



## Stato dell'arte sulla pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani nelle regioni del Mezzogiorno

*Ing. E. Barni - ENEA*

**Workshop Convenzione MiSE-ENEA  
Roma 19 dicembre 2013**

# Stato della pianificazione a fine 2012



Regione	Piano vigente o di riferimento	Eventuali integrazioni di piano
Abruzzo	Legge regionale 45/ <b>2007</b>	-
Basilicata	Legge regionale 6/ <b>2001</b>	- DCR 283/2004 (Programma RUB) - LR 28/2008 (Archit. Organizzativa)
Calabria	Ord. Comm.le OCD 6294/ <b>2007</b>	- DGR 152/2009 (Archit. Organizzativa)
Campania	DGR 265/ <b>2011</b> (piano adottato dalla GR)	N.B. Archit.Organ. derivante da altri provvedimenti
Molise	DGR 567/ <b>2002</b> (e DGR 135/2003)	- LR 25/2007 (Archit. Organizzativa) - DGR 280/2008 (Programma RUB)
Puglia	Decreto Comm.le 187/ <b>2005</b> (formalmente in corso di revisione)	- DGR 16.11.2010 (Archit. Organizzativa)
Sardegna	DGR 73/ <b>2008</b>	-
Sicilia	Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani <b>giugno 2012</b> - Regione Siciliana Ufficio del Commissario Delegato	-

**1997 – D.Lgs 22 (Decreto Ronchi)**

Regione	Piano vigente o di riferimento	Eventuali integrazioni di piano
<b>2006 – D.Lgs. 152 (testo unico ambientale – Art. 199)</b>		
Abruzzo	Legge regionale 45/2007	-
<b>2010 – D.Lgs 205 (Art. 20)</b>		
Basilicata	Legge regionale 6/2001	- DCR 283/2004 (Programma RUB) - LR 28/2008 (Archit. Organizzativa)
Calabria	Ord. Comm.le OCD 6294/2007	- DGR 152/2009 (Archit. Organizzativa)
Campania	DGR 265/2011 (piano adottato dalla GR)	N.B. Archit.Organ. derivante da altri provvedimenti
Molise	DGR 567/2002 (e DGR 135/2003)	- LR 25/2007 (Archit. Organizzativa) - DGR 280/2008 (Programma RUB)
<b>2 piani risalenti all'epoca del Decreto Ronchi – Basilicata e Molise</b>		
Puglia	Decreto Comm.le 187/2005 (formato parti in corso di revisione)	- DGR 16.11.2010 (Archit. Organizzativa)
<b>1 piano assai datato - Puglia</b>		
Sardegna	DGR 73/2008	-
<b>3 piani relativamente recenti, successivi al D.lgs. 152 e coerenti con la normativa attuale – Abruzzo, Calabria e Sardegna</b>		
Sicilia	Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani giugno 2012 – Regione Siciliana Ufficio del Commissario Delegato	-
<b>2 piani recentissimi – Campania e Sicilia</b>		

**Quadro riassuntivo dell'architettura organizzativa prevista  
nelle regioni interessate dal meccanismo degli Obiettivi di Servizio**



	<b>Rif. Leg. Region.</b>	<b>Coerenza leg. naz.</b>	<b>Modello</b>	<b>Autosuff. ATO</b>
<b>Abruzzo</b>	Piano 2007	Si	provinciale	No
<b>Basilicata</b>	L.R. 6/2001, L.R. 28/2008	Si	regionale	Si
<b>Calabria</b>	OC 6294/2007, DGR 31/3/2009	Si	provinciale	No
<b>Campania</b>	Varia: OPCM, Decreti legge e Deliberazioni	Si, anche se derivante da Decreti governativi antecedenti la 42/2010	provinciale	No
<b>Molise</b>	DGR 567/2002 L.R. n. 25/07	No	n.a.	n.a.
<b>Puglia</b>	187/2005 DGR. 16/11/2010	Si, ma non organica alla pianificazione vigente	provinciale	No
<b>Sardegna</b>	Piano 2008, DGR 73/2008	Si	regionale	Si
<b>Sicilia</b>	L.R. 9/2010, Piano 2012	In parte	provinciale	No

.....

Appare a questo proposito corretto evidenziare l'esistenza di notevoli differenze, tra le otto regioni, non solo in merito alla "datazione" dei PRGRU, ma alla "limpidezza" complessiva del quadro pianificatorio, intesa non solo come organicità e completezza dei PRGRU stessi, ma come difficoltà a ricostruire tale quadro a fronte di una legiferazione eccessivamente frammentata, parte della quale peraltro a volte manifestamente disattesa e/o esplicitamente riusata in occasione delle discontinuità politiche nell'amministrazione regionale.

Con riguardo a tale specifico aspetto appaiono sufficientemente "limpidi" solo i quadri pianificatori di Abruzzo, Calabria e Sardegna.

Il piano regionale come orientamento tecnico-organizzativo (progetto di massima)

Il piano d'ambito come progetto esecutivo: non tanto un business plan ma un “capitolato d'appalto” (contratto di servizio di gestione integrata)

A dicembre 2012 non risultava elaborato alcun PdA nelle 8 regioni meridionali

..... un piano e in particolare un PRGRU è verosimile laddove si dia degli obiettivi commisurati alla situazione di partenza, con riferimento tanto ai tempi di attuazione che agli investimenti necessari (pubblici o privati che siano); per molti aspetti, nel contesto nazionale, è forse più corretto dire che un PRGRU è verosimile laddove - sempre rispetto alla situazione esistente - i citati obiettivi siano commisurati alla capacità di governance dell'insieme della struttura amministrativa territoriale costituita da Regione, Province e Comuni.

La discrasia tra obiettivi imposti dalla legislazione e situazione di partenza rende intrinsecamente poco verosimili gran parte dei piani.

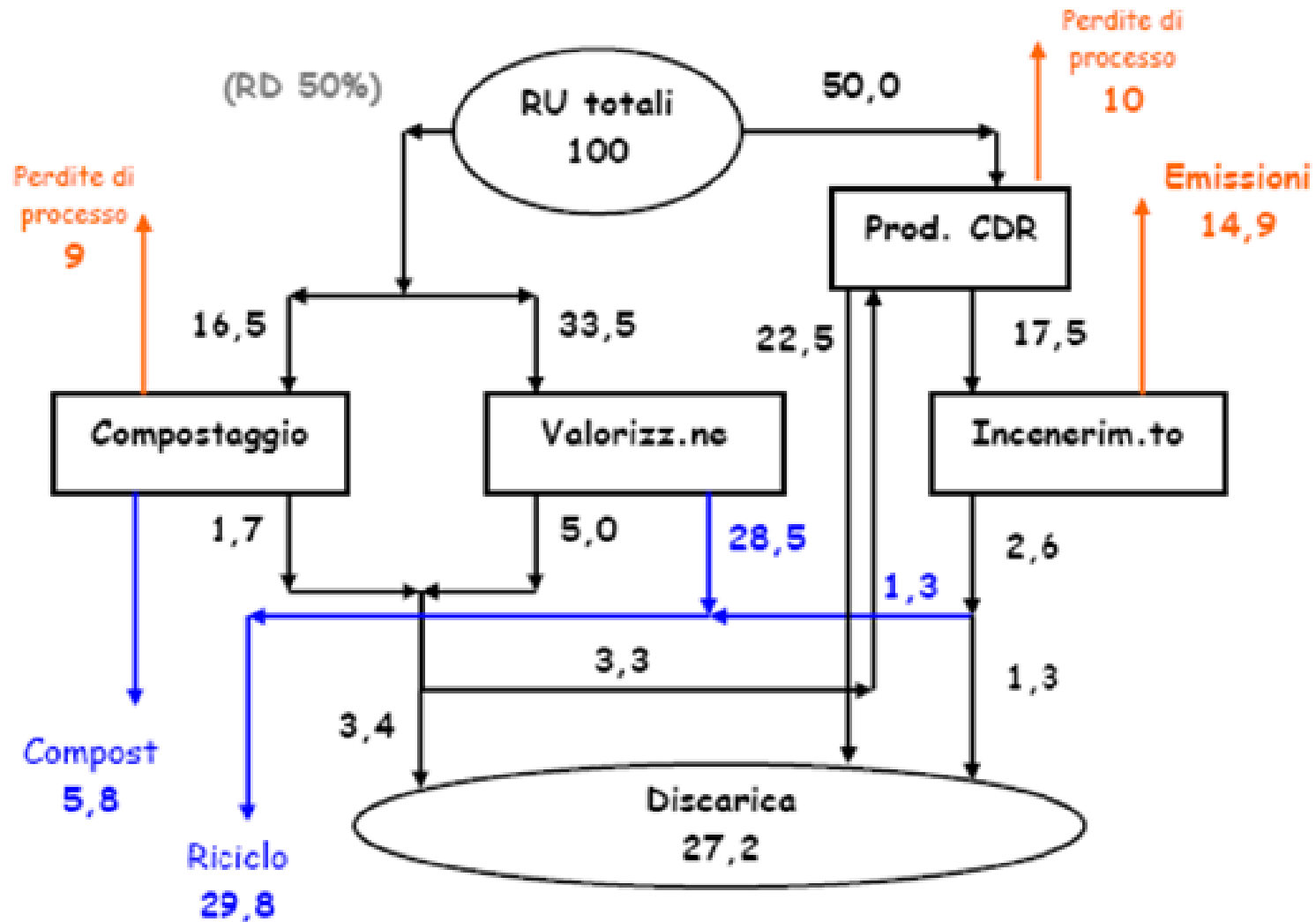
## Obiettivi ed evoluzione della RD

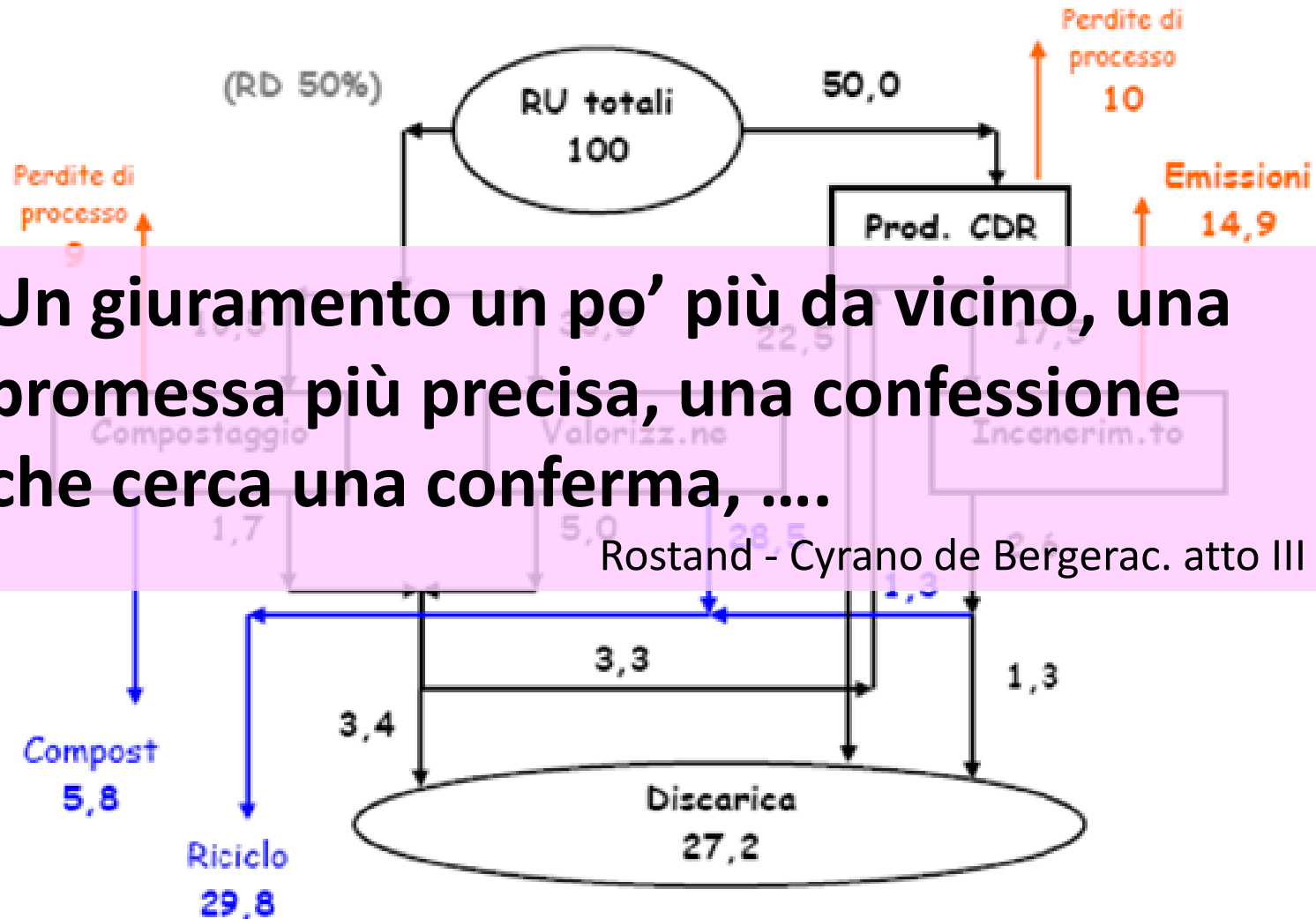


REGIONE	% RD di rifer. del piano	Obiettivi di Piano RD %			% RD raggiunta al 2010
ABRUZZO	15,6 al 2005	40 al 2007	50 al 2009	60 al 2011	<b>28,1</b>
MOLISE	2,8 al 2001	35 al 2003			<b>12,8</b>
CAMPANIA	13,5 al 2007	50 al 2012	50 al 2013	50 al 2014	<b>32,7</b>
PUGLIA	9,8 al 2004	55 al 2010	60 al 2015		<b>14,6</b>
BASILICATA	4,9 al 2001	15 al 2002	35 al 2003		<b>13,2</b>
CALABRIA	8,1 al 2006	40 al 2007	50 al 2009	65 al 2012	<b>12,4</b>
SICILIA	7,3 al 2009	45 al 2013	65 al 2015		<b>9,4</b>
SARDEGNA	19,8 al 2006	40 al 2008	50 al 2009	65 al 2011	<b>44,8</b>

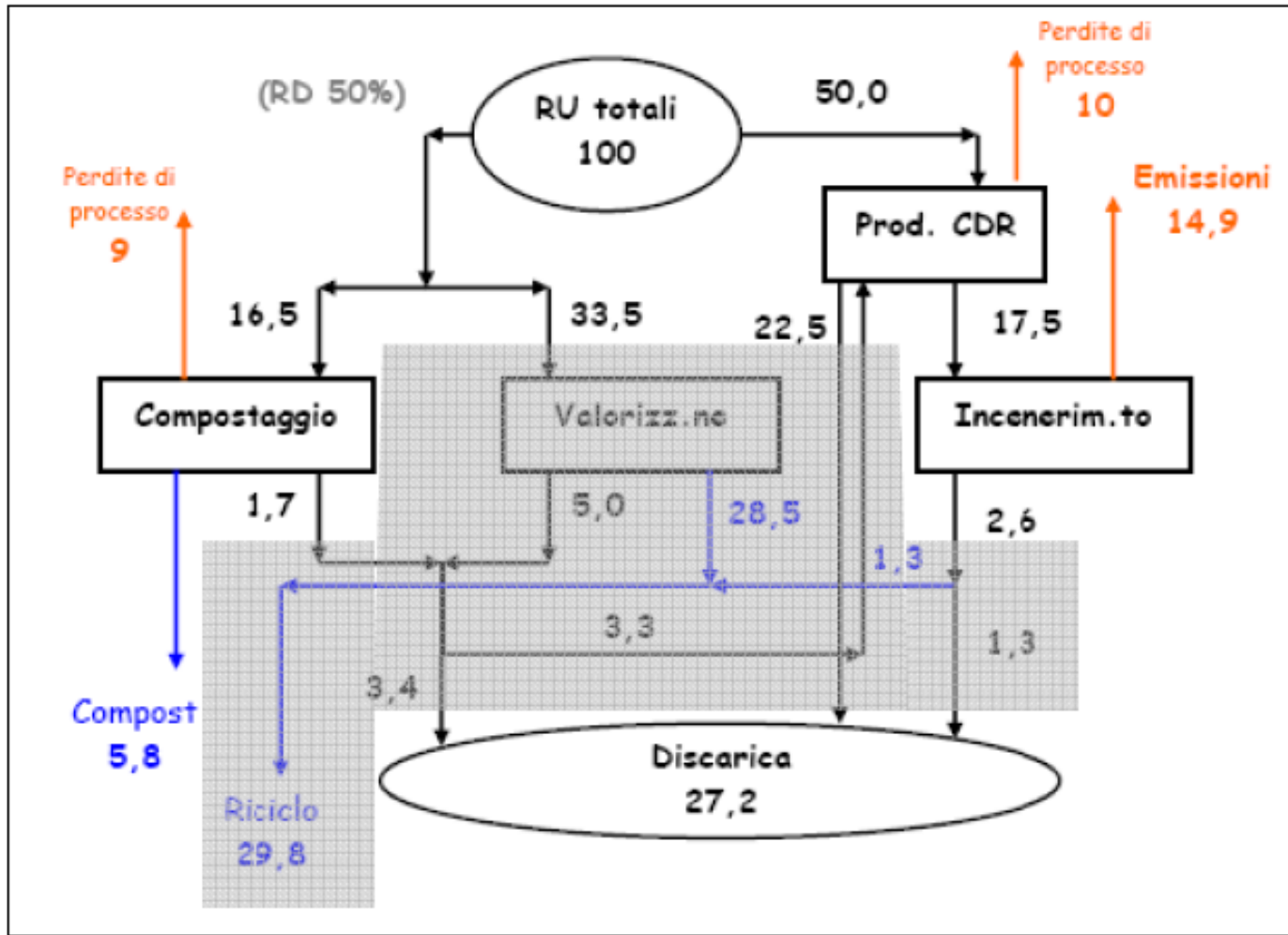


# Schemi di flusso e cicli tecnologici – l'architettura tecnologico-impiantistica





# Schemi di flusso e cicli tecnologici – l'architettura tecnologico-impiantistica

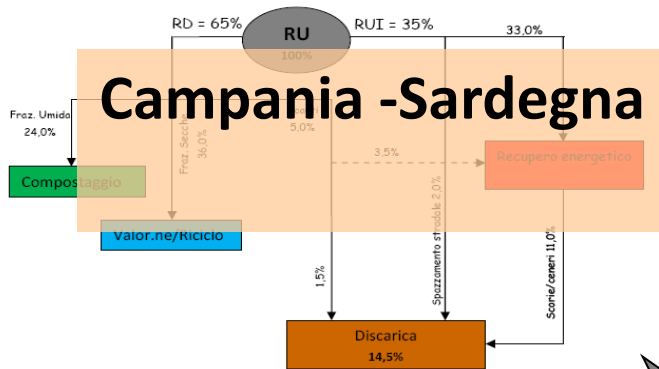


- **Incenerimento del tal quale**
- **Incenerimento della frazione secca**
- **CDR/CSS da selezione meccanica**
- **CDR/CSS da bioessiccazione**

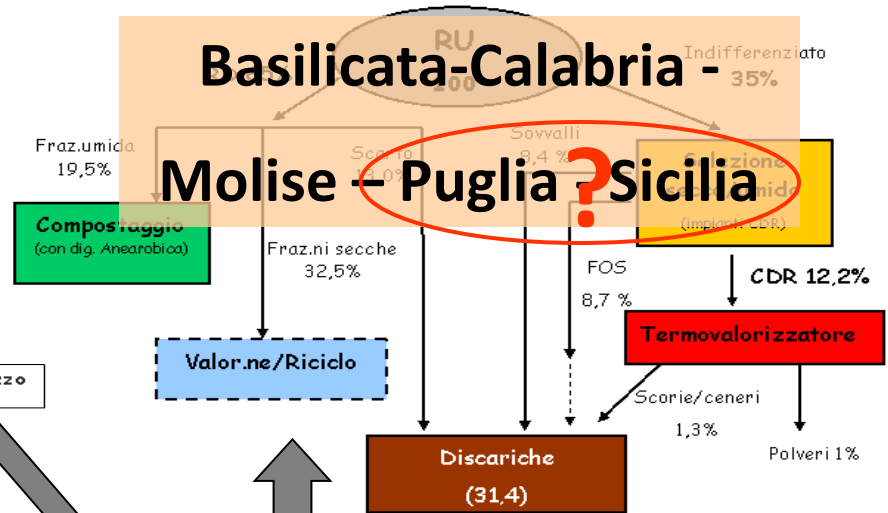
# Gestione del rifiuto indifferenziato

## Modelli prevalenti in Italia

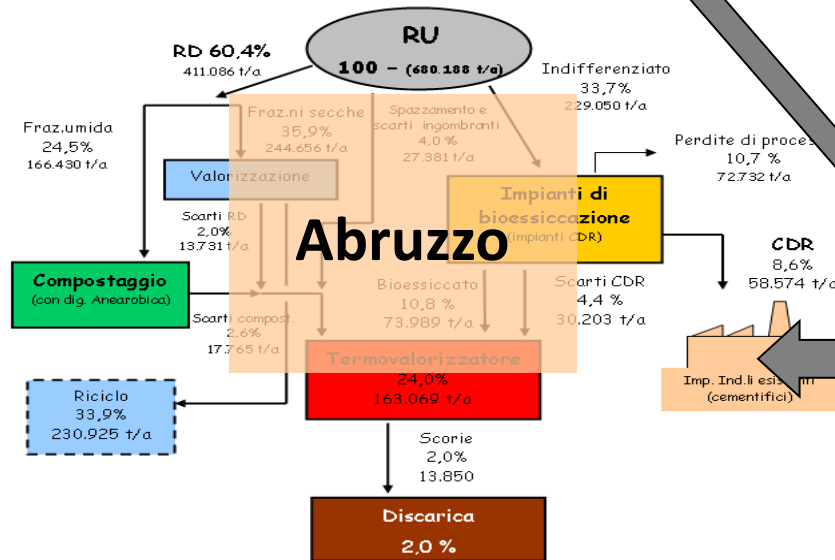
Schema a regime del sistema di gestione dei RU in Sardegna



Schema a regime del sistema di gestione dei RU in Calabria



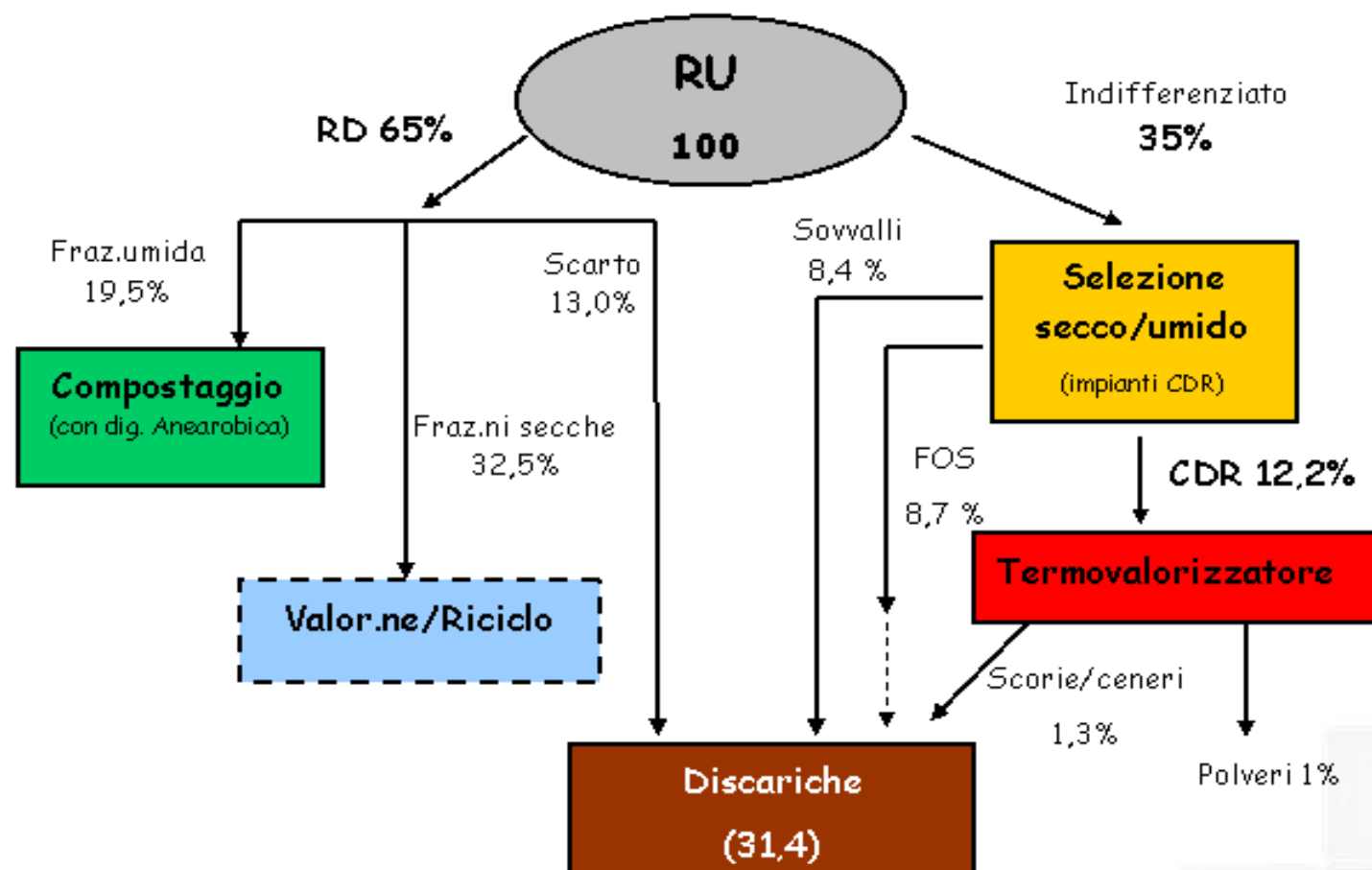
Schema a regime del sistema di gestione dei RU in Abruzzo



- CDR da selezione meccanica
- Incenerimento del tal quale
- CDR da bioessiccazione

assenza del modello frazione secca

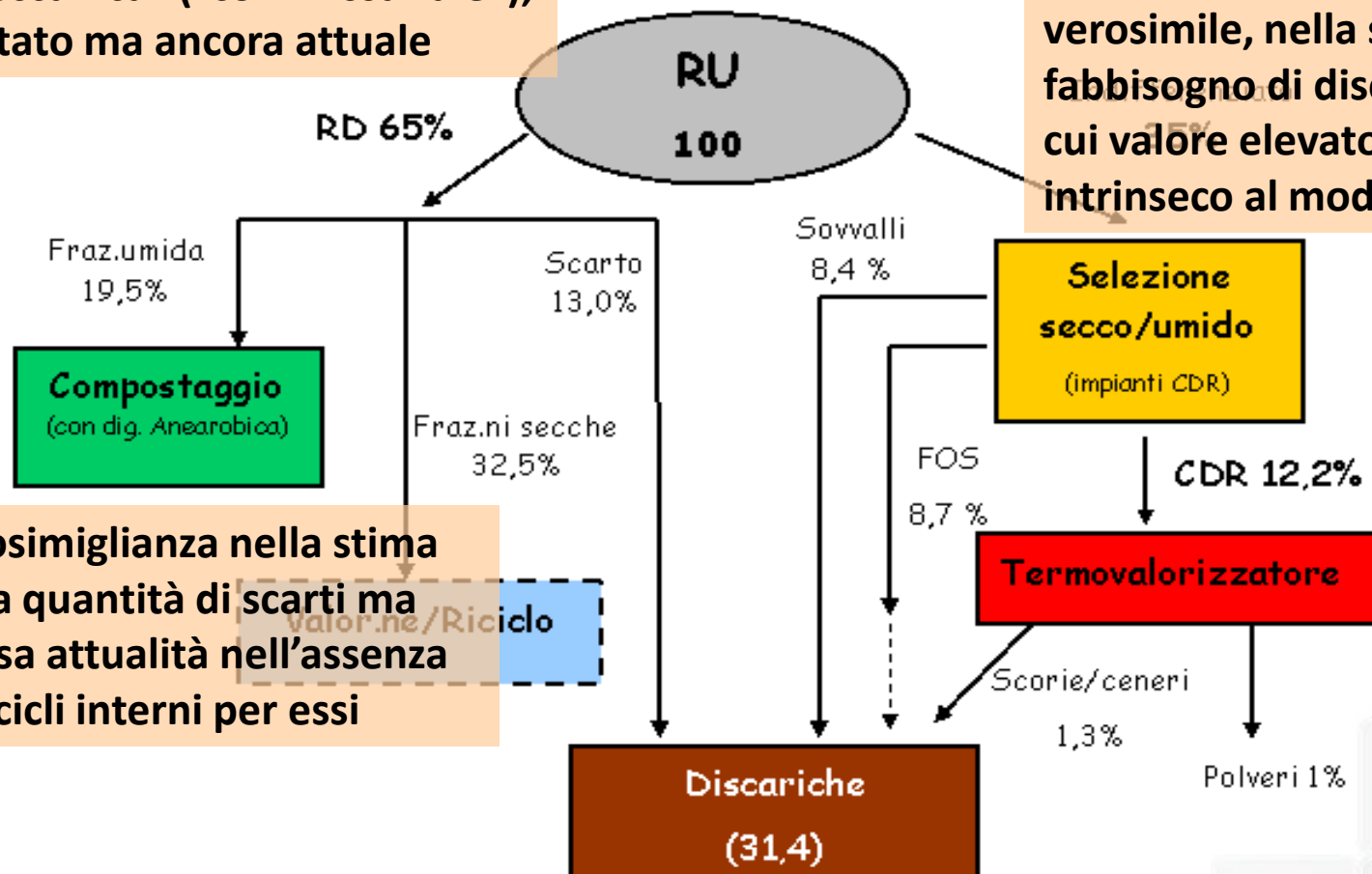
Schem a a regime del sistem a di gestione dei RU in Calabria



Schem a a regime e del sistem a di gestione dei RU in Calabria

Modello "CDR da selezione meccanica" ("commissariale"), datato ma ancora attuale

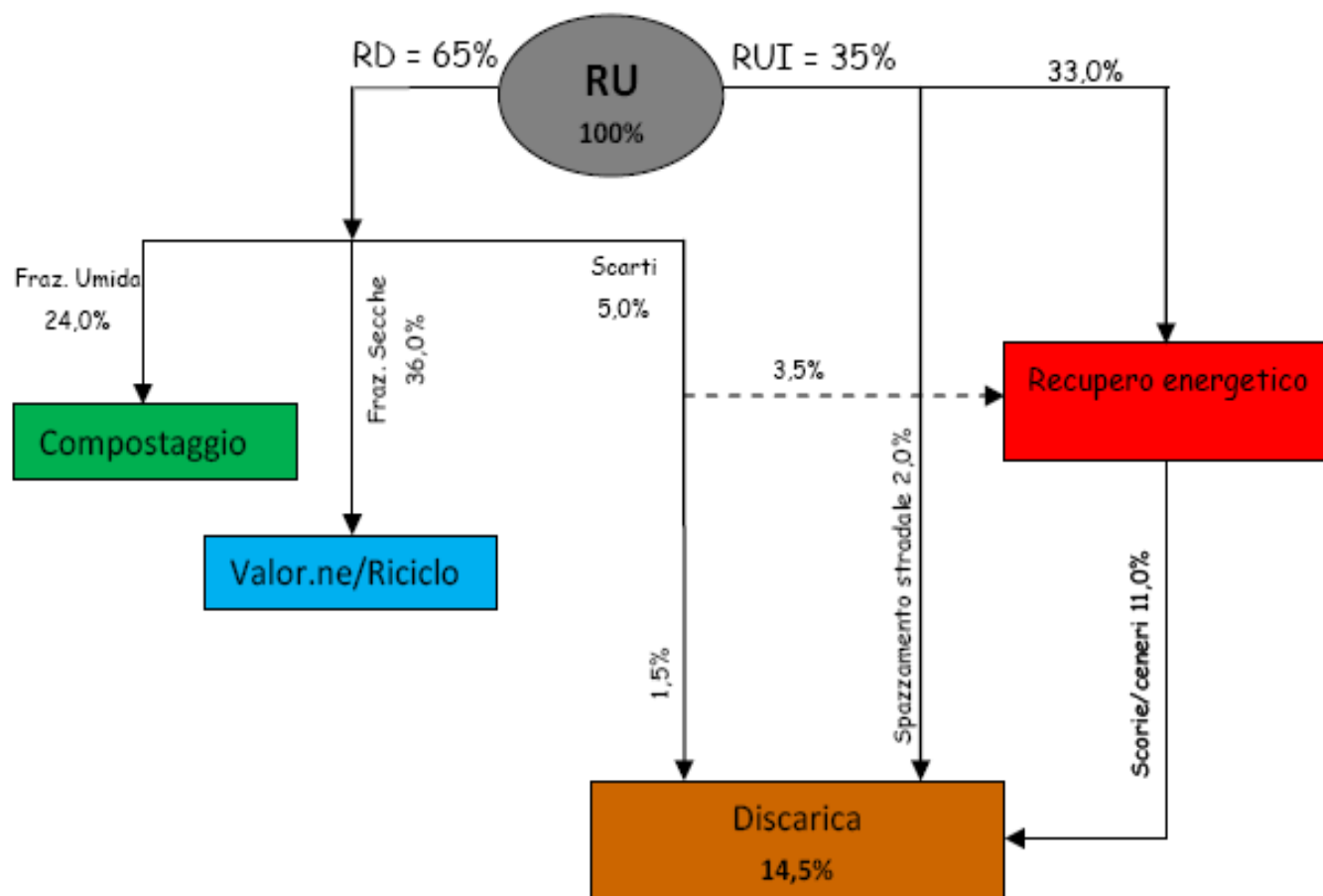
Realistico, oltre che verosimile, nella stima del fabbisogno di discarica, il cui valore elevato è intrinseco al modello



Verosimiglianza nella stima della quantità di scarti ma scarsa attualità nell'assenza di ricicli interni per essi

valor.ne/Riciclo

## Schema a regime del sistema di gestione dei RU in Sardegna

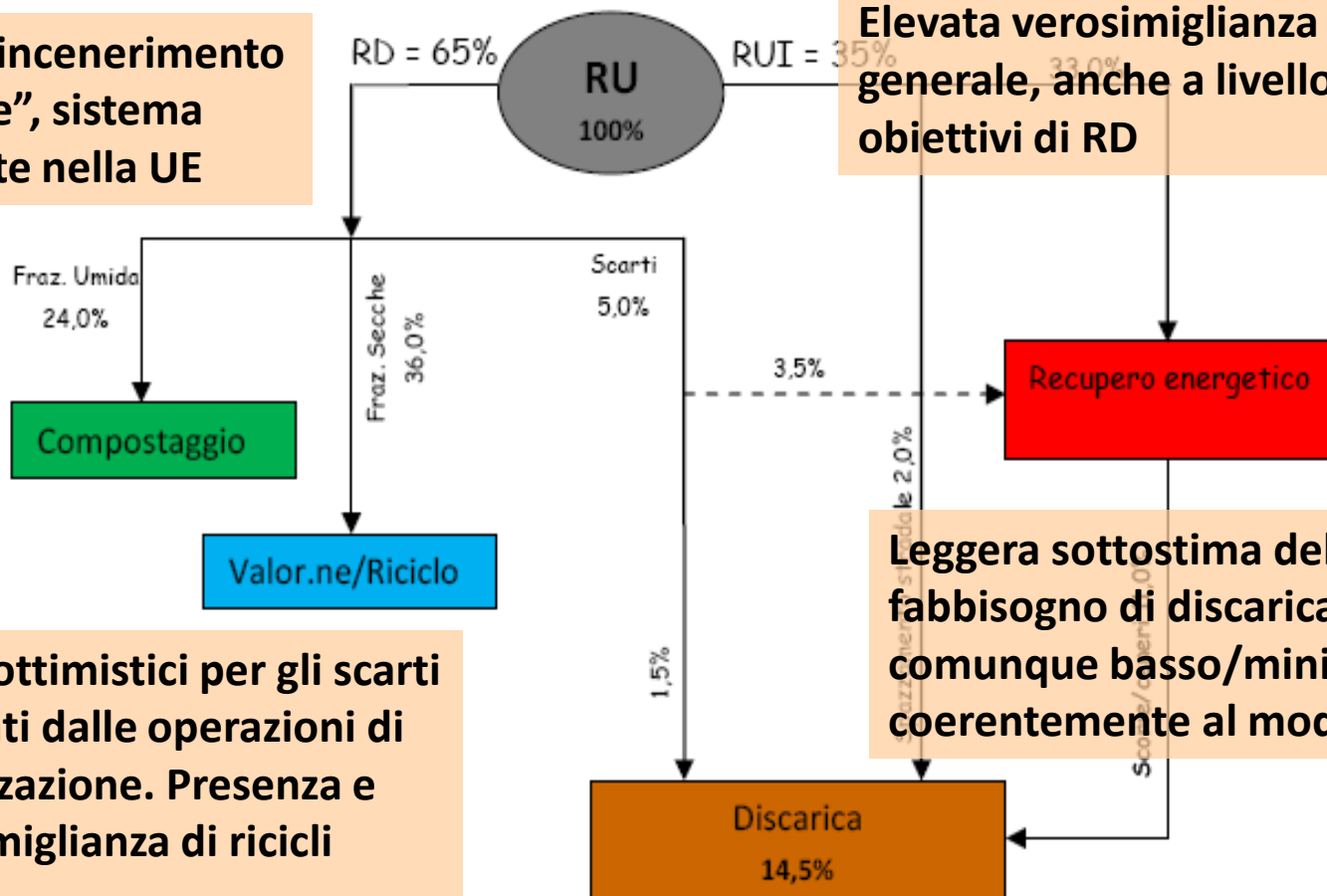




### Schema a regime del sistema di gestione dei RU in Sardegna

**Modello incenerimento "tal quale", sistema prevalente nella UE**

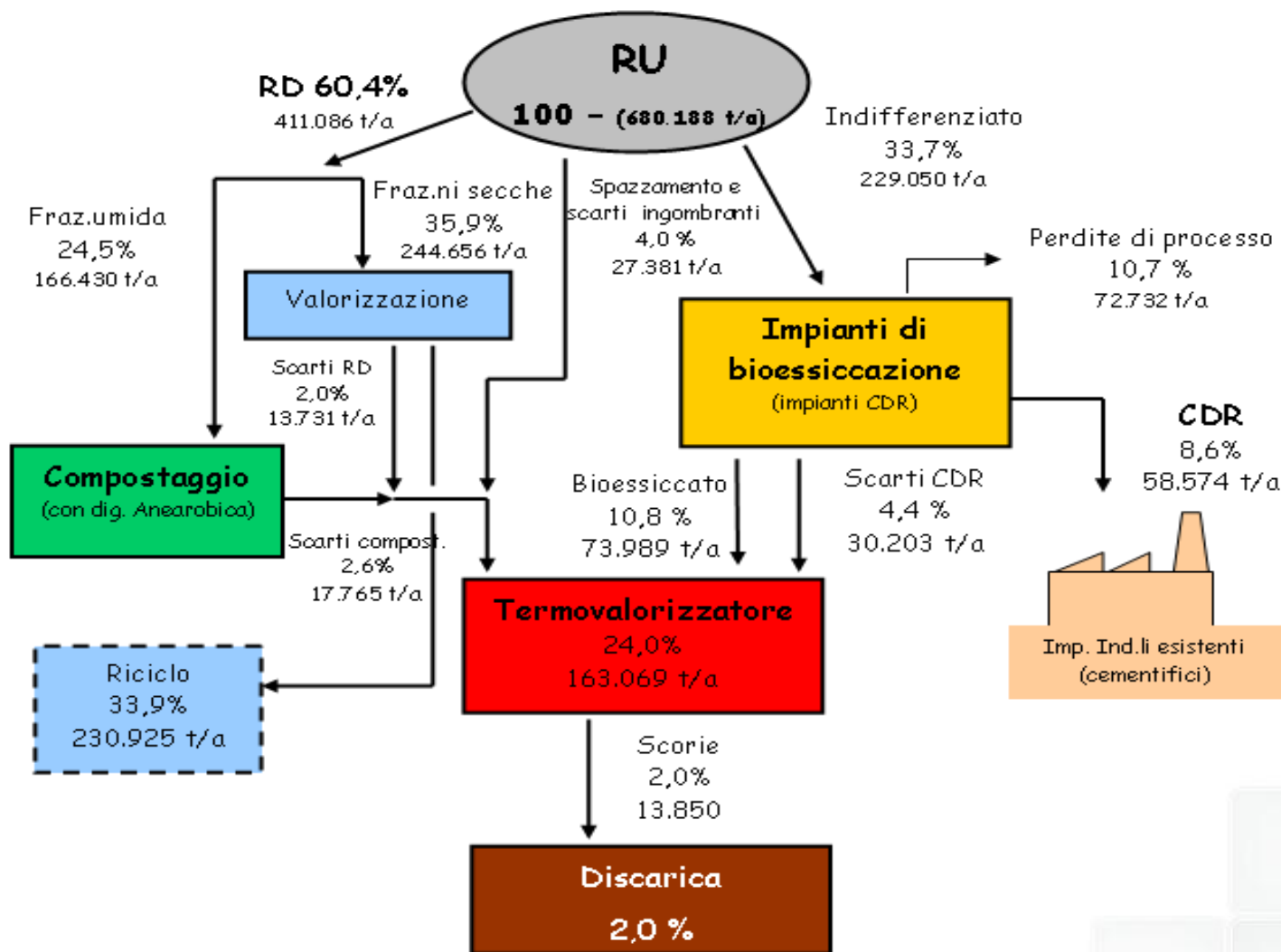
**Elevata verosimiglianza generale, anche a livello di obiettivi di RD**



**Valori ottimistici per gli scarti originati dalle operazioni di valorizzazione. Presenza e verosimiglianza di ricicli interni**

**Leggera sottostima del fabbisogno di discarica, comunque basso/minimo coerentemente al modello**

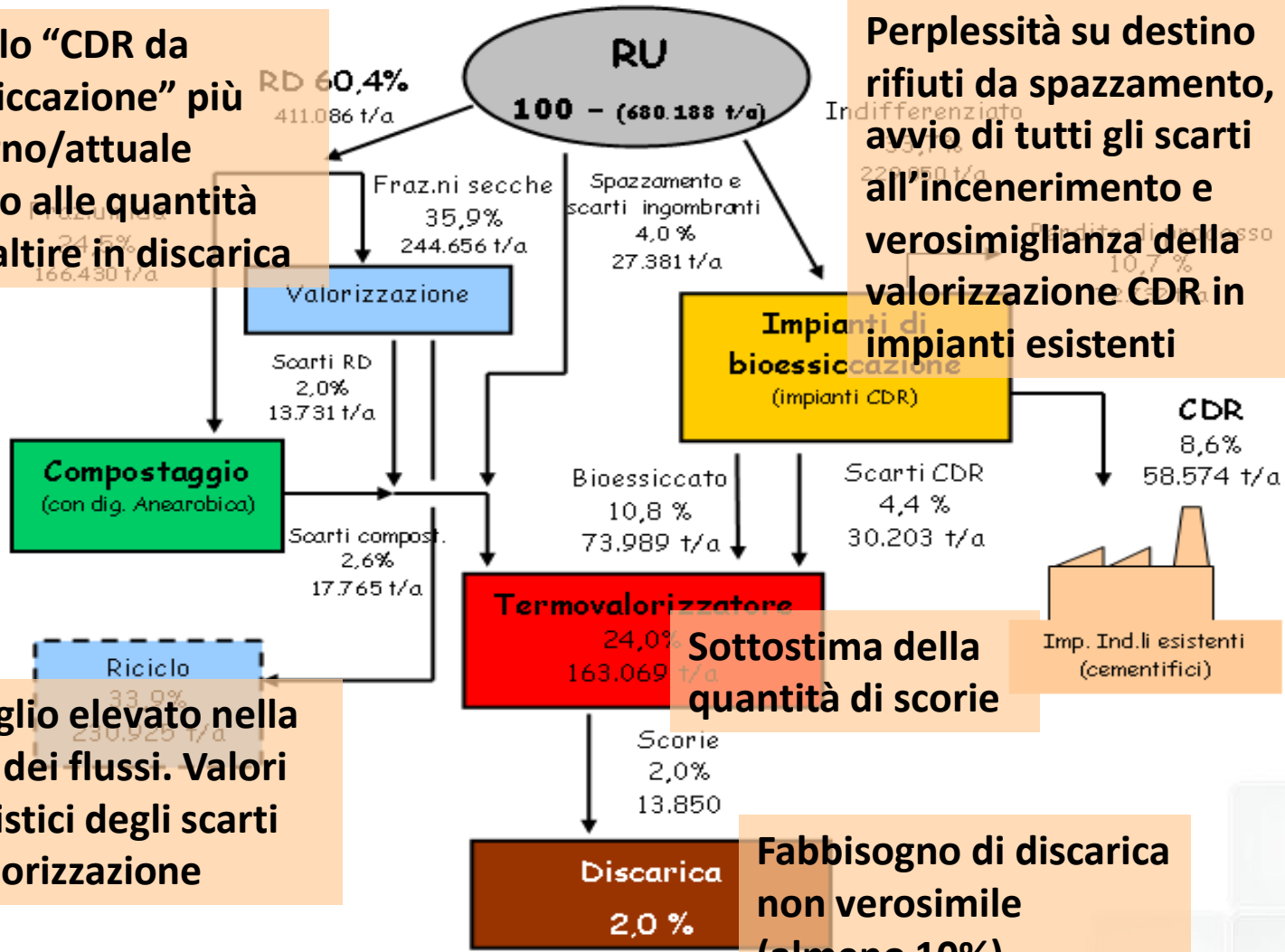
**Schem a a regime e del sistem a di gestione dei RU in Abruzzo**



**Schem a a regime e del sistem a di gestione dei RU in Abruzzo**

**Modello "CDR da bioessiccazione" più moderno/attuale rispetto alle quantità da smaltire in discarica**

**Perplexità su destino rifiuti da spazzamento, avvio di tutti gli scarti all'incenerimento e verosimiglianza della valorizzazione CDR in impianti esistenti**



**Dettaglio elevato nella stima dei flussi. Valori ottimistici degli scarti da valorizzazione**

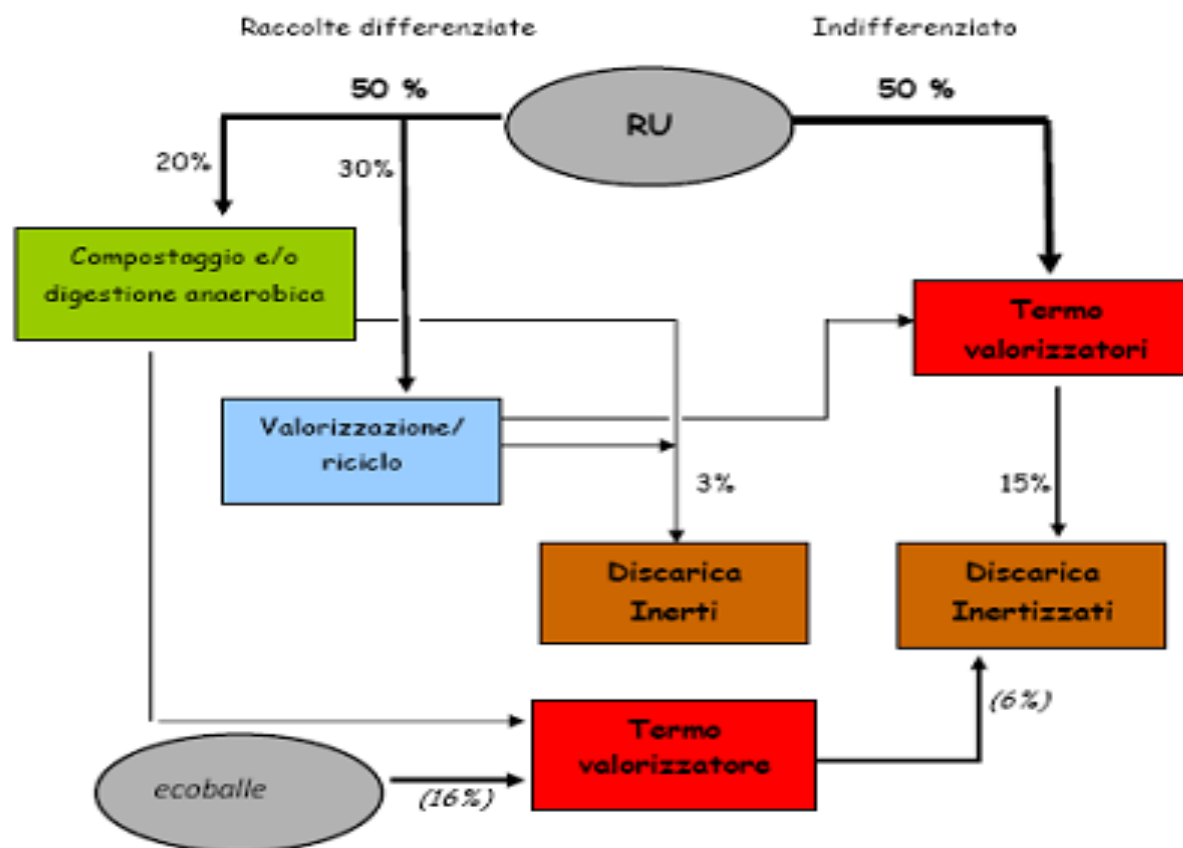
**Sottostima della quantità di scorie**

**Fabbisogno di discarica non verosimile (almeno 10%)**

- L'elaborazione di un Piano Regionale di Gestione Rifiuti è un obbligo di legge spesso eluso
- Contrariamente a ciò che comunemente si pensa, un PGR non costituisce lo strumento attuativo ma solo il quadro di riferimento del sistema regionale di gestione rifiuti, anche per la parte concernente i Rifiuti Urbani
- I Piani risultano sovente non “attuali” a causa dei lunghi e complessi iter approvativi e poco verosimili a causa da un lato degli obiettivi di legge e, dall'altro, dei loro riflessi politico-sociali che portano a minimizzare i fabbisogni impiantistici, con particolare riguardo alla destinazione finale (discarica)

# I costi

	Costi pro capite annui €/ab	Costi specifici €/t		
		indifferenziati	differenziati	totale
Molise	85	159	270	201
Calabria	107	163	264	222
Trentino A.A	121	193	129	245
Emilia Romagna	140	157	109	213
<b>ITALIA</b>	<b>143</b>	<b>184</b>	<b>151</b>	<b>270</b>
Sicilia	151	187	505	298
Campania	152	268	314	345
Liguria	168	158	111	284
Lazio	197	164	159	322



Elaborazione ENEA dello scenario di piano. Fonte: Regione Campania – Sintesi della proposta di piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (15.3.2011).

