

Stefano Sassone

# Vademecum dell'ambiente

*Guida pratica agli adempimenti, obblighi  
e autorizzazioni per le imprese*

*Aggiornato con il D.Lgs. n. 46/14 (AIA),  
il D.P.R. n. 59/13 (AUA),  
il D.M. Ambiente 24/4/2014 (modifiche SISTRI)  
e il D.Lgs. n. 30/13 (disciplina sulle emissioni di gas serra)*

*Il volume è dedicato ad Inilda.  
Ai miei cari zii Antonella, Paolo, Donatella e a Gabriele.  
Ai miei cari amici Andrea e Marco.  
Ai miei genitori, Francesca e Costantino.*

*Senza il vostro supporto nulla sarebbe possibile.*

# SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	13
I.1. Destinatari, finalità ed oggetto del Vademecum.....	13
I.2. Finalità e principi della normativa ambientale.....	16
<b>capitolo 1.</b>	
<b>LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE AMBIENTALI .....</b>	<b>21</b>
Il contenuto in sintesi.....	21
1.1. Cosa sono VIA, VAS, AIA e AUA.....	22
1.2. La Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA) .....	24
1.2.1 <i>Che cos’è</i> .....	24
1.2.2 <i>Quali progetti interessa</i> .....	25
1.2.3 <i>La procedura</i> .....	28
1.3. L’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) .....	41
1.3.1 <i>Presentazione</i> .....	41
1.3.1.1 <i>Definizione</i> .....	41
1.3.1.2 <i>Obiettivo</i> .....	43
1.3.2 <i>I progetti interessati</i> .....	43
1.3.3 <i>Il rilascio</i> .....	45
1.3.3.1 <i>La domanda</i> .....	45
1.3.3.2 <i>Le fasi della procedura</i> .....	50
1.3.4 <i>Il contenuto</i> .....	54
1.3.5 <i>Il rinnovo e il riesame</i> .....	60
1.3.6 <i>Obblighi di informazione del gestore</i> .....	62
1.3.7 <i>Rispetto delle condizioni</i> .....	64
1.4. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS).....	68
1.4.1 <i>Che cos’è</i> .....	68

1.4.2	<i>Piani e programmi interessati</i>	71
1.4.3	<i>La procedura</i>	72
1.4.4	<i>Elementi in comune e principali differenze tra VAS e VIA</i>	79
1.5.	<i>L'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)</i>	81
1.5.1	<i>Presentazione</i>	81
1.5.1.1	<i>Definizione</i>	81
1.5.1.2	<i>Che cos'è</i>	81
1.5.1.3	<i>I Soggetti coinvolti</i>	82
1.5.2	<i>Cosa sostituisce</i>	83
1.5.3	<i>Caratteristiche generali</i>	85
1.5.4	<i>I destinatari</i>	85
1.5.5	<i>La procedura</i>	87
1.5.6	<i>L'obbligatorietà</i>	92
1.5.7	<i>Rinnovo</i>	93
1.5.8	<i>Modifiche riguardanti attività ed impianti soggetti ad AUA</i>	94
1.5.9	<i>Il rapporto con l'"Autorizzazione generale"</i>	95

## capitolo 2.

### TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO

#### E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE .....99

Il contenuto in sintesi ..... 99

2.1. La tutela delle acque dall'inquinamento ..... 100

2.1.1 *Normativa di riferimento e finalità della disciplina* ..... 100

2.1.2 *Gli inquinanti* ..... 101

2.1.3 *La depurazione* ..... 103

2.1.4 *Obiettivi di qualità* ..... 108

2.1.5 *L'Autorizzazione agli scarichi idrici* ..... 111

2.1.5.1 *Nozione e disciplina applicata* ..... 111

2.1.5.2 *Criteri generali* ..... 111

2.1.5.3	<i>Scarichi industriali</i> .....	115
2.1.5.4	<i>Scarichi sul suolo</i> .....	116
2.1.5.5	<i>Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee</i> .....	117
2.1.5.6	<i>Scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali</i> .....	119
2.1.5.7	<i>Scarichi delle acque reflue urbane in corpi idrici ricadenti in aree sensibili</i> .....	119
2.1.5.8	<i>Scarichi in reti fognarie</i> .....	120
2.1.5.9	<i>Scarichi di sostanze pericolose</i> .....	120
2.1.6	<i>Il controllo degli scarichi</i> .....	122
2.1.7	<i>Il riutilizzo delle acque reflue</i> .....	125
2.2.	La difesa del suolo e la lotta alla desertificazione .....	126
2.3.	La gestione delle risorse idriche .....	129
2.3.1	<i>L'Autorità d'Ambito (AdA)</i> .....	129
2.3.2	<i>Il servizio idrico integrato</i> .....	131

### capitolo 3.

<b>LA GESTIONE DEI RIFIUTI E LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI</b> .....	133
Il contenuto in sintesi .....	133
3.1. La gestione dei rifiuti .....	138
3.1.1 <i>Che cos'è un rifiuto</i> .....	138
3.1.2 <i>La normativa interna</i> .....	138
3.1.3 <i>La normativa comunitaria</i> .....	139
3.1.4 <i>Finalità e principi</i> .....	141
3.1.5 <i>La nuova "gerarchia" dei rifiuti</i> .....	143
3.1.6 <i>La prevenzione</i> .....	147
3.1.7 <i>La classificazione dei rifiuti</i> .....	148
3.1.8 <i>Il codice CER</i> .....	152
3.1.9 <i>Il divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi</i> .....	155
3.1.10 <i>Il deposito temporaneo</i> .....	156

3.1.11	<i>La delimitazione della nozione di "rifiuto"</i> .....	157
3.1.11.1	<i>I sottoprodotti</i> .....	158
3.1.11.2	<i>La cessazione della qualifica di rifiuto</i> .....	160
3.1.11.3	<i>Le esclusioni</i> .....	160
3.1.11.4	<i>Il caso delle terre e rocce da scavo</i> .....	162
3.1.12	<i>Quantità, qualità e forme di gestione dei rifiuti speciali prodotti in Italia</i> .....	164
3.1.12.1	<i>Gestione dei rifiuti speciali: il caso degli oli minerali esausti</i> ...	166
3.1.12.2	<i>Gestione dei rifiuti speciali: altre tipologie</i> .....	168
3.1.13	<i>Quantità, qualità e forme di gestione dei rifiuti urbani prodotti in Italia</i> .....	169
3.1.14	<i>La gestione degli imballaggi e relativi rifiuti: il Sistema CONAI - Consorzi di filiera</i> .....	177
3.1.15	<i>Le competenze della PPAА nella gestione dei rifiuti</i> .....	181
3.2.	<b>Il tracciamento dei rifiuti: il SISTRI</b> .....	186
3.2.1	<i>Che cos'è</i> .....	186
3.2.2	<i>A cosa serve</i> .....	187
3.2.3	<i>Le finalità</i> .....	187
3.2.4	<i>Quadro legislativo</i> .....	188
3.2.5	<i>I principali atti normativi</i> .....	188
3.2.6	<i>I Decreti regolamentari "Ambiente"</i> .....	191
3.2.7	<i>La "ripartenza" del Sistema</i> .....	192
3.2.8	<i>I soggetti obbligati all'iscrizione: gli operatori</i> .....	193
3.2.9	<i>Il monitoraggio: che cos'è e come avviene</i> .....	197
3.2.10	<i>L'iscrizione: come avviene</i> .....	200
3.2.11	<i>Il riallineamento: che cos'è e come avviene</i> .....	201
3.2.12	<i>Le informazioni da fornire al Sistema</i> .....	202
3.2.13	<i>La "Dichiarazione SISTRI"</i> .....	208
3.3.	<b>Il tracciamento dei rifiuti: il modello "cartaceo"</b> .....	209
3.3.1	<i>Il regime di "doppio binario"</i> .....	209

3.3.2	<i>Registro di Carico e Scarico (RCS)</i> .....	209
3.3.3	<i>Il Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR)</i> .....	212
3.3.4	<i>Il Modello Unico di Dichiarazione (MUD)</i> .....	215
3.4.	Autorizzazioni, iscrizioni e tributo per il servizio di igiene urbana .....	216
3.4.1	<i>“Autorizzazione Unica” per la costruzione e l’esercizio di impianti di smaltimento e di recupero</i> .....	216
3.4.2	<i>Autorizzazione di impianti di ricerca e di sperimentazione</i> .....	220
3.4.3	<i>Rinnovo delle autorizzazioni alle imprese in possesso di certificazione ambientale</i> .....	221
3.4.4	<i>L’iscrizione all’Albo nazionale dei gestori ambientali</i> .....	221
3.4.5	<i>Le procedure semplificate</i> .....	223
3.4.5.1	<i>Autosmaltimento</i> .....	224
3.4.5.2	<i>Recupero</i> .....	224
3.4.6	<i>Il tributo del servizio di igiene urbana</i> .....	226
3.5.	Bonifica dei siti inquinati .....	230
3.5.1	<i>Campo di applicazione della disciplina ed esclusioni</i> .....	230
3.5.2	<i>“Sito contaminato”, “Sito bonificato” ed altre definizioni rilevanti</i> .....	231
3.5.3	<i>La “bonifica” e la “messa in sicurezza” di un sito</i> .....	233
3.5.4	<i>Le procedure, amministrativa ed operativa, relative alla bonifica di un sito</i> .....	234
3.5.4.1	<i>Le attività di indagine preliminare</i> .....	234
3.5.4.2	<i>Procedura amministrativa ordinaria</i> .....	235
3.5.4.3	<i>Bonifica di un sito: procedura amministrativa semplificata</i> .....	238
3.5.4.4	<i>Gli accordi di programma</i> .....	240
3.5.5	<i>Aspetti sanzionatori</i> .....	242
3.5.6	<i>Risarcimento del danno ambientale e bonifica dei siti contaminati</i> .....	242

## capitolo 4.

<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> .....	245
Il contenuto in sintesi .....	245
4.1. Introduzione .....	247
4.2. Prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera da impianti ed attività .....	250
4.2.1 <i>Obbligo di autorizzazione</i> .....	250
4.2.2 <i>Rinnovo dell'autorizzazione</i> .....	253
4.2.3 <i>Esenzioni dall'obbligo di autorizzazione</i> .....	254
4.2.4 <i>Individuazione degli impianti e convogliamento delle emissioni</i> ...	256
4.2.5 <i>Valori limite delle emissioni e prescrizioni</i> .....	257
4.2.6 <i>Monitoraggio delle emissioni e valutazione di conformità ai valori limite</i> .....	260
4.2.7 <i>Impianti ed attività in deroga</i> .....	263
4.2.8 <i>Emissioni da grandi impianti di combustione</i> .....	266
4.2.8.1 <i>Valori limite e loro applicazione: caso generale</i> .....	270
4.2.8.2 <i>Valori limite e loro applicazione: impianti multicomcombustibile</i> ....	271
4.2.8.3 <i>Monitoraggio e controllo delle emissioni</i> .....	273
4.2.8.4 <i>Comunicazioni</i> .....	274
4.2.9 <i>Emissioni di composti organici volatili (COV)</i> .....	275
4.2.9.1 <i>Emissioni dei COV derivanti dal deposito e distribuzione della benzina</i> .....	278
4.3. Impianti termici civili .....	282
4.3.1 <i>Definizione e campo di applicazione</i> .....	282
4.3.2 <i>Obblighi</i> .....	283
4.4. Combustibili .....	285



## capitolo 5.

<b>ALTRI TEMI</b> .....	289
Il contenuto in sintesi .....	289
5.1. Rumore.....	290
5.1.1 <i>Introduzione e definizione scientifica</i> .....	290
5.1.2 <i>La normativa di riferimento</i> .....	293
5.1.2.1 <i>Breve cronistoria sulla disciplina normativa del rumore                   in ambiente esterno ed abitativo</i> .....	293
5.1.2.2 <i>Valori limite e loro applicazione</i> .....	297
5.1.2.3 <i>Valutazioni di impatto acustico e di clima acustico</i> .....	304
5.1.3 <i>Rumore nell'ambiente abitativo</i> .....	306
5.1.4 <i>Rumore nell'ambiente di lavoro</i> .....	308
5.1.5 <i>La figura del tecnico competente in acustica</i> .....	309
5.2. Radiazioni ionizzanti (IR) e non ionizzanti (NIR) .....	310
5.2.1 <i>Cosa sono le radiazioni IR e NIR?</i> .....	310
5.2.2 <i>Le radiazioni ionizzanti</i> .....	311
5.2.2.1 <i>Tipologie</i> .....	311
5.2.2.2 <i>Possibili effetti biologici</i> .....	313
5.2.2.3 <i>Strumenti di misura</i> .....	314
5.2.2.4 <i>Normativa di riferimento</i> .....	315
5.2.3 <i>Le radiazioni non ionizzanti</i> .....	318
5.2.3.1 <i>Tipologie</i> .....	318
5.2.3.2 <i>I campi elettromagnetici</i> .....	320
5.2.3.3 <i>Possibili effetti biologici</i> .....	321
5.2.3.4 <i>La normativa di riferimento</i> .....	323
5.3. Le emissioni di gas serra .....	329
5.3.1 <i>Che cosa sono</i> .....	329
5.3.2 <i>Il quadro normativo</i> .....	330
5.3.3 <i>L'autorizzazione all'emissione</i> .....	332
5.3.4 <i>Attribuzione delle quote di emissione</i> .....	335

5.4.	Incenerimento e coincenerimento .....	339
5.4.1	<i>Disciplina normativa</i> .....	339
5.4.2	<i>L'autorizzazione</i> .....	341
5.4.2.1	<i>Inclusioni ed esclusioni</i> .....	341
5.4.2.2	<i>Contenuto della domanda</i> .....	342
5.4.3	<i>Consegna e ricezione dei rifiuti agli impianti</i> .....	345
5.4.4	<i>Condizioni di esercizio degli impianti</i> .....	346
5.4.5	<i>Condizioni anomale di funzionamento degli impianti</i> .....	349
5.4.6	<i>Emissioni in atmosfera</i> .....	350
5.4.7	<i>Scarico di acque reflue dagli impianti</i> .....	350
5.4.8	<i>Residui</i> .....	355
 <b>ALLEGATI AL CAPITOLO 1</b> .....		<b>357</b>
Allegato I: criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi alla VAS .....		357
Allegato II: progetti di competenza statale .....		358
Allegato III: progetti di competenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano .....		363
Allegato IV: progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano .....		366
Allegato VI: contenuti del Rapporto ambientale di cui alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) .....		373
Allegato VII: contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22 del TUA .....		374
Allegato VIII: categorie di attività industriali di cui all'art. 6, comma 12 del TUA .....		375
Allegato XII: categorie di impianti relativi alle attività industriali di cui all'allegato VIII, soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale statale .....		382

# INTRODUZIONE

## I.1. Destinatari, finalità ed oggetto del Vademecum

Il “Vademecum dell’ambiente” consiste in un’agile pubblicazione riguardante i vari temi disciplinati dal “Testo Unico Ambientale”, o “TUA” (D.Lgs. n. 152 del 2006) e da altri atti normativi rilevanti a tale proposito, in grado di offrire al Lettore un ampio quadro della disciplina normativa di riferimento.

Il volume si rivolge ad Enti, imprese, e liberi professionisti operanti sul territorio italiano e desiderosi di avere una conoscenza trasversale degli argomenti trattati, e viene articolato in cinque capitoli (vedi Tab. I.1):

*Tab. I.1 - Struttura del “Vademecum”*

Cap.	Titolo
1	Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA) Valutazione Ambientale Strategica (VAS) Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
2	Tutela delle acque dall’inquinamento e gestione delle risorse idriche
3	La gestione dei rifiuti, il SISTRI, e la bonifica dei siti inquinati
4	Emissioni in atmosfera
5	Altri temi

Tab. I.2 - *Abbreviazioni ed acronimi*

<b>Termine</b>	<b>Significato</b>
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
ARPA/ APPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente/Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente
As	Arsenico
AUA	Autorizzazione Unica Ambientale
BAT	Best Available Technologies
BUR	Bollettino Ufficiale della Regione
C	Centigradi
c.d.	Cosiddetto/i
Cd	Cadmio
CE	Comunità Europea
CEE	Comunità Economica Europea
CEN	Comitato Europeo di Normazione (European Committee for Standardization)
CER	Catalogo Europeo dei Rifiuti
CH <sub>4</sub>	Metano
CLP	Regolamento comunitario n. 1272/2008
CO	Monossido di carbonio
CO <sub>2</sub>	Anidride carbonica
COV	Composto Organico Volatile
Cr	Cromo
Cu	Rame
D.L.	Decreto Legge
D.Lgs.	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
D.P.C.M.	Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri

<b>Termine</b>	<b>Significato</b>
D.P.R.	Decreto del Presidente della Repubblica
GSE	Gestore dei Servizi Energetici S.p.a.
GU	Gazzetta Ufficiale
HCl	Acido Cloridrico
Hg	Mercurio
IPPC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISO	International Standard Organization
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ITC	Impianto Termico Civile
K	Kelvin
Kg	Chili
kPa	Kilo Pascal
kV	Kilovolt
kW/MW	Kilowatt/Megawatt
L	Litri
L.	Legge
LCP	Large Emission Plant (grandi impianti di combustione)
LR	Legge Regionale
m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	Metri quadri/Metri cubi
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Mg	Milligrammi
MSE	Ministero dello Sviluppo Economico
MTD	Migliori Tecniche Disponibili (altresì denominate "BAT")
Ni	Nichel
Nm <sup>3</sup>	Normal metro cubo
NO <sub>x</sub>	Ossido di azoto

<b>Termine</b>	<b>Significato</b>
O <sub>2</sub>	Ossigeno
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
Pb	Piombo
POP	Persistent Organic Pollutants
PPAA	Pubbliche Amministrazioni
R.D.	Regio Decreto
SO <sub>2</sub>	biossido di zolfo
t	Tonnellate
Teq	Concentrazione tossica equivalente
Ti	Tallio
TOC	Carbonio Organico Totale
TUA	Testo Unico Ambientale, D.Lgs. n. 152 del 29 Aprile 2006
UE	Unione Europea
UNESCO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura
V	Volume
VAS/VIA	Valutazione Ambientale Strategica/Valutazione d'Impatto Ambientale
Zn	Zinco
SCA	Soggetti Competenti in materia Ambientale

## **I.2. Finalità e principi della normativa ambientale**

La legislazione ambientale italiana viene costituita da una molteplicità di atti normativi, fra i quali spicca il sopracitato Decreto Legislativo n. 152 del 29 Aprile 2006, articolato in sei parti (vedi Tab. I.3)

Tab. I.3 - Le parti del Testo Unico Ambientale

Parte	Aree di interesse	Titolo
I	Disposizioni comuni e principi generali	
II	VAS, VIA, AIA	Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
III	Difesa del suolo, tutela delle acque, gestione delle risorse idriche	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
IV	Gestione dei rifiuti, bonifica dei siti inquinati	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
V	Tutela dell'aria, riduzione delle emissioni in atmosfera	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
VI	Danni all'ambiente	Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente

Con la sua entrata in vigore, il Legislatore <sup>(1)</sup> ha indicato nella promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, la finalità della disciplina normativa riguardante le tematiche appena esposte.

Al fine di comprendere meglio le ragioni socio-economiche alla base di tale scelta rimane opportuno volgere lo sguardo ai principi fondamentali dell'economia ambientale; fra questi, è utile alla nostra causa ricordarne un paio:

- il nostro sistema economico "che ci fornisce tutti i beni materiali e servizi necessari per il moderno stile di vita" è basato su, e non può funzionare senza, il supporto di sistemi ecologici costituiti da piante ed animali, e relative interrelazioni (complessivamente costituenti la biosfera), mentre non è

1. Termine frequentemente utilizzato all'interno del Vademecum, che indica l'organo titolare della funzione legislativa. Nell'ordinamento giuridico italiano essa viene "esercitata collettivamente dalle due Camere" (Carta Costituzionale, art. 70, Sezione II, "La formazione delle leggi").

vero il contrario; pertanto l'economia dell'ambiente "considera" l'economia reale, cioè il mondo in cui tutti quanti viviamo, come un sistema aperto: in altri termini, per funzionare "ovvero fornire beni e servizi, o ricchezza, ai suoi operatori"; questi devono estrarre risorse (materie prime e combustibili) dall'ambiente e lavorarle trasformandole in prodotti finiti "destinati al consumo"; nel far questo vengono restituiti grandi quantitativi di risorse consumate e/o chimicamente trasformate (rifiuti); tale prospettiva economica, denominata "bilancio dei materiali"; risulta basilare in economia dell'ambiente <sup>(2)</sup>;

- l'attività economica è "limitata"; o "vincolata", dalle capacità degli ambienti naturali; in altri termini, si può scrivere di "limiti ecologici" allo sviluppo delle attività economiche; questo concetto venne sviluppato contestualmente alla nascita dell'economia come disciplina scientifica, a partire dall'analisi di famosi economisti come Malthus (1798), Ricardo (1817), Marx (1867), sino agli studi di Boulding (1966) e al suo concetto di terra come "astronave" dotata di un insieme limitato di risorse; senza avventurarsi in un piccolo brano di storia del pensiero economico è possibile affermare, in estrema sintesi, che tali studiosi hanno evidenziato, sin da tempi remoti, che l'ambiente, ovvero ciò che ci circonda e quindi le risorse naturali a nostra disposizione, sono presenti in una quantità limitata.

Pertanto l'economia ambientale insegna che il sistema economico in cui viviamo è "aperto" e fonda la propria esistenza sulle risorse naturali, presenti in quantità limitata.

Probabilmente recependo tali istanze, prima il Legislatore comunitario, e successivamente quello interno, hanno definito, a corollario della citata finalità, una serie di "principi generali a tutela dell'ambiente"; riportati all'interno del Testo Unico Ambientale <sup>(3)</sup>:

### a) *Principio dell'azione ambientale.*

In merito alla tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale, Egli prescrive che deve essere garantita da tutti gli Enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga" (tali principi, appunto, ai sensi dell'articolo 174, c.2, del Trattato delle Unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale).

---

2. Per ulteriori approfondimenti, vedere "Economia Ambientale", Turner – Pierce – Bateman, 2012.

3. D.Lgs. 152/06, artt. dal 3-ter al 3-sexies, introdotti con il D.Lgs. n. 4 del 16 Gennaio 2008, denominato "Il° correttivo" al Testo Unico Ambientale.



*Tab. I.4 - Principi cui si deve uniformare l'azione ambientale, mutuati dall'Ordinamento comunitario*

<b>Principio</b>	<b>Contenuto</b>
Precauzione	Ogni soggetto che svolga un'attività potenzialmente dannosa per l'ambiente è tenuto a ricercare i rimedi per impedire che si verifichino alterazioni dannose per lo stesso
Azione preventiva	Evitare i danni ambientali azzerando ogni rischio, e, quindi, predisporre tutte le misure dirette ad evitare alterazioni ambientali
Correzione	Immediata rimozione della causa che ha portato all'inquinamento
Chi inquina paga	Imputazione soggettiva della responsabilità per i danni causati da eventi e/o comportamenti inquinanti

b) *Principio dello sviluppo sostenibile.*

Probabilmente la politica economica ambientale comunitaria prima, e quella italiana poi, hanno recentemente mosso i propri passi sulla scorta della definizione di "sviluppo sostenibile", predisposta attraverso i lavori di una commissione, appositamente costituita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite ("ONU")<sup>(4)</sup>, a seguito dei quali veniva definito come "quel tipo di sviluppo economico in grado di soddisfare le esigenze delle generazioni presenti senza compromettere quelle delle generazioni future".

Il Legislatore prescrive infatti che "ogni attività umana giuridicamente rilevante [...] deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future", confermando in tal modo quanto precedentemente esposto.

Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati, connotata da discrezionalità, gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.

Inoltre, data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.

4. Commissione Brundtland, ONU, 1983-1987.

Infine, "la risoluzione delle questioni che involgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane"

c) *Principi di sussidiarietà e di leale collaborazione.*

Il Legislatore prescrive che tali principi debbano costituire le condizioni minime ed essenziali per assicurare la tutela dell'ambiente su tutto il territorio nazionale.

In particolare le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano possono adottare forme di tutela giuridica dell'ambiente più restrittive, qualora lo richiedano situazioni particolari del loro territorio, purché ciò non comporti un'arbitraria discriminazione, anche attraverso ingiustificati aggravati procedurali.

Laddove non possano essere sufficientemente realizzati dai livelli territoriali inferiori di governo o non siano stati comunque effettivamente realizzati, lo Stato interviene in questioni involgenti interessi ambientali ove gli obiettivi dell'azione prevista, in considerazione delle dimensioni di essa e dell'entità dei relativi effetti.

Infine, il principio di sussidiarietà, di cui sopra, opera anche nei rapporti tra Regioni ed Enti locali minori, e qualora sussistano i presupposti per l'esercizio del potere sostitutivo del Governo nei confronti di un Ente locale, nelle materie di propria competenza la Regione può esercitare il suo potere sostitutivo.

d) *Diritto di accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo.*

Con l'ultimo di questi principi, si afferma che chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale <sup>(5)</sup>.

---

5. In attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, e delle previsioni della Convenzione di Aarhus, ratificata dall'Italia con la legge 16 marzo 2001, n. 108, e ai sensi del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

## capitolo 3.

# LA GESTIONE DEI RIFIUTI E LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI

### Il contenuto in sintesi

Nell'ambito del Capitolo 3, viene affrontato l'argomento della gestione dei rifiuti e della bonifica dei siti inquinati, suddividendo in tal senso la trattazione degli argomenti in cinque parti distinte.

Nella prima (par. 3.1, "gestione dei rifiuti"), viene affrontato il tema della gestione dei rifiuti, affrontando gli aspetti generali della disciplina dettata nella parte IV al titolo I (concetto di rifiuto, la disciplina di riferimento, ecc.), così come indicato nella tabella sottostante.

*Tab. 3.1 - Contenuto capitolo 3, prima parte*

Par.	Titolo	Contenuto in sintesi
3.1.1	Che cos'è un rifiuto	Definizione di "rifiuto"
3.1.2	La normativa interna	Individuazione della normativa interna sui rifiuti, ed in particolare della struttura della parte quarta del Testo Unico Ambientale su "La gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati"
3.1.3	La normativa comunitaria	Individuazione della normativa comunitaria sui rifiuti, ed in particolare degli obiettivi e dei principi della gestione dei rifiuti enunciati nella Direttiva "rifiuti" 2008/98/CE
3.1.4	Finalità e principi	Elencazione e spiegazione dei principi applicati nella gestione dei rifiuti dal Legislatore interno, confrontandoli con quelli comunitari
3.1.5	La nuova "gerarchia" dei rifiuti	Elencazione e spiegazione della sequenza ordinata di azioni che gli Attori coinvolti (Aziende, Cittadini, Pubblica amministrazione) devono applicare alla gestione dei rifiuti

Par.	Titolo	Contenuto in sintesi
3.1.6	La prevenzione	Illustrazione del principio di prevenzione, classificato come "guida" fra quelli inerenti la gestione dei rifiuti, e del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti ("PNPR")
3.1.7	La classificazione dei rifiuti	Classificazione dei rifiuti in "urbani" e "speciali" (criterio dell'origine), e, all'interno di queste classi, in "pericolosi" e "non pericolosi" (criterio delle caratteristiche di pericolosità)
3.1.8	Il codice CER	Definizione ed illustrazione del c.d. "Catalogo Europeo dei rifiuti"
3.1.9	Il divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi	Indicazione delle categorie di rifiuti soggetti al divieto tassativo di miscelazione
3.1.10	Il deposito temporaneo	Indicazione delle condizioni alle quali può avvenire il deposito temporaneo dei rifiuti
3.1.11	La delimitazione della nozione di "rifiuto"	Delimitazione della nozione di rifiuto, mediante i concetti di "sottoprodotto", "end-of-waste", ed esclusioni (con particolare interesse per le "terre e rocce da scavo")
3.1.12	Quantità, qualità e forme di gestione dei rifiuti speciali prodotti in Italia	Consistenza del fenomeno della produzione di rifiuti speciali in Italia; gestione dei rifiuti speciali: il caso degli oli minerali esausti; gestione dei rifiuti speciali: altre tipologie
3.1.13	Quantità, qualità e forme di gestione dei rifiuti urbani prodotti in Italia	Illustrazione e commento ai più recenti dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani in Italia
3.1.14	La gestione degli imballaggi: il Sistema CONAI - Consorzi di filiera	La gestione degli imballaggi e relativi rifiuti: il Sistema CONAI - Consorzi di filiera, che cos'è e come funziona
3.1.15	Le competenze delle PPAA nella gestione dei rifiuti	Compiti e funzioni dei vari livelli della Pubblica Amministrazione (Stato, Regioni, Province, Comuni) nell'ambito della gestione dei rifiuti e della bonifica dei siti inquinati

Nella seconda (par. 3.2, "Il tracciamento dei rifiuti: il SISTRI"), viene affrontato il tema del tracciamento del ciclo di vita dei rifiuti prodotti dalle imprese lungo il corso della loro attività aziendale, monitorato sia mediante un modello cartaceo, sia per tramite di un modello informatico di tracciabilità (basato sulla compilazione di maschere informatiche, equivalenti ai precedenti documenti

citati, e denominate “scheda SISTRI - Area registro cronologico,” e “scheda SISTRI - Area movimentazione”), descrivendo quest’ultimo così come indicato nella tabella sottostante.

*Tab. 3.2 - Contenuto capitolo 3, seconda parte*

<b>Par.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuto in sintesi</b>
3.2.1	Che cos'è	Definizione del sistema di controllo della tracciabilità (SISTRI) (“modello informatico”)
3.2.2	A cosa serve	Elencazione degli obiettivi per il quale viene implementato il SISTRI
3.2.3	Le finalità	Individuazione degli scopi ai quali il SISTRI viene asservito
3.2.4	Quadro legislativo	Quadro generale degli atti legislativi fondanti la disciplina del modello informatico di tracciabilità
3.2.5	I principali atti normativi	Elenco e contenuto degli atti normativi inerenti il SISTRI
3.2.6	I Decreti regolamentari “Ambiente”	Elenco e contenuto dei Decreti Ministeriali inerenti il SISTRI emanati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
3.2.7	La “ripartenza” del Sistema	Descrizione del nuovo avvio del SISTRI
3.2.8	I soggetti obbligati all'iscrizione: gli operatori	Individuazione dei soggetti chiamati ad applicare le procedure ed operazioni del SISTRI su base obbligatoria o in via facoltativa
3.2.9	Il monitoraggio: che cos'è e come avviene	Descrizione delle attività di monitoraggio effettuate con il sistema di controllo della tracciabilità
3.2.10	L'iscrizione: come avviene	Descrizione della procedura di iscrizione al SISTRI
3.2.11	Il riallineamento: che cos'è e come avviene	Descrizione della procedura di riallineamento al SISTRI
3.2.12	Le informazioni da fornire al Sistema	Individuazione e spiegazione dei dati che l'operatore deve trasmettere al Sistema lungo lo svolgimento delle attività produttive
3.2.13	La “Dichiarazione SISTRI”	Individuazione degli obblighi di dichiarazione prescritti agli Operatori con la piena operatività del Sistema

Nella terza parte (par. 3.3, "Il tracciamento dei rifiuti: il modello cartaceo"), viene invece descritto il modello "cartaceo" di tracciamento dei rifiuti, ovvero illustrati i documenti attraverso i quali l'attività viene realizzata (con riferimento al "Registro di Carico e Scarico", il "Formulario di Identificazione dei Rifiuti", e il "Registro di Carico e Scarico").

**Tab. 3.3 - Contenuto capitolo 3, terza parte**

<b>Par.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuto in sintesi</b>
3.3.1	Il regime di "doppio binario"	Descrizione e contenuto dei documenti relativi al modello "cartaceo" di tracciabilità
3.3.2	Il Registro di Carico e Scarico ("RCS")	Descrizione del registro mediante il quale vengono rilevate le operazioni di carico e di scarico sul rifiuto oggetto di tracciamento
3.3.3	Il Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR)	Descrizione del formulario con il quale vengono riportate le annotazioni relative ai dati riguardanti la movimentazione del rifiuto oggetto di tracciamento
3.3.4	Il Modello Unico di Dichiarazione (MUD)	Descrizione del modello attraverso il quale vengono periodicamente trasmessi i dati relativi ai rifiuti prodotti lungo il corso dello svolgimento delle attività aziendali

Nella quarta parte (par. 3.4, "Autorizzazioni, iscrizioni e tributo per il servizio di igiene urbana"), vengono descritte le autorizzazioni ed iscrizioni richieste, nonché illustrati i principali elementi della nuova Tassa sui Rifiuti ("TARI"), ponendo l'accento sugli argomenti riportati nella tabella sottostante.

**Tab. 3.4 - Contenuto capitolo 3, quarta parte**

<b>Par.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuto in sintesi</b>
3.4.1	"Autorizzazione Unica" per la costruzione e l'esercizio di impianti di smaltimento e di recupero	Descrizione della Autorizzazione Unica ("AU") necessaria per realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi
3.4.2	Autorizzazione di impianti di ricerca e di sperimentazione	Illustrazione della Autorizzazione specifica per la realizzazione e l'esercizio di impianti di ricerca e di sperimentazione

<b>Par.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuto in sintesi</b>
3.4.3	Rinnovo delle autorizzazioni alle imprese in possesso di certificazione ambientale	Illustrazione delle operazioni da compiere nel quadro della procedura di rinnovo delle autorizzazioni, rilasciate alle imprese in possesso di certificazione ambientale, per l'esercizio di un impianto
3.4.4	L'iscrizione all'Albo nazionale dei gestori ambientali	Descrizione della procedura che i soggetti obbligati all'iscrizione all'albo nazionale dei gestori ambientali devono compiere
3.4.5	Le procedure semplificate	Descrizione delle procedure semplificate relative all'attività di "autosmaltimento" e allo svolgimento delle operazioni di recupero
3.4.6	Il tributo del servizio di igiene urbana	Principali elementi distintivi della nuova "TARI"

Infine, nella quinta ed ultima parte del capitolo (par. 3.5, "Bonifica dei siti inquinati"), viene spiegata la disciplina relativa al tema delle bonifiche, illustrando altresì le relative procedure amministrative ordinarie e semplificate, nonché gli aspetti sanzionatori e risarcitori, mediante i contenuti di seguito elencati.

*Tab. 3.5 - Contenuto capitolo 3, quinta parte*

<b>Par.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuto in sintesi</b>
3.5.1	Campo di applicazione della disciplina ed esclusioni	Indicazione dei temi disciplinati e delle esclusioni
3.5.2	"Sito contaminato", "Sito bonificato" ed altre definizioni rilevanti	Definizioni rilevanti sul tema della bonifica dei siti inquinati
3.5.3	La "bonifica" e la "messa in sicurezza" di un sito	Significato del termine "bonifica" e "messa in sicurezza" di un sito
3.5.4	Le procedure, amministrativa ed operativa, relative alla bonifica di un sito	Le attività di indagine preliminare e la procedura amministrativa ordinaria di bonifica di un sito, e la procedura "semplificata"; gli accordi di programma

Par.	Titolo	Contenuto in sintesi
3.5.5	Aspetti sanzionatori	Indicazione dei casi in cui possono essere comminate le sanzioni circa la bonifica del sito e relativa consistenza
3.5.6	Risarcimento del danno ambientale e bonifica dei siti contaminati	Definizione di danno ambientale, ambito di applicazione della disciplina, competenze del MATTM

## 3.1. La gestione dei rifiuti

### 3.1.1 *Che cos'è un rifiuto*

Il Legislatore definisce il "rifiuto" come "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi" <sup>(1)</sup>, mentre con il termine "gestione" vengono indicate "la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario": pertanto, unendo le precedenti, si intende con il termine "gestione dei rifiuti" un'attività complessa formata da varie fasi con riferimento a quelle sopra elencate.

### 3.1.2 *La normativa interna*

Il principale atto normativo riguardante l'argomento è costituito dalla parte quarta del citato "Testo Unico Ambientale" (il D.Lgs. 152/2006), articolata in sei titoli così come indicato nella tabella sottostante.

1. Rispetto alla precedente definizione, scompare il riferimento alle categorie riportate nell'allegato A del TUA, modificato con il D.Lgs. 205/10: questo infatti riportava una serie di categorie di rifiuti (da Q1-Q15), cui si aggiungeva una categoria, la "Q16", denominata: "qualunque sostanza od oggetto-definizione di rifiuto-non compreso nella categoria da Q1 a Q15", con la conseguenza di comprendere, in potenza, all'interno della definizione di rifiuto, qualsiasi sostanza od oggetto. In tal senso, la vecchia definizione, è stata soggetta ad analisi da parte della Corte di giustizia europea, la quale, per eliminare il tratto di "onnicomprensività", ha stabilito che, nella qualificazione di una sostanza od oggetto come rifiuto, rilevasse maggiormente l'elemento soggettivo, cioè la volontà del soggetto di disfarsi, che non l'elemento oggettivo, relativo all'effettivo disfacimento di tale sostanza un oggetto. Pur sembrando di poco conto, tali puntualizzazioni rivestono notevole importanza, per via dei numerosi contenziosi giudiziari originatesi nel passato a causa di una poco rigorosa definizione di rifiuto.



**Tab. 3.1 - Disciplina normativa sui rifiuti: i titoli in cui viene suddivisa la parte quarta ("gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati") del TUA**

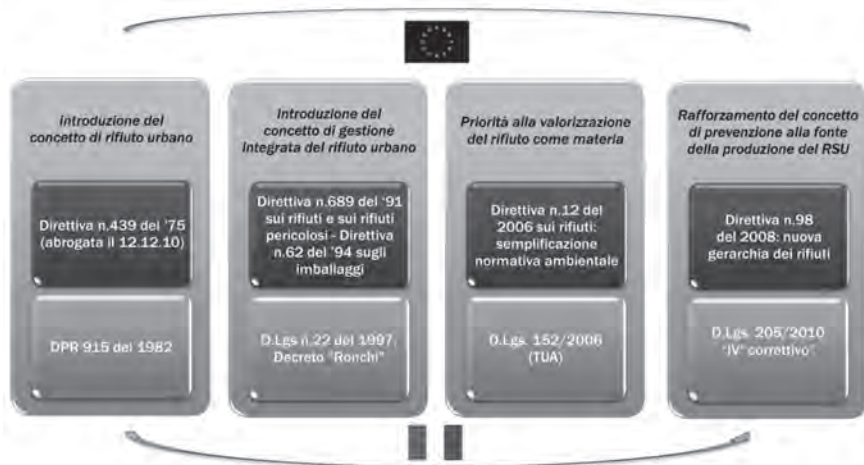
<b>Titolo</b>	<b>Oggetto</b>
I	Gestione dei rifiuti
II	Gestione degli imballaggi
III	Gestione di particolari categorie di rifiuti
IV	Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani
V	Bonifica di siti contaminati
VI	Sistema sanzionatorio e disposizioni transitorie e finali

In relazione agli argomenti trattati nel capitolo, particolare attenzione viene dedicata al Titolo I, sulla gestione dei rifiuti in generale, suddiviso nei seguenti capi:

- 1) disposizioni generali (sui rifiuti);
- 2) competenze (delle pubbliche amministrazioni - "PPAA" - con riferimento a quelle di Stato, Regioni, Province, Comuni);
- 3) servizio di gestione integrata dei rifiuti;
- 4) autorizzazioni e iscrizioni;
- 5) procedure semplificate.

### **3.1.3 La normativa comunitaria**

Numerose, nel corso del tempo, sono state le modificazioni e le integrazioni alla parte quarta del Testo Unico Ambientale: come si può intuire dalla lettura della figura sottostante, con la quale si traccia una breve evoluzione della normativa, un ruolo di impulso fondamentale viene giocato dal Legislatore comunitario, spesso e volentieri in netto anticipo sulle iniziative di quello interno, senza il quale l'introduzione di novità significative, in grado di incidere sulle attività di imprese e pubbliche amministrazioni operative nel settore, sarebbe probabilmente procrastinato nel tempo, rendendo vana l'applicazione dei suoi principi fondanti, elencati nel paragrafo successivo.



*Fig. 3.1 - Evoluzione parallela della disciplina normativa sui rifiuti comunitaria ed italiana: i principali disposti dal 1975 ad oggi*

Prima di passarli in rassegna, rimane opportuno analizzare brevemente obiettivi e priorità fissati dal Legislatore comunitario sul punto, contenuti nella vigente Direttiva "rifiuti" (2008/98/CE), matrice delle significative e più recenti modificazioni apportate al tracciato dal Testo Unico Ambientale, e recepita nell'ordinamento giuridico interno tramite il D.Lgs. n. 205 del 2010: con essa il Legislatore comunitario mira infatti a creare la c.d. "società del riciclo", caratterizzata da una gestione dove la riduzione della produzione del rifiuto deve avvenire sin dalla fonte.

L'elemento di maggiore novità apportato alla disciplina con l'entrata in vigore della 2008/98/CE rimane quello di uscire dall'ottica di una mera gestione dei rifiuti: infatti con essa il Legislatore comunitario regola l'intero ciclo di vita dei beni dal cui utilizzo essi vengono originati (e quindi non solo della fase in cui si sono trasformati in residui), affermando che la sostenibilità consiste nella salvaguardia del capitale naturale, attraverso l'uso ottimale delle risorse energetiche e materiche. Egli intende raggiungere tale obiettivo, anche, attraverso vari strumenti, riportati nella figura sottostante.



*Fig. 3.2 - Alcuni strumenti della gestione dei rifiuti introdotti dalla Direttiva comunitaria n. 98 del 2008*

In particolare rilievo tra gli strumenti sopra riportati si colloca la c.d. "Responsabilità Estesa del Produttore" ("REP"): essa prevede l'estensione della responsabilità in capo al produttore dei rifiuti originati da ogni fase del ciclo di vita del prodotto, "dalla culla alla tomba", cioè dalla progettazione fino alla chiusura del ciclo di vita del prodotto; così facendo, il Legislatore induce, nei fatti, l'internalizzazione dei costi di gestione originati dai rifiuti nella curva dei costi del produttore <sup>(2)</sup>, spingendolo indirettamente a migliorare la qualità dei processi produttivi per ottenere uguali o maggiori margini di profitto.

In questo contesto, diverso è il ruolo attribuito dalle prescrizioni comunitarie ai vari attori coinvolti, con riferimento:

- alle Aziende, che devono produrre e distribuire prodotti concepiti e progettati per produrre rifiuti in minore quantità e pericolosità alla fine della loro vita, ed anche per essere riutilizzati o riciclati nella maniera più efficace possibile;
- ai Cittadini, che devono completare l'atto di acquisto, destinando alla raccolta differenziata ciò che resta dei beni utilizzati.

### **3.1.4 Finalità e principi**

La maggior parte del contenuto della Direttiva comunitaria sopra menzionata viene recepito con il D.Lgs. n. 205/10; rispetto al passato essa assegna un diverso profilo all'attività di gestione dei rifiuti, a partire dalla finalità, per

2. D.Lgs. n. 205/10, Articolo 3 (Responsabilità estesa del produttore): "1. Dopo l'articolo 178 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è inserito il seguente articolo: "Articolo 178-bis (Responsabilità estesa del produttore). 1. Al fine di rafforzare la prevenzione e facilitare l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, comprese le fasi di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti, [...] possono essere adottati [...] le modalità e i criteri di introduzione della responsabilità estesa del produttore del prodotto, inteso come qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti, nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti, e nell'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo il loro utilizzo. Ai medesimi fini possono essere adottati con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, le modalità e i criteri: a) di gestione dei rifiuti e della relativa responsabilità finanziaria dei produttori del prodotto [...]; b) di pubblicizzazione delle informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile; c) della progettazione dei prodotti volta a ridurre i loro impatti ambientali; d) di progettazione dei prodotti volta a diminuire o eliminare i rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti, assicurando che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano in conformità ai criteri di cui agli articoli 177 e 179; e) volti a favorire e incoraggiare lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo, tecnicamente durevoli, e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti ad un recupero adeguato e sicuro e a uno smaltimento compatibile con l'ambiente... 3. I decreti di cui al comma 1 possono prevedere altresì che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti. Nel caso il produttore del prodotto partecipi parzialmente, il distributore del prodotto concorre per la differenza fino all'intera copertura di tali costi."

cui essa deve essere ispirata ora alla protezione dell'ambiente e della salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione degli stessi, altresì limitando gli impatti complessivi dovuti all'utilizzo delle risorse naturali e migliorandone l'efficacia. A tal fine Il Legislatore interno precisa che:

- si tratta di un'attività di "pubblico interesse";
- deve essere svolta "senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente (acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora, senza causare inconvenienti da rumori o odori, senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente).

Per raggiungere tale scopo, cruciale risulta il ruolo della Pubblica Amministrazione: Stato, Regioni, Province e Comuni devono agire in modo sinergico, "adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati", dando così luogo ad una armonizzazione delle norme tecniche, dei sistemi di accreditamento e dei sistemi di certificazione attinenti direttamente o indirettamente le materie ambientali, nel rispetto delle procedure di informazione nel settore delle norme e delle regolazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, previste dalle Direttive comunitarie e relative norme di attuazione.

Gli attori della gestione dei rifiuti, siano essi soggetti pubblici o privati, devono ispirarsi ai principi riportati all'art. 178 del TUA, mutuati in gran parte dall'ordinamento comunitario, ovvero:

- precauzione, secondo il quale ogni soggetto che svolga un'attività potenzialmente dannosa per l'ambiente è tenuto a ricercare i rimedi per impedire che si verifichino alterazioni dannose per l'ambiente;
- prevenzione, al fine di evitare i danni ambientali azzerando ogni rischio, per cui vige il dovere di predisporre tutte le misure dirette ad evitare alterazioni ambientali;
- sostenibilità, intesa come la necessità di perseguire la soddisfazione dei bisogni della generazione attuale senza pregiudicare le possibilità, le potenzialità e le capacità di soddisfare i propri da parte delle generazioni future;
- proporzionalità, circa responsabilità e compiti da assumere lungo il corso delle varie fasi connesse alla gestione dei rifiuti;
- responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti;
- "chi inquina paga", per cui viene imputata, in modo soggettivo, la responsabilità per i danni causati da eventi e/o comportamenti inquinanti.

A tal fine la gestione dei rifiuti viene attuata in base a criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.

### **3.1.5 La nuova “gerarchia” dei rifiuti**

Come sopra ricordato, la strategia comunitaria sui rifiuti viene finalizzata alla creazione di una “società del riciclo”, da realizzare all’interno di ciascun Stato membro. Fra i molteplici strumenti operativi utili a completare la transizione, rimane di estrema importanza l’introduzione della “gerarchia” dei rifiuti nel paradigma normativo, recepita con l’articolo 179 del TUA, dove si rende esplicita la sequenza ordinata delle azioni di trattamento che gli Attori (Aziende, Cittadini, Pubblica amministrazione) devono applicare ai rifiuti, ovvero le diverse attività di gestione, con riferimento a:

- 1) prevenzione: innanzitutto Essi devono adoperarsi prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto, tali da ridurne, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l’estensione del loro ciclo di vita, gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull’ambiente e la salute umana ed il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;
- 2) preparazione per il riutilizzo (“PPR”): qualora la produzione del rifiuto non possa essere evitata, Essi devono attuare, alternativamente, operazioni di controllo, di pulizia, di smontaggio e di riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti, che stanno per assumere la qualità di “rifiuto”, sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento; essa viene anche definita come un operazione “End-Of-Waste” (“EOW”), per indicare che è posta fine, con essa, alla qualità di rifiuto che il bene sta per assumere;
- 3) riciclaggio: se con la PPR, al prodotto o ad un suo componente non viene fatta assumere la qualità di rifiuto mediante le suddette operazioni, le attività di riciclaggio poste in essere dagli attori della gestione del rifiuto consistono nelle operazioni mirate a restituire la funzione originaria allo stesso, ed interessa qualcosa che rifiuto lo è già divenuto; infatti, con il termine si intende “qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento e il trattamento di materiale organico, ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento”, confermando, in tal modo, che la forma prioritaria deve essere costituita dal recupero come materia <sup>(3)</sup>;

3. Infatti, come indicato al c.6, art. 179, TUA, “nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti

- 4) recupero del rifiuto di altro tipo, compreso quello come energia: laddove gli Attori non riescano ad attuare il recupero come materia, possono attuare il riciclaggio del rifiuto "di altro tipo", compreso quello come energia;
- 5) smaltimento: infine, qualora le altre operazioni di gestione indicate nella gerarchia non possano efficacemente essere portate a termine, gli Attori della gestione devono realizzare lo smaltimento del rifiuto, assumendo con tale termine "qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia"; in particolare essa costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti, previa verifica, da parte della competente Autorità, della impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero; a tal proposito il Testo Unico Ambientale indica una famiglia, non esaustiva, di operazioni appartenenti a tale categoria <sup>(4)</sup>.

le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia"

4. Nell'allegato B alla parte quarta del TUA vengono riportate le seguenti operazioni di smaltimento, con riferimento a D1: deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica); D2: trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli); D3: iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali); D4: lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.); D5: messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistematizzazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente); D6: scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione; D7: immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino; D8: trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12; D9: trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.); D10: incenerimento a terra; D11: incenerimento in mare; D12: deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera); D13: raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12; D14: ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13; D15: deposito preliminare, prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).