasingly integrated into investment decision-making processes alongside assessments, based on economic and financial parameters.

The Environmental aspect concerns the impact on the environment and on the territory in which the company operates: climate change, natural resources, biodiversity, etc.

The Social aspect concerns those initiatives that have a social impact not only externally, directly and indirectly, but also within the company: human resources management, working conditions and standards, customer management, impacts on the community, etc.

The Governance aspect is more related to the organisational and administrative aspects, as well as to the internal policies, the mechanisms for assigning objectives and managerial duties. It also concern the composition of the Board and the Committees, the degree of autonomy and independence of specific roles (e.g.: responsible for Compliance, Internal Auditing, Remuneration Committees, etc.), the incentive plans, ethical and behavioral codes, operating regulations, the degree of transparency and the quality of reporting (level of disclosure ), risk prevention plans, the degree of balancing and separation of internal powers and between shareholders and stakeholders and so on. Therefore, according to ESG criteria, a company - or, in any case, a possible investment target - is also assessed in relation to its degree of efficiency in using natural resources and in relation to the impact of its activities on the environment. According to ESG criteria a company is assessed also in relation to the quality of the internal working environment, its supply chain, the respect and promotion of human rights and social inclusion. Least, but not last, a company is assessed in relation to the control policies and procedures, the composition and functioning mechanisms of the Board of Directors and the Committees envisaged by the governance, etc.

The result of the evaluations directs the portfolio selection by financial investors and, in this way, also the possibilities and conditions of financing the companies themselves. Numerous studies, in fact, converge in demonstrating a positive correlation between reputation, performance and positive ESG assessments, motivated by a greater ability of these companies to deal with crisis situations (for example: legal disputes) or linked to emergencies and external shocks, other conditions being equal.



Basically, companies that integrate ESG criteria into their strategies and implement measurement systems, to monitor and report their commitment to the environmental and social sustainability of their business, are also more capable of reducing or, in any case, managing their degree of exposure to risks and, on the investor side, these capabilities improve the resilience of the financial portfolio.

While awareness of the profitability of sustainable investments based on ESG criteria is growing, on the other hand there is a greater propensity to evaluate and measure the aspects related to environmental sustainability, rather than those connected to social sustainability and other aspects connected to governance.

The aspect of governance is undersized in terms of indicators, yet it is the determining factor for the possibility of achieving high and solid levels of sustainability and, consequently of credit rating, due to the relevant links with risk management.

A research by the US investment company BlackRock<sup>25</sup>, conducted in 2020 on 425 investors present in 27 countries, with a total of \$25 trillion in investments, found a prevalence of environmental issues (88%) over those concerning governance (60%) and social issues (52%).

Looking ahead - focus on a time horizon of 3-5 years - attention to environmental sustainability issues would increase by one percentage point (89%) and attention related to social sustainability, would increase by 6 percentage points (58%), to the detriment of governance issues, which would decrease by 7 percentage points (53%).

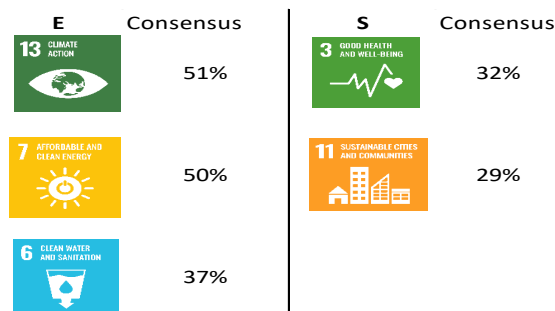
The same research highlights the degree of sensitivity of investors with respect to the SDGs (impact investing) and, consistently with the above data, the following consensus scale emerges. In fact, in addition to pursuing the objective of achieving financial return, investors tend to ensure the optimization of risks also through the assessment of the environmental and social impacts of the target companies according to the scale of consensus shown in the next figure.

In this sense, the "creation of value for the shareholder" must aim at the "creation of sustainable value for the stakeholders".

---

<sup>25</sup> BlackRock 2020 Sustainable Investing Survey

**Figure 13 - Scale of investors' consensus**



Source: Author's elaboration based on Black Rock survey

Unfortunately, this evidence confirms that the pillar of **social sustainability in companies** tends to be underestimated, both from the side of the financial investor and from the companies themselves, which still do not understand the scope of the ESG model. The ESG model is used separately, to monitor current company performance and is not used in an integrated manner to plan one's investment plans and medium and long-term development strategies. This is even more true with reference to the third pillar, that is Governance.

The importance of social sustainability and governance aspects lies not only in the direct impacts on society but also as concerns the enhancement of the impacts on environmental sustainability, as they make the achievement of results in the medium-long term more stable, thanks to a better operational and reputational risk profile management, for example.

With regard to ESG ratings, several studies highlight the low standardization of the criteria and methodologies underlying the calculation of ratings. One of these study produced by MIT – Sloan School of Management, for instance, calculates a correlation of 61% between the ESG ratings issued by 5 agencies<sup>26</sup>, while the correlation between traditional ratings stands at 99%. This is clearly due to the different weights that are assigned to the individual ESG components, given the still widespread subjectivity of the evaluator on these issues, also dictated by the differences inherent in the sectors to which the evaluators belong. Unlike economic and financial drivers, for which it is possible to standardize (normalize) inter- and intra-sector data, in the case of most ESG drivers this is not currently a widespread or at least consolidated method.

A recent study by the ESG European Institute shows that in 2018 there were more than 600 types of ESG ratings worldwide.

<sup>26</sup> (Massachusetts Institute of Technology) - Berg, Florian and Kolbel, Julian and Rigobon, Roberto, "Aggregate confusion: the divergence of ESG Ratings" in Review of Finance, Vol 26, Issue 6, November 2022

The European Banking Authority - EBA, defines ESG criteria as risks posed by a bank's exposure to counterparties that can be negatively influenced by social factors, inviting the financial system to consider ESG factors in the granting of credit, intercepting and enhancing sustainable companies, where sustainable company means sustainable in terms of finance, business, skin performance, human resources, governance and environment.

The Roadmap published in December 2022 by EBA outlines objectives and timing for the implementation of mandates and tasks, in the field of sustainable finance and environmental, social and governance (ESG) risks.

Figure 14 resumed from the EBA<sup>27</sup> website illustrates the EBA's sequential and comprehensive approach, over the next three years, to integrate ESG risk considerations into the banking framework and support the EU's efforts to achieve the transition towards a more sustainable economy.

**Figure 14 – EBA roadmap**



Source: <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-its-roadmap-sustainable-finance>

<sup>27</sup> Mandates on sustainable finance and risks are assigned to the EBA. Most of these are closely related to the wider target to give a contribution to stability, resilience and to the regular functioning of the financial system, as concerns the three pillars of the banking framework: market discipline, supervision and prudential requirements, others areas concerning sustainable finance, risk assessment and monitoring.

In Italy, in July 2021 the Bank of Italy, presenting the "Charter of sustainable investments", drew common attention to three objectives, all focused on the ESG principles and approach in terms of investments:

1. promote ESG sustainability with initiatives to encourage the dissemination of sustainability information by issuers, intermediaries and other operators in the financial system;
2. continue integrating ESG principles into investment and financial risk management and prioritize investments with the best ESG profile, by applying exclusions based on core labor conventions and international treaties on controversial weapons and, ultimately, by excluding manufacturers of tobacco;
3. publish information and analyses on sustainable finance; periodically communicate the results achieved for its own investments and the effects for society and the environment; contribute to the dissemination of the culture of sustainable finance in the financial system and among citizens

The ESG criteria certainly represent a valid approach for the analysis of companies, used in the context of assessing the sustainability of investments or, more generally, of the sustainability profiles of the company to be financed, or in which to invest, through portfolio choices which, alongside traditional risk-return models, combine non-traditional parameters, such as ESG (Sustainable and Responsible Investing SRI).

Therefore, the news that large private equity managers, such as BlackRock, choose to direct at least part of their investments towards companies, whose strategies and activities are consistent with ESG evaluation criteria, is very significant. In this sense, for example, BlackRock has compiled a list of 244 companies in the world that are not implementing credible or sufficient actions with regard to climate change.

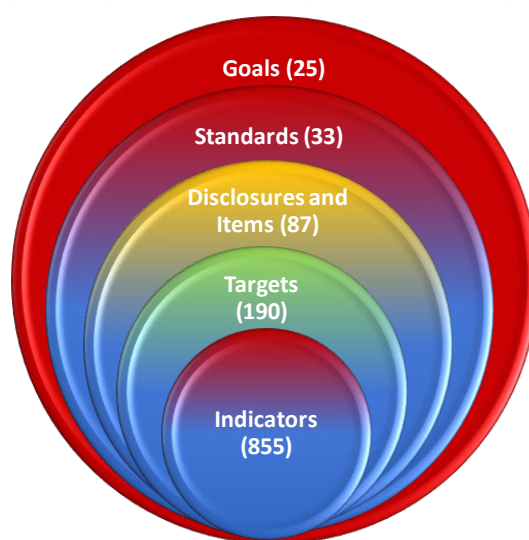
The SRI approach, based on the analysis of ESG factors, is outlined as an evolution of the Triple Bottom Line "People, Planet, Profit" initially mentioned. This represents a fundamental point to highlight, because the ESG criteria have therefore also become ESG ratings and are the fundamental basis in the Credit Scoring Models, for the attribution of creditworthiness classes by banks.

## 5.2 Some Results of the comparative analyses from an ESG perspective

On the enterprises side, it is deemed necessary to pay similar attention and the utmost commitment to adopting an integrated ESG approach in their processes. In fact, neglecting the importance of the integration and breadth of all these aspects, can increase, for companies, the risk of slipping into lower creditworthiness classes.

According to the author's analysis, ESG criteria are to be considered suitable to classify all the indicators and all intermediate targets established for the achievement of the Sustainable Development Goals. This belief is based on the initial evidence obtained at the same time as the analysis carried out here on the reference frameworks. The specially developed representation in the Figure below shows the overall set of frameworks examined, which consists of 25 Goals (MDG and SDG), 33 Standards (GRI), 87 Disclosures (GRI), 190 Targets (MDG and SDG), 855 Indicators (MDG, SDG, BES, GRI).

Figure 15 – Overall framework set of analysis

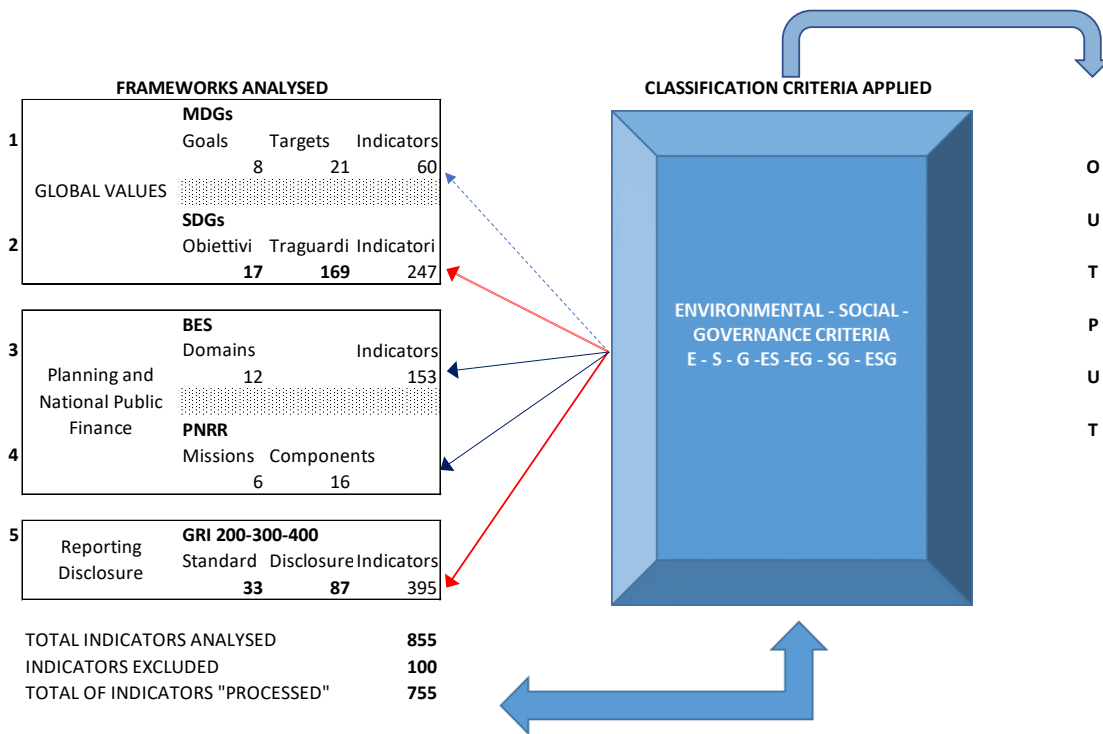


Source: © Author's analysis

Consequently, the analysis consisted in operating, according to the individual ESG criteria and their combinations (ES-EG-SG-ESG), a cross-classification producing multidimensional matrixes of those indicators (855)<sup>28</sup> and targets, identified so far, for the frameworks examined and by creating matrixes of different dimensions, according to a new framework of analysis, as illustrated in the diagram below.

<sup>28</sup> Including 100 of these (referred to GRI framework) concerning measures not exactly traceable to ESG criteria.

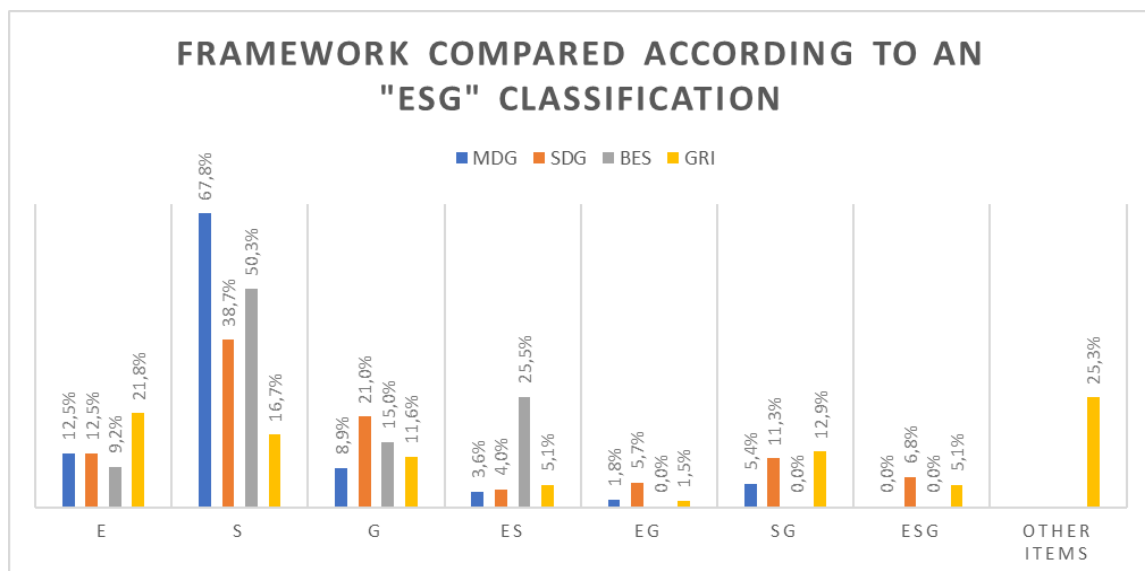
**Figure 16 – Diagram of analysis object and new framework**



Source: © 2023 Author's ideation and analysis

The following figures summarize just some of the first results achieved as one of the output obtained by the above diagram.

**Figure 17 - Summary of the results of the comparative analysis from an ESG perspective**



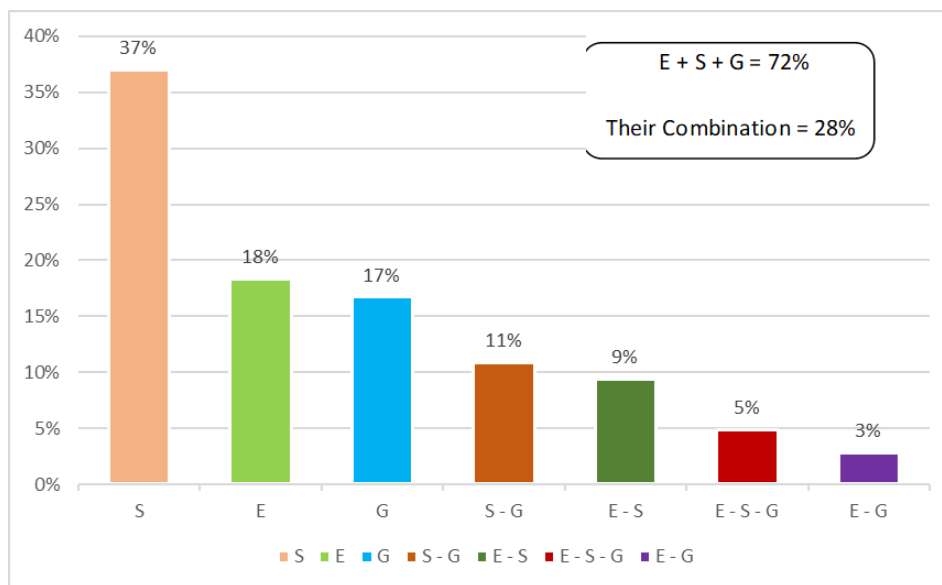
Source: © Author's analysis (sum of values of histogram of the same colour – framework – is 100%)

The Figure shows, very concisely, how the weight of the indicators classified according to E - S - G factors and their combinations, varies with the variation of the frameworks selected for this study:

- MDGs and SDGs as regards the global Goals;
- BES with regard to certain national economic policy Targets;
- GRI regarding the most widespread reporting Standards.

It is also interesting to highlight that, taking into account the total number of all indicators (excluding the 25,3% of GRI indicators not exactly classified according to ESG items, mentioned as footnote 28) of the frameworks analysed and classified, in this study, according to E-S-G categories, the 28% of them, are attributable to their combinations ES-EG-SG-ESG instead of the individual categories, as shown in the Figure 18 below.

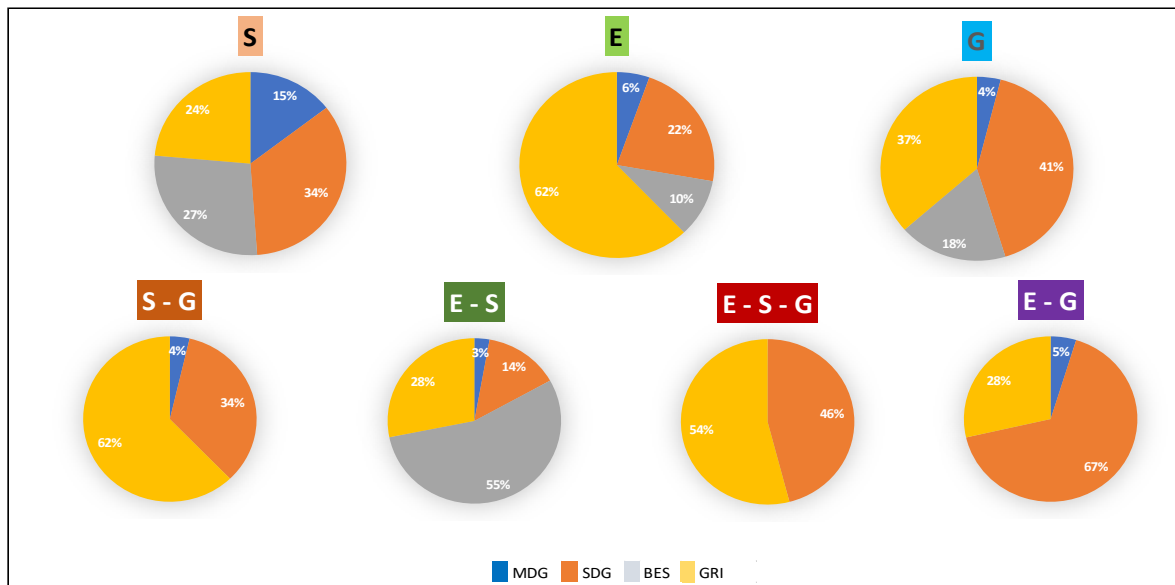
**Figure 18 - Summary of the results of the comparative analysis from an ESG perspective – Composition of all Indicators considered (except 100 indicators – see footnote 28)**



Source: © Author’s analysis

The Figure below gives a representation of the composition by framework, of each histogram shown in the above Figure 18, keeping the same order of magnitude of ESG criteria and their combination.

**Figure 19 - Summary of the results of the comparative analysis from an ESG perspective – The contribution by framework**



Source: ©Author’s analysis

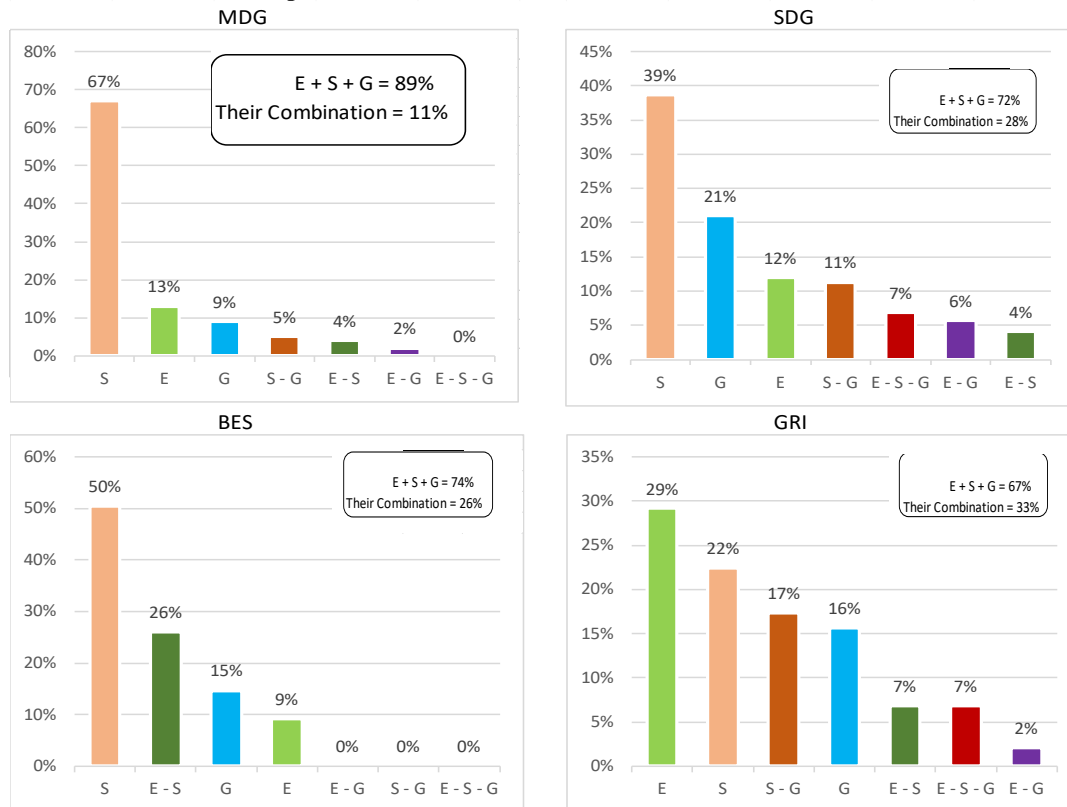
As concerns the more frequent Social (37%), Environmental (18%) and Governance (17%) aspects, all frameworks considered contribute to their measurement, albeit with very different weights.

On the contrary, combinations and correlations between two (S - G; E - G) or three (E – S – G) ESG criteria exclusively arise from SDG and GRI frameworks as considered in this study, with the exception of the combination “E – S” for which BES framework shows half of the contribution.

In the end, the last Figure below, summarizes the comparison of the frameworks considered, based on the proposed classification of the relative indicators, according to ESG categories and their combinations. The Figure highlights several interesting differences and gaps between Global goals framework (SDG), Policy targets framework (e.g.: BES) and Reporting framework (e.g. GRI 200-300-400) taken into consideration.



**Figure 20 - Summary of the results of the comparative analysis from an ESG perspective – The framework’s internal composition**



Source: ©Author’s analysis (as concern GRI’s figure, in this case, 100 indicators not connected to E-S-G criteria or to their combination have been excluded),

In the evolution from MDGs and SDGs it is possible to notice the large differences, in percentage weight, of indicators distribution according to the proposed ESG criteria classification. It is also interesting to point out the higher presence of indicators, from 11% to 28%, referred to a combination of ESG factors. This percentage increases to 33% for GRI framework, referred to the standards considered in this study.

The results of this study, mainly aimed, at the beginning, to identify criteria to make the different components of the framework examined more easily comparable and integrated, given their complexity, represent a starting point to define a simplified and integrated ESG model for companies, of different size.

In particular, it is possible, as further application studies developed by the author for this work, to implement an enterprise model for strategic and risk management decisions making, in order to select and to improve internal (tangible and intangible) capital allocation policies, coherent with the Sustainable Development Goals, according to the scheme shown in the Introduction (figure 1).

Such a model development and application, may transform large and medium companies from ESG target, into proactive ESG agents as national and international marketplayers sustainable oriented.

## 6. FINAL REMARKS

At the end of this study, which by no means intends to be exhaustive, but rather a basis for further insights and for both methodological and applicative developments, some reflections of a general nature and others more specific ones, can still be drawn.

- It appears increasingly necessary and urgent to pursue promptly, and in a balanced way, the Sustainable Development Goals, without neglecting any of them, according to the 2030 Agenda.
- The complexity highlighted by the articulation of the frameworks examined<sup>29</sup>, by the extent and by the connections between the goals defined in the context of the objectives, as well as by the number of measures and indicators, requires a truly synergistic effort at all levels (macro and micro), such to make the tangible and intangible commitments and resources converge towards the achievement of all goals, each for its own part, as hoped for by the quotations mentioned at the beginning of this paper.
- If, on the one hand, there are difficulties in translating the frameworks examined into effective tools integrated into company processes (especially in relation to the size of the companies), on the other hand, there is an increase in the evidence on the need not to waste human and financial resources, but to optimize them already at the individual company level, towards the objectives of sustainable development.
- On the non-financial disclosure point of view, from 2024 all large companies, including unlisted companies and listed SMEs will have to report sustainability information<sup>30</sup>, according to new criteria and new contents, with reference to the aforementioned CSRD of December 2022. However, this is the opinion of the author, that the directive must not be seen as an obligation to be fulfilled ex post, for reporting purposes, but as an ex ante investment tool, with medium-long term returns, even for companies to which the obligation of reporting does not apply<sup>31</sup>. This in order to immediately develop or improve their organizations with internal decision-making processes, strategic planning of investments, programming, production management and control, assignment of objectives,

---

<sup>29</sup> Overall, from the frameworks dealt with here alone, 855 indicators, 190 targets, 87 disclosures were identified and examined. Another 100 indicators are not attributable to the E-S-G categories (see footnote 28).

<sup>30</sup> The application, in fact, has an impact from the financial year starting on 01.01.2023 or at a later date, according to a timing concerning the various phases of application.

<sup>31</sup> Example, unlisted SMEs

based on ex ante integration of the main drivers of sustainable development of own realities, possibly from an ESG perspective

- Beyond the aspects of a Regulatory nature, non-financial reporting – for environmental, social and governance aspects - or better still, the Integrated Sustainability Report, constitutes, on the side of the demand for information, a central element of value creation, by entering fully among the so-called fundamentals for the financial analysts and investors themselves.
- The fundamentals of a company must also include environmental, social, employee relations issues, respect for human rights, anti-corruption compliance, reputation and so on, to understand the ability to preserve and increase the value of intangible capital over the long term<sup>32</sup>.
- Implementing processes for correct and extensive non-financial reporting also creates value on the supply side, as it requires the companies themselves to carry out a due diligence of their production processes, supply chains, governance mechanisms and decisions, of its risk identification, assessment, management and control models, more generally, of its internal control systems, as well as of the mechanisms for assigning objectives and for attributing and evaluating performance, up to, hopefully, reaching adequate risk-adjusted performance measurements (RAPM).
- Difficulties regarding the availability, quality and comparability of data have been reported from many quarters. As cited in this study, the main challenges posed by the Bank of Italy, also concern the available data necessary to increase the quality of ESG information and for the definition and management of the banking book.
- It seems urgent to share simplified standards, based on an immediately understandable language, as a *conditio sine qua non* to converge in an aware, coherent and transparent manner towards the common sustainability objectives set by the 2030 Agenda. Databases are needed, to converge in a coherent and incisive manner which, even at a non-institutional level, respect the basic criteria of the quality of the official statistics<sup>33</sup>, moreover, with the benefit in terms of the reduction of deviant greenwashing phenomena

---

<sup>32</sup> In 1975, over 80% of the company's value (S & P® 500) was represented by tangible assets and intangible assets represented less than 20% of the value. After 40 years there has been a clear trend reversal: in 2015 intangible assets amounted to 84% and tangible assets accounted for the remaining 16% of the company value. (source: ABI - Public consultation for the implementation of directive 2014/95/EU of May 2016)

<sup>33</sup> For example: Accuracy; Equilibrium; Clarity; Comparability; Completeness; Timeliness; Verifiability

- Since due to its role as regulator, financier and investor, the Financial System in the broad sense also fulfills a role of guidance and facilitator towards a more sustainable economy (transition), it is in the interest of the counterparties (non-financial companies) to adopt suitable metrics for evaluation of risks and opportunities, integrated according to ESG criteria and consequently formulate credible investment plans with assessment of the accounting impact of ESG factors<sup>34</sup>.
- Investing in the Sustainable Development Goals through an ESG approach, integrated into all production, management and control processes, would mean not only preserving tangible and intangible assets in the long term, but also creating long-term value for stakeholders.
- It is therefore important for companies to adopt a more articulated approach than the mere achievement of economic returns, such as to incorporate the transition risks related to ESG factors, to manage and monitor their main drivers of the transition towards sustainability objectives, also in full compliance with the recent amendments to articles 9 and 41 of the Italian Constitution<sup>35</sup>, while representing, at the same time, an effective disclosure tool with respect to the assessments of the stakeholders and, mainly, of the investors and lenders.
- Alongside the construction of suitable internal risk management models, integrated for ESG sustainability factors, is essential to define coherent Management by Objective (MBO) plans, also integrated for ESG factors, to ensure consistency between the various internal corporate processes and between these and the objectives for sustainability, that are set by the Governing Bodies, as well as to reduce, also in this way, the phenomena of greenwashing

Finally, raising the degree of integration between the critical variables related to ESG-based sustainability aspects and those related to financial aspects at every level (international macroeconomic and corporate microeconomic) of all decision-making processes can help to define a faster and more coherent path, towards Sustainable Development Goals, exploiting the opportunities that the combinations of correlated variables are generally able to offer by reducing risk profiles.

---

<sup>34</sup> ESMA, for example, provides that credit institutions must indicate whether or not, and to what extent, they take into account, environmental and climate-related risks into their credit risk management practices. (partial consideration of ESG factors).

<sup>35</sup> **Article 9:** The Republic promotes the development of culture and scientific and technical research [cf. articles 33, 34]. It protects the landscape and the historical and artistic heritage of the nation. Protect the environment, biodiversity and ecosystems, also in the interest of future generations. State law regulates the methods and forms of animal protection.

**Article 41:** Private economic initiative is free. It cannot take place in conflict with social utility or in such a way as to cause damage to safety, freedom or human dignity. The law determines the appropriate programs and controls so that public and private economic activity can be directed and coordinated for social purposes.

Such an approach seems in line with the powerful concept of "*integral ecology: environmental, economic and social*", which is the fulcrum of Encyclical Letter "Laudato si' on care of our common home" (2015), and also able to offer an answer to the authoritative invitations expressed by the UN Secretary General Kofi Annan (1999) and by the President of the European Parliament David Sassoli (2021), as mentioned at the beginning of this paper.



## REFERENCES

1. ABI - Consultazione pubblica per l'attuazione della direttiva 2014/95/UE Maggio 2016
2. Banca d'Italia "Rapporto sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici della Banca d'Italia" Maggio 2021
3. Banca d'Italia "Carta degli Investimenti sostenibili della Banca d'Italia" – Luglio 2021
4. Banca d'Italia "Rapporto sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici" 1/2022
5. Bernardini E., Faiella I., Lavecchia L., Mistretta A., Natoli F. (Banca d'Italia) "Banche centrali, rischi climatici e finanza sostenibile" Questioni di Economia e Finanza N.° 608 Marzo 2021
6. BlackRock "Sustainable Investing Survey" 2020
7. Central Banks and Supervisor Network for Greening the Financial System "Technical Document" Maggio 2020
8. Commissione Europea: "Tassonomia dell'UE, comunicazione societaria sulla sostenibilità, preferenze di sostenibilità e doveri fiduciari: dirigere i finanziamenti verso il Green Deal europeo"
9. Commissione Europea: "Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy" -
10. Commissione Europea - Corporate sustainability due diligence 23 febbraio 2022
11. Commissione Europea "Study on directors' duties and sustainable corporate governance" 2020
12. Commissione Europea "Annex to the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937" 23.2.2022
13. Consiglio Europeo – "Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici"
14. Consob – "Report on non-financial reporting of Italian companies - Non-financial information as a driver of transformation" 2019
15. Costituzione Italiana art. 9 e art. 41
16. Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n. 254
17. Direttiva - Corporate Sustainability Reporting Directive CSRD
18. Direttiva (UE) 2022/2464 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 14 dicembre 2022
19. [Eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097)
20. European Banking Authority "Decision of the European Banking Authority concerning information required for the monitoring of Basel supervisory standards – EBA/DC/2021/373 – 18 febbraio 2021
21. European Banking Authority "Roadmap on Sustainable Finance" – Dic. 2022| EBA/REP/2022/30
22. EU Financing a Sustainable European Economy – Usability Guide EU Green Bond Standard" March 2020"
23. EU Technical Expert Group on Sustainable Finance "5 high-level principles for Recovery & Resilience" Luglio 2020
24. European Investment Bank "The need for a common language in Green Finance" Novembre 2017
25. European Union - Financing a Sustainable European Economy – Technical report. "Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance March 2020"
26. Focardi S.: A new framework for economic growth theory
27. Forum per la Finanza Sostenibile: "Tassonomia UE e altre normative sulla finanza sostenibile: implicazioni e prospettive per gli operatori finanziari"

28. Francis: “Encyclical Letter laudato si” Dicastero per la Comunicazione - Libreria Editrice Vaticana 2015
29. Global Compact Network Italia – I 10 principi fondamentali, relativi a diritti umani, standard lavorativi, tutela dell'ambiente e lotta alla corruzione.
30. Istat – “Rapporto BES 2021 – Il benessere equo e sostenibile in Italia”
31. Istat “Rapporto SDGs 2022 – Informazioni statistiche per l’Agenda 2030 in Italia”
32. Istat: “Descrizione dei domini e degli indicatori del Bes selezionati dalla Commissione scientifica e varati il 22 giugno 2012”
33. JPMorgan Asset Management Prospetti informativi per I fondi “Climate Change Solutions”
34. KPMG – “Survey of Corporate responsibility reporting 2017”
35. KPMG “The time has come” The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020 Dicembre 2020
36. M&G Investments “The SDG Reckoning” 2<sup>nd</sup> edition 2021
37. Massachusetts Institute of Technology – Club di Roma “Rapporto sui limiti della crescita” 1972
38. Massachusetts Institute of Technology (MIT) - F. Berg, J. F Kolbel, R. Rigobon, “Aggregate confusion: the divergence of ESG Ratings” in Review of Finance, Vol 26, Issue 6, November 2022
39. OECD – “Framework for SDG Aligned Finance”
40. ONU – United Nations Millennium Declaration
41. ONU (2015), Millennium Development Goals Report 2015, United Nations, New York
42. ONU Risoluzione adottata dall’Assemblea Generale il 25 settembre 2015 N. 70/01
43. ONU United Nations Environment – Finance Initiative “PSI Principles for Sustainable Insurance” <https://www.unepfi.org/insurance/insurance/the-principles>
44. ONU United Nations Environment Programme “Aligning the Financial System with Sustainable Development – Making Waves” – Aprile 2018
45. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
46. Regulation - Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)
47. Regolamento Europeo 2020/852
48. SACE: “Focus on Mappa dei rischi 2022”
49. Sir Ronald Cohen Lettera al Pres. Mario Draghi 3.5.2021 “Finanza sostenibile per le sfide del G20”

## **SITOGRAPHY**

50. Bancaditalia.it
51. Borsaitaliana.it
52. Eba.europa.eu
53. Eur-lex.europa.eu
54. Eurosif.org
55. Finance.ec.europa.eu
56. Finanzasostenibile.it
57. Globalreporting.org
58. Istat.it
59. Italiadomani.gov.it
60. Oecd.org
61. Unstats.un.org



Our Working Papers are available on the Internet at the following address:

<https://www.feem.it/pubblicazioni/feem-working-papers/>

### “NOTE DI LAVORO” PUBLISHED IN 2023

1. 2023, G. Maccarone, M.A. Marini, O. Tarola, [Shop Until You Drop: the Unexpected Effects of Anti-consumerism and Environmentalism](#)
2. 2023, F. Andreolli, C. D'Alpaos, P. Kort, [Does P2P trading favor investments in PV-Battery Systems?](#)
3. 2023, M. Buso, C. Dosi, M. Moretto, [Dynamic Regulation of Public Franchises with Imperfectly Correlated Demand Shocks](#)
4. 2023, A. Ugolini, J. C. Reboledo, J. Ojea-Ferreiro, [Is climate transition risk priced into corporate credit risk? Evidence from credit default swaps](#)
5. 2023, F. Cornacchia, A. G. Martínez-Hernández, M. Bidoia, C. Giupponi, [Towards a modelling process for simulating socio-ecosystems with a focus on climate change adaptation](#)
6. 2023, S. Zanini, [Water challenges in socio-ecological systems: is human decision-making accounted for in the analysis of climate change adaptation options?](#)
7. 2023, L. Cavalli, C. Boeri, [Carbon neutral lifestyles and NDCs: advice and policy perspectives](#)
8. 2023, F. Calamunci, F. Frattini, [When Crime Tears Communities Apart: Social Capital and Organised Crime](#)
9. 2023, D. Bazzana, M. Rizzati, E. Ciola, E. Turco, S. Vergalli, [Warming the MATRIX: a climate assessment under uncertainty and heterogeneity](#)
10. 2023, A. L. Baraldi, E. Papagni, M. Stimolo, [Neutralizing the Tentacles of Organised Crime. Assessment of the Impact of an Anti-Crime Measure on Mafia Violence in Italy](#)
11. 2023, A. Bastianin, C. Casoli, M. Galeotti, [The connectedness of Energy Transition Metals](#)
12. 2023, C. Drago, F. Fortuna, [Investigating the Corporate Governance and Sustainability Relationship A Bibliometric Analysis Using Keyword-Ensemble Community Detection](#)
13. 2023, C. Drago, L. Di Nallo, M. L. Russotto, [Social Sustainability in European Banks: A Machine Learning Approach using Interval-Based Composite Indicators](#)
14. 2023, V. Cirulli, G. Marini, M.A. Marini, O.R. Straume, [Do Hospital Mergers Reduce Waiting Times? Theory and Evidence from the English NHS](#)
15. 2023, C. Castelli, M. Castellini, C. Gusperti, V. Lupi, S. Vergalli, [RICE-MED, an integrated assessment model for the Mediterranean basin: assessing the climate-economy-agriculture nexus](#)
16. 2023, R. Levaggi, M. Moretto, P. Pertile, [Dynamic, incentive-compatible contracting for health services](#)
17. 2023, L. Mauro, F. Pigliaru, [Italy's National Recovery and Resilient Plan: Will it Narrow the North-South Productivity Gap?](#)
18. 2023, P. Casciotti, [A Comparison between Sustainability Frameworks: an Integrated Reading through ESG Criteria for Business Strategies and Enterprise Risk Management](#)



**Fondazione Eni Enrico Mattei**

Corso Magenta 63, Milano - Italia

Tel. +39 02 403 36934

E-mail: [letter@feem.it](mailto:letter@feem.it)

**[www.feem.it](http://www.feem.it)**

