

# INDICE

	<i>pag.</i>
<i>Presentazione</i> di Aurelio Manzi	XV
<i>Presentazione</i> di Costanza Cavaliere	XIX
<i>Avvertenza</i>	XXIII
<i>Introduzione</i>	1

## SEZIONE A

### L'impresa al centro del modello circolare

#### A.1

##### Verso un'impresa sostenibile e circolare

A.1.1	Le sfide ambientali dalla fine del XX secolo	7
A.1.2	Il concetto di bioeconomia d'impresa	8
A.1.3	Da una decrescita felice a una crescita riordinata	9
A.1.4	Prospettive e controversie dell'Innovazione tecnologica "Sostenibile"	11

#### A.2

##### Il profilo di un'impresa sostenibile

A.2.1	La difficoltà della grande impresa nella trasformazione verso processi produttivi circolari	15
A.2.2	La difficoltà nella rendicontazione del Bilancio Ambientale	17

pag.

A.2.3	L'Identikit dell'Impresa Sostenibile	18
A.2.4	Transizione culturale per una nuova <i>governance</i> imprenditoriale	19
A.2.5	Dematerializzazione della risorsa prima e potenziale occupazionale: responsabilità sociale d'impresa	20

## A.3

## ALCUNE PRECISAZIONI TERMINOLOGICHE

A.3.1	Dalla culla alla tomba a...dalla culla alla culla	23
A.3.2	La Biomimesi dell'effetto a cascata	25
A.3.3	Dal tasso di sfruttamento al tasso di rigenerazione per una risorsa-energia rinnovabile	25
A.3.4	Il "capitalismo a valore contestuale o naturale" e la fine del business as usual	26
A.3.5	Le tre R: Risparmio, Riciclo e Riuso	28

## A.4

INVESTIRE NEL CAPITALE NATURALE: LA VERA OPPORTUNITÀ  
ECONOMICA DEL SECOLO XXI

A.4.1	La rigenerazione come sinonimo della liquidità	31
A.4.2	Il settore primario come via preferenziale nell'attuazione di un processo imprenditoriale circolare	32
A.4.3	La creazione del valore nel modello economico circolare	35
A.4.4	La finanza può essere sostenibile per una vera transizione economica?	45
A.4.5	La durata del progetto di investimento e la funzione finanziaria	47
A.4.6	Il ruolo della <i>governance</i> per una finanza sostenibile	49

## SEZIONE B

## L'econometria della circolarità dell'impresa sostenibile

## B.1

INDICATORI DI PERFORMANCE DI IMPIEGO FISICO  
(FUNZIONALE E STRUMENTALE) DELLA RISORSA

B.1.1	Introduzione metodologica di misurazione fisica della risorsa	53
B.1.2	RUI – Resource Use Index: tasso d'impiego della risorsa	55
B.1.3	BioR – Rapporto di Biomimesi	58
B.1.4	Definizione delle tipologie di efficientamento e dei relativi fattori strumentali impiegati	60
B.1.5	CRS – Coefficiente di Rinnovabilità della Strumentalità	61
B.1.6	CAS – Coefficiente di Accumulo (o risparmio) della Strumentalità	68
B.1.7	CAS <sub>k</sub> – CAS totale della Strumentalità	74
B.1.8	CAS ottimale	77
B.1.9	E.SS – Energy Self-Sufficiency: Coefficiente di Autosufficienza Energetica della Strumentalità	80
B.1.10	La relazione fra il CRS <sub>(ottimale)</sub> , il CAS <sub>(ottimale)</sub> , il CAS <sub>(ulteriore)</sub> e l'E.SS, con il dimensionamento degli investimenti strumentali	86
B.1.11	R.I. – Reuse Index: Tasso di impiego rigenerativo della risorsa strumentale	88
B.1.12	Il surplus energetico	92
B.1.13	Le comunità energetiche	95

## B.2

INDICATORI DI PERFORMANCE DELLA RESPONSABILITÀ  
SOCIALE D'IMPRESA

B.2.1	TO – Tasso di incremento occupazionale	99
B.2.2	TOR – Incidenza del tasso occupazionale sulla rigenerazione dell'impresa sostenibile	101
B.2.3	TOG/F/I – Tassi d'inclusione sociale	103
B.2.4	TOR <sub>G/F/S</sub> – Incidenza del tasso d'inclusione sulla rigenerazione dell'impresa sostenibile	107

## B.3

INDICATORI DI PERFORMANCE VALORIALE D'IMPIEGO  
FUNZIONALE DELLA RISORSA

B.3.1	CRR – Cost Revenue Ratio: rapporto fra costo di sostituzione e costo unitario del fattore reimpiegato	111
B.3.2	ValR-Rapporto Valoriale (Value Ratio)	114
B.3.3	PEI – Positive Economy Index: indice di positività economica	116
B.3.4	ESI – Energy Saving Index: indice di risparmio energetico (o indice di sintesi)	118
B.3.5	$\alpha$ – Valore assoluto di risparmio materia-energia	121
B.3.6	$\Delta_l$ – Liquidity Index: Indice di generazione della liquidità	124
B.3.7	Paradigma valoriale della marginalità	125
B.3.8	$\beta_s$ – Stock Index: Indice di rigenerazione della scorta	127
B.3.9	Paradigma valoriale della scorta	130
B.3.10	La relazione incrementale degli indici di generazione della liquidità e di rigenerazione della scorta	131

## B.4

## PARADIGMI PER L'IMPIEGO FUNZIONALE DELLA RISORSA

B.4.1	Paradigma funzionale e valoriale della sostenibilità	133
B.4.2	UPC-Up cycle valoriale	137
B.4.3	Durata del progetto sostenibile	140

## B.5

## DIMENSIONE VALORIALE DELLA STRUMENTALITÀ

B.5.1	Introduzione della valorialità strumentale	143
B.5.2	Determinazione del costo unitario dell'investimento strumentale per la produzione di energia rinnovabile	143
B.5.3	Determinazione del costo totale dell'investimento strumentale per produzione di energia rinnovabile in Termini Assoluti	145
B.5.4	Determinazione del costo unitario degli investimenti strumentali per buon utilizzo o accumulo-risparmio	147
B.5.5	Determinazione del costo totale dell'investimento strumentale per (accumulo/risparmio) <i>buon utilizzo</i>	148

*pag.*

B.5.6	Valore complessivo degli investimenti strumentali per l'azionamento dell'economia circolare	150
B.5.I PRIMO LIVELLO DI ANALISI VALORIALE DELLA STRUMENTALITÀ		
B.5.I.1	Capitale Natura lordo (I livello)	151
B.5.I.2	Indici di incidenza e di efficacia della funzionalità (I livello)	153
B.5.I.3	Indici di incidenza e di efficacia della strumentalità (I livello)	155
B.5.I.4	Complementarietà fra funzionalità e strumentalità (I livello)	156
B.5.I.5	Pay-Back degli investimenti strumentali (I livello)	158
B.5.I.6	Pay-Back del Capitale Natura (I livello)	160
B.5.II SECONDO LIVELLO DI ANALISI VALORIALE DELLA STRUMENTALITÀ		
B.5.II.1	Durata degli investimenti strumentali in un processo di trasformazione economica sostenibile	162
B.5.II.2	Relazione tra la durata funzionale e la durata strumentale di un progetto di sostenibilità	165
B.5.II.3	Capitale Natura (II livello)	168
B.5.II.4	Indici di incidenza e di efficacia della funzionalità (II livello)	170
B.5.II.5	Indici di incidenza e di efficacia della strumentalità (II livello)	171
B.5.II.6	Complementarietà fra funzionalità e strumentalità (II livello)	172
B.5.II.7	Pay-Back degli investimenti strumentali (II livello)	174
B.5.II.8	Pay-Back del Capitale Natura (II livello)	175
B.5.III TERZO LIVELLO DI ANALISI VALORIALE DELLA STRUMENTALITÀ		
B.5.III.1	I riflessi della fiscalità sull'attività sostenibile	178
B.5.III.2	Capitale Natura (III livello)	181
B.5.III.3	Indici di incidenza e di efficacia della funzionalità (III livello)	182
B.5.III.4	Indici di incidenza e di efficacia della strumentalità (III livello)	183
B.5.III.5	Complementarietà fra funzionalità e strumentalità (III livello)	185
B.5.III.6	Pay-Back degli investimenti strumentali (III livello)	186
B.5.III.7	Pay-Back del Capitale Natura (III livello)	189

## B.6

### DIMENSIONE VALORIALE DELL'INVESTIMENTO STRUMENTALE INCREMENTATO IN UN PROCESSO CONTINUO DI EFFICIENTAMENTO

B.6.1	La valorialità dal punto di vista di un investimento incrementale	193
-------	---	-----

B.6.2	Valore della Rigenerazione Naturale, Capitale Natura, Pay-Back e RIV dell'investimento incrementale di I, II e III livello	195
-------	--	-----

## B.7

### I MODELLI DI RILEVAZIONE CONTABILE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE DELL'IMPRESA

B.7.1	Il valore del Capitale Investito e del Capitale Naturale Reinvestito nell'economia sostenibile di un'impresa	203
B.7.2	Il costo del Capitale Investito nell'economia sostenibile di un'impresa	206
B.7.3	L'Amortizing del Capitale Investito e del Capitale Naturale Reinvestito nell'economia sostenibile di un'impresa	210
B.7.4	Il Valore della Produzione della gestione Rigenerativa (VPR) e il Montante del Capitale Natura Reinvestito (CNRM) nell'economia sostenibile di un'impresa	214
B.7.5	Il rendimento in valore assoluto del Capitale Natura Reinvestito ( $\Gamma$ ) nell'economia sostenibile di un'impresa	215

## B.8

### BILANCIO RENDICONTO DI PROGETTO

B.8.1	Bilancio e rendiconto finanziario della durata complessiva $D_{n+n}$ di un'impresa sostenibile	229
B.8.2	R.I.V. – Reuse Index Value: L'Indice di Rigenerazione Valoriale dell'impresa sostenibile	238

## B.9

### IL VALORE CONDIVISO

B.9.1	Valore condiviso equo (Fair Value) dell'impresa sostenibile in un progetto di durata $D_{n+n}$	245
B.9.2	Determinazione del valore condiviso per l'impresa sostenibile	250
B.9.3	Tasso Interno Lordo o Internal Rate of Return (TIR o IRR) per la ricerca dei tassi di un progetto di durata $D_{n+n}$ dell'impresa sostenibile	257

*pag.*

B.9.4	Ricerca del tasso ( $r$ ) di rendimento del progetto di durata $D_{n+n}$ dell'impresa sostenibile	259
B.9.5	Ricerca del tasso ( $\omega$ ) di costo del Capitale Investito per la durata Amortizing CI dell'impresa sostenibile	264
B.9.6	Ricerca del tasso ( $\gamma$ ) di ricavo del Capitale Natura Reinvestito per la durata Amortizing CNR dell'impresa sostenibile	267
B.9.7	Ricerca del tasso di rendimento ( $r_{vc}$ ) del progetto di durata $D_{n+n}$ dell'impresa sostenibile	273

## B.10

### LA FINANZA PUBBLICA E PRIVATA PER L'ACCELERAZIONE DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE IN UN PROGETTO DI SOSTENIBILITÀ

B.10.1	La Finanza Etica	281
B.10.2	Standard non finanziari	283
B.10.3	Standard finanziari di impiego funzionale e strumentale	286
B.10.4	La funzione della finanza pubblica per le attività economiche in un progetto di sostenibilità	289
B.10.5	La funzione della finanza privata per le attività economiche in un progetto di sostenibilità	299
B.10.6	Standard finanziari economico aziendali e del mercato finanziario: il riflesso della finanza pubblica e privata	300

## B.11

### IL BILANCIO DI ESERCIZIO DELL'IMPRESA SOSTENIBILE

B.11.1	Il valore contabile della scorta funzionale nell'economia sostenibile di un'impresa	307
B.11.2	Il valore contabile della scorta strumentale nell'economia sostenibile di un'impresa	308
B.11.3	Il valore contabile del Margine di Struttura della Rigenerazione (MSR) in un'impresa sostenibile	311
B.11.4	La composizione del bilancio di esercizio di periodo ( $n$ ) di un'impresa sostenibile	311
B.11.5	La trasformazione del bilancio di esercizio tradizionale in un bilancio di esercizio dell'impresa sostenibile	324

*pag.*

B.11.6	La redazione del bilancio di esercizio e del bilancio sociale dell'impresa sostenibile	336
B.11.7	Approfondimenti generali e nuove prospettive sul Bilancio Sociale, Ambientale ed Etico	349
	<i>Postfazione</i>	353
	<i>Bibliografia</i>	355
	<i>Ringraziamenti</i>	359