

A seguire verrà sinteticamente esposta la trattazione¹ analitica che ha generato la sintesi finale² del modello Valori/Disvalori/Rischi, come s'evince nell'estratto del diagramma logico esposto nel precedente cap. 3; e quindi, a seguire, si dà conto dei principali risultati sulla base dei modi di calcolo adottati per la Parte V.

Si ricorda che l'indagine mirata (*In*) assume come geometria di analisi (dapprima continua, e poi trasformata in matrice analitica composta da 17.030 celle di passo 25 m), i confini amministrativi di Giussano: tale approfondimento ha l'obiettivo preliminare di quantificare lo stato e, quindi, di determinare le pressioni introdotte dalle azioni di piano.

3.3.1 I valori ambientali: le variabili/indicatori assunti per l'esplorazione e la classificazione

ID	Variabile / Indicatore
1.25	Presenza piste ciclabili
3.110.1	Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da alta accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale]
3.110.2	Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale]
3.137.1	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Infrastrutture sportive]
3.137.2	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Fiume Lambro]
3.137.3	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri]
3.137.4	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti di interesse naturalistico]
3.137.5	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti agricoli]
3.137.6	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti insediativi]
3.137.7	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi]
3.137.8	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Specchi d'acqua]
3.159.1	Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Alto]
3.159.2	Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto]
3.160.1	Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativi [Basso]
3.160.2	Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativi [Medio Basso]
3.161.1	Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Alto]
3.161.2	Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Medio Alto]
3.162.1	Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Alto]
3.162.2	Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto]
3.163.1	Indice di qualità dell'equipaggiamento vegetazionale [Alto]
3.164.1	Indicatore della salvaguardia e valorizzazione degli elementi di continuità naturale: grado di connettività ambientale [Alto]
3.176.1	Indicatore del grado di scostamento storico [Basso]
3.176.2	Indicatore del grado di scostamento storico [Medio Basso]
3.171.2	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Superfici alluvionali]
3.171.4	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani]
3.171.5	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Incisioni vallive conglomerati]
5.16.1	Aree a forte esposizione al rumore [Classe I]
5.16.2	Aree a forte esposizione al rumore [Classe II]
1.54	Aree con assenza di rischio di accumuli inquinanti
9.5.1	Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai A]
9.5.2	Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai B]

¹ Si rimanda all'impostazione esposta nella precedente Parte III, cap. 3.9., 3.10. e 3.11.

² Con la produzione dell'elaborato (carta 6.2) preliminare di caratterizzazione dello stato ambientale relativo al Documento di piano.

9.5.3	Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai C]
3.29.3	Dotazione di servizi [Standard residenziali realizzati]
3.29.6	Dotazione di servizi [Servizi esistenti aree D]
10.122.1	Classificazione dei servizi in base alla priorità di intervento [Bassa]
3.183.1	Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di tutela assoluta (10m)]
3.183.2	Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di rispetto (200m)]
3.179	Individuazione delle aree di rispetto cimiteriale
7.77.1	Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Molto elevato]
7.77.2	Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Alto]
7.77.3	Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Medio]
7.78.1	Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Molto elevato]
7.78.2	Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Alto]
7.78.3	Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio]
7.79.1	Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato]
7.79.2	Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto]
7.80.1	Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato]
7.80.2	Indicatore del grado di integrità del suolo [Alto]

L'analisi delle correlazioni

L'esito dell'analisi delle correlazioni permette di individuare le relazioni tra le proiezioni topologiche delle variabili/indicatori sulla geometria di analisi, assumendo di sintetizzare in un'unica entità le relazioni tra le variabili/indicatori con coefficiente di Pearson compreso tra 0,6 e 1 o tra - 0,6 e - 1.

Dall'analisi delle correlazioni sono emerse le seguenti relazioni:

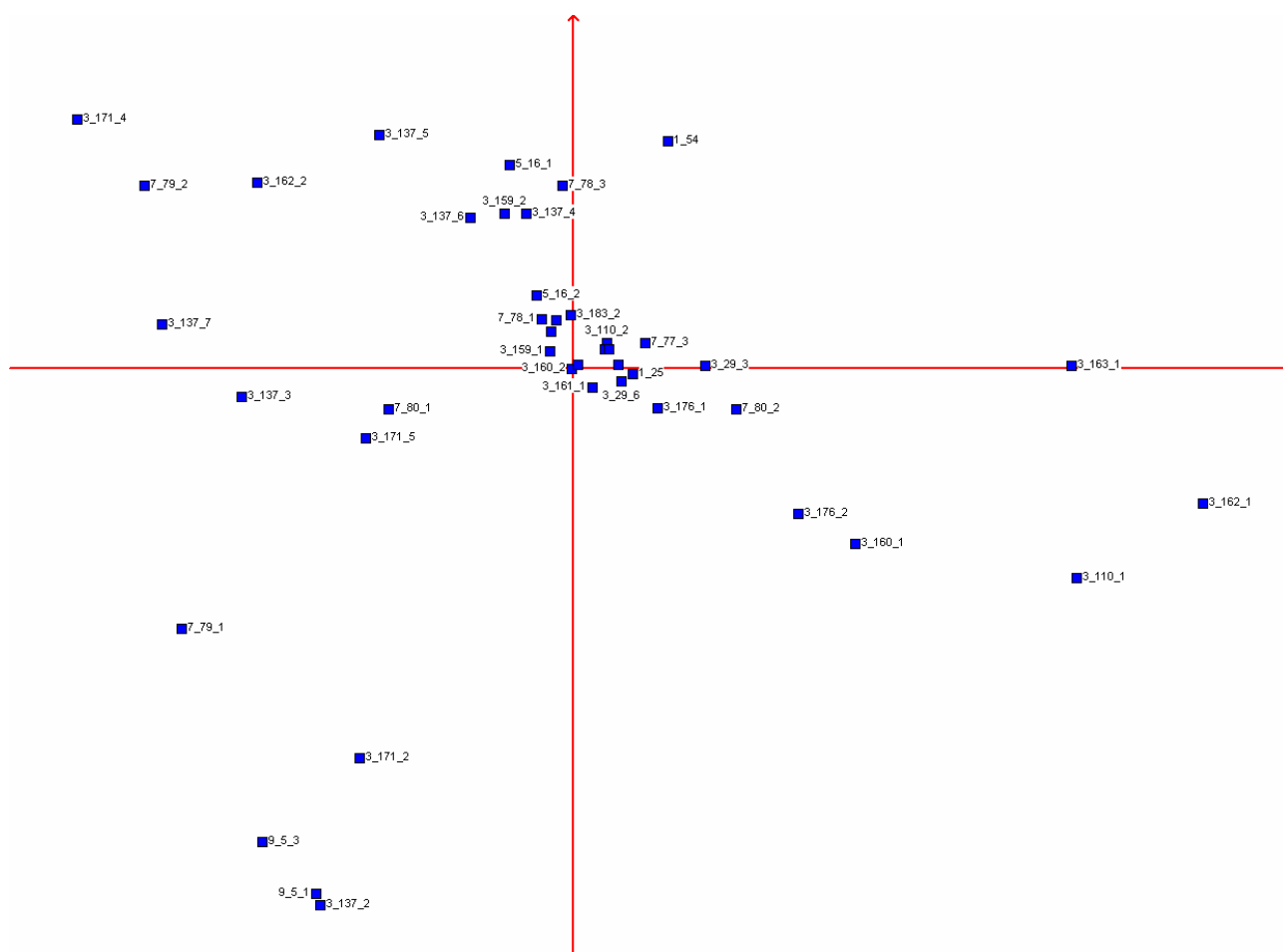
<i>Variabile Indicatore</i>	<i>Variabile Indicatore</i>	<i>Coefficiente di Pearson</i>
3.162.1	3.164.1	0,601
3.137.1	9.5.1	0,853
3.137.1	9.5.2	0,853
9.5.1	9.5.2	1

Si è dunque reputato opportuno aggregare le variabili sopra considerate come nella tabella seguente, in maniera tale da ridurre di complessità il modello.

<i>Pre Correlazione</i>			<i>Post Correlazione</i>
3.162.1		3.164.1	3.162.1
9.5.1	9.5.2	3.137.1	9.5.1

L'interpretazione dei profili di classe stabili

Sulla base della tabella descrittiva delle 30 classi, e agevolati per interpretarle dalla simbologia utilizzata dal software di analisi statistica multivariata *Addawin*, dopo aver proiettato la distribuzione delle variabili e delle classi sui primi 2 assi fattoriali attraverso l'applicazione *Facplan* contenuta nel pacchetto *Addawin*, si procede nella formulazione dei giudizi di merito sugli isospazi le cui componenti siano caratterizzate da “++++” (massima qualifica), ricordando che le proiezioni sotto riportate coinvolgono i primi due assi fattoriali, che spiegano un'inerzia cumulata pari al 16,40%.



Proiezione della distribuzioni delle variabili rispetto ai primi due assi fattori

Classe 1: La classe ha un peso del 22,48% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 3.828 celle, rappresentative di 2.392.500mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

CLASSE	U.S.	mq	ID VARIABILE	% BACINO	mq BACINO	% GLOBALE
1	3.828	2.392.500	Non presente	Assenza	Assenza	Assenza

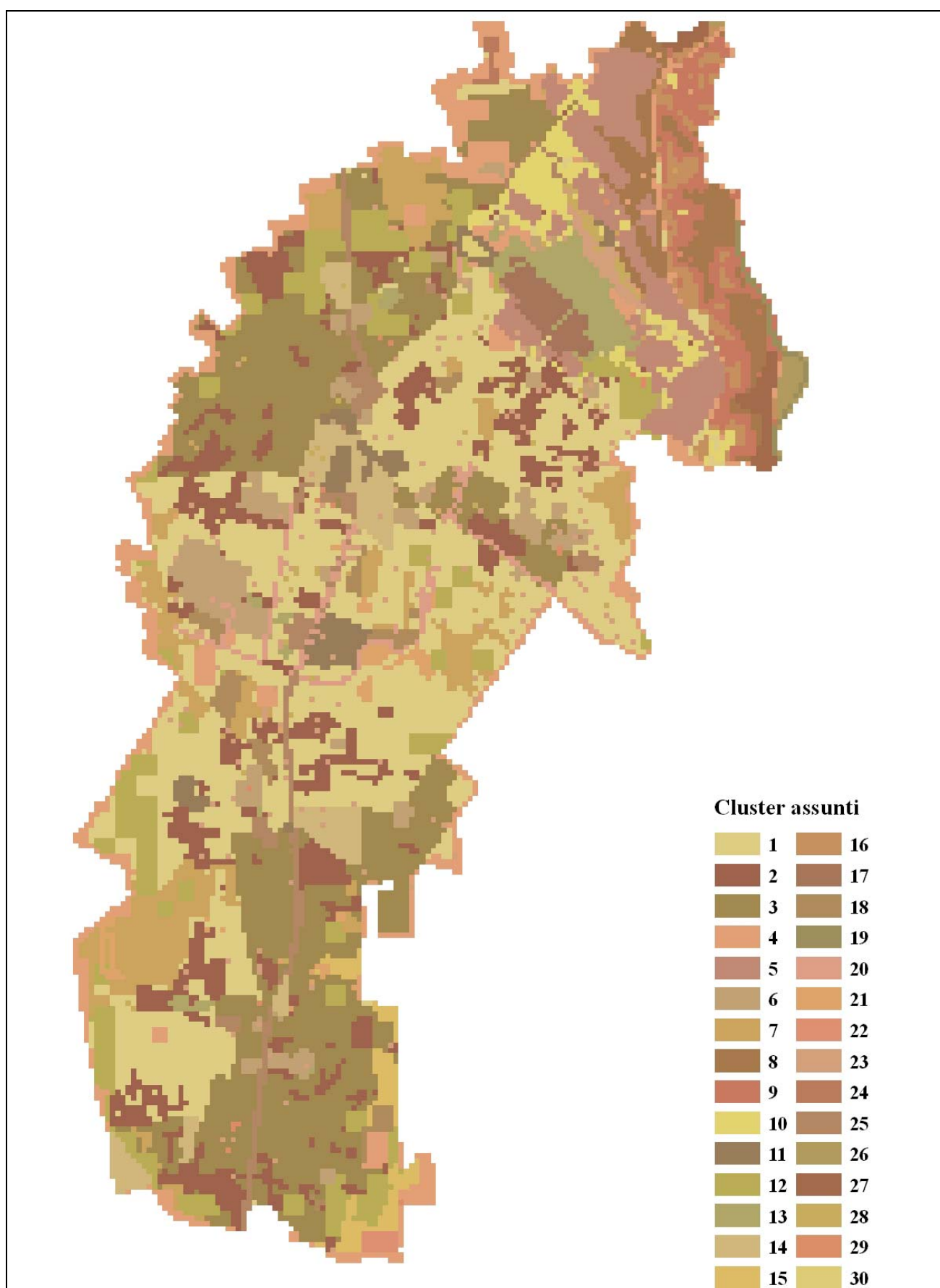
Classe 2 : La classe ha un peso del 8,17% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1511 celle, rappresentative di 944.375 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

CLASSE	U.S.	mq	ID VARIABILE	% BACINO	mq BACINO	% GLOBALE
2	1.511	944.375	7_80_2	100	944.375	13,28

Classe 3 : La classe ha un peso del 17,80% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 3.031 celle, rappresentative di 1.894.375mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

CLASSE	U.S.	mq	ID VARIABILE	% BACINO	mq BACINO	% GLOBALE
3	3.031	1.894.375	3_176_2	100	1.894.375	33,28

Carta discreta dei clusters assunti dall'analisi non gerarchica



Classe 4 : La classe ha un peso del 7,17% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.221 celle, rappresentative di 763.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
4	1.221	763.125	Non presente	Assenza	Assenza	Assenza

Classe 5 : La classe ha un peso del 4,51% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 768 celle, rappresentative di 480.000mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
5	768	480.000	3_171_4	70,08	336.384	13,44
5	768	480.000	3_137_5	92,48	443.904	4,64

Classe 6 : La classe ha un peso del 3,41% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 581 celle, rappresentative di 363.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
6	581	363.125	3_29_3	50,24	182.434	6,24
6	581	363.125	7_77_3	100	363.125	4

Classe 7 : La classe ha un peso del 5,78% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 984 celle, rappresentative di 303 ettari dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
7	984	615.000	3_159_2	94,24	579.576	11,84

Classe 8 : La classe ha un peso del 2,62% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 447 celle, rappresentative di 279.375 dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
8	447	279.375	3_171_4	93,92	262.389	13,44
8	447	279.375	3_137_7	83,52	233.334	3,2
8	447	279.375	7_79_2	84,64	236.463	6,4

Classe 9 : La classe ha un peso del 2,34% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 398 celle, rappresentative di 248.750mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
9	398	248.750	3_171_4	83,04	206.562	13,44
9	398	248.750	3_137_3	56,16	139.698	2,4
9	398	248.750	3_137_7	26,08	64.874	3,2
9	398	248.750	7_79_1	100	248.750	2,88

Classe 10 : La classe ha un peso del 1,86% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 317 celle, rappresentative di 198.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
10	317	198.125	3_171_4	70,24	139.163	13,44
10	317	198.125	3_137_6	88	174.350	1,92
10	317	198.125	5_16_2	71,68	142.016	25,6
10	317	198.125	7_77_2	23,52	46.599	3,2

Classe 11 : La classe ha un peso del 1,51% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 258 celle, rappresentative di 161.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
11	258	161.250	3_176_1	22,08	35.604	2,72
11	258	161.250	7_77_1	100	161.250	1,6

Classe 12 : La classe ha un peso del 5,93% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.010 celle, rappresentative di 631.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
12	1010	631.250	3_110_2	92,8	585.800	8,16

Classe 13 : La classe ha un peso del 1,73% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 294 celle, rappresentative di 183.750mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
13	294	183.750	3_162_2	46,4	85.260	7,68
13	294	183.750	5_16_1	95,68	175.812	3,04
13	294	183.750	7_78_3	76,48	140.532	10,88

Classe 14 : La classe ha un peso del 2,39% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 407 celle, rappresentative di 180 ettari dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
14	407	254375	3_176_1	100	254375	2,72

Classe 15 : La classe ha un peso del 1,08% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 186 celle, rappresentative di 116.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
15	186	116.250	3_161_1	89,76	104.346	1,28
15	186	116.250	3_176_2	90,72	105.462	33,28
15	186	116.250	3_110_2	41,6	48.360	8,16

Classe 16 : La classe ha un peso del 1.13% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 192 celle, rappresentative di 120.000mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
16	192	120.000	3_159_2	48,16	57.792	11,84
16	192	120.000	3_162_2	38,56	46.272	7,68
16	192	120.000	3_171_4	82,72	99.264	13,44
16	192	120.000	3_137_3	80	96.000	2,4
16	192	120.000	7_79_2	98,4	118.080	6,4

Classe 17 : La classe ha un peso del 0,87% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 148 celle, rappresentative di 92.500mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
17	148	92.500	3_159_2	67,84	62.752	11,84
17	148	92.500	3_162_2	36	33.300	7,68
17	148	92.500	3_137_4	93,12	86.136	0,8
17	148	92.500	5_16_1	83,52	77.256	3,04
17	148	92.500	7_78_3	98,56	91.168	10,88

Classe 18 : La classe ha un peso del 1,06% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 180 celle, rappresentative di 112.500mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
18	180	112.500	3_159_2	51,2	57.600	11,84
18	180	112.500	10_122_1	85,6	96.300	0,96
18	180	112.500	7_78_3	44,32	49.860	10,88

Classe 19 : La classe ha un peso del 0,29% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 50 celle, rappresentative di 31.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
19	50	31.250	3_171_2	32	10.000	0,32
19	50	31.250	3_171_5	10,24	3.200	0,64
19	50	31.250	3_137_2	29,76	9.300	0,096
19	50	31.250	3_137_7	20,32	6.350	3,2
19	50	31.250	9_5_1	47,36	14.800	0,16
19	50	31.250	9_5_3	70,56	22.050	0,64
19	50	31.250	7_79_1	100	31.250	2,88
19	50	31.250	7_80_1	100	31.250	47,68

Classe 20 : La classe ha un peso del 1,11% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 189 celle, rappresentative di 118.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>m BACINO</i>	<i>m GLOBALE</i>
20	189	118.125	1_25 ³	–	24	0,048

Classe 21 : La classe ha un peso del 0,69% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 117 celle, rappresentative di 73.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
21	117	73.125	3_29_6	74,08	54.171	0,64

Classe 22 : La classe ha un peso del 0,16% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 28 celle, rappresentative di 17.500mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
22	28	17.500	3_159_2	84,96	14.868	11,84
22	28	17.500	3_160_2	87,84	15.372	0,144
22	28	17.500	3_161_1	94,08	16.464	1,28
22	28	17.500	3_176_2	100	17.500	33,28

Classe 23 : La classe ha un peso del 1,44% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 246 celle, rappresentative di 153.750mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
23	246	153.750	7_78_2	100	153.750	1,44

Classe 24 : La classe ha un peso del 0,12% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 21 celle, rappresentative di 13.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
24	21	13.125	3_159_1	90,4	11.865	0,128
24	21	13.125	3_171_4	100	13.125	13,44

³ La variabile/indicatore 1_25 relativa alla presenza di piste ciclabili è stata introdotta nel modello con l'unità di misura metri lineari, a differenza delle altre variabili/indicatori; ne deriva che nella finca "m GLOBALE" s'intendono i metri lineari misurati dalla specifica variabile/indicatore in media per ogni cella, mentre nella finca "m BACINO" s'intendono i m lineari della variabile/indicatore in media per ogni cella della classe di riferimento.

Classe 25 : La classe ha un peso del 2,13% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 362 celle, rappresentative di 226.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
25	362	226.250	7_77_2	100	226.250	3,2

Classe 26 : La classe ha un peso del 0,29% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 50 celle, rappresentative di 31.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
26	50	31.250	3_162_2	60,8	19.000	7,68
26	50	31.250	3_171_2	91,36	28.550	0,32
26	50	31.250	3_137_2	2,56	800	0,096
26	50	31.250	9_5_1	3,04	950	0,16
26	50	31.250	9_5_3	77,44	24.200	0,64
26	50	31.250	7_79_1	37,92	11.850	2,88
26	50	31.250	7_79_2	61,92	19.350	6,4
26	50	31.250	7_80_1	100	31.250	47,68

Classe 27 : La classe ha un peso del 0,60% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 103 celle, rappresentative di 64.375mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
27	103	64.375	3_162_2	33,12	21.321	7,68
27	103	64.375	3_171_5	92,32	59.431	0,64
27	103	64.375	3_137_3	28,48	18.334	2,4
27	103	64.375	3_137_7	49,92	32.136	3,2
27	103	64.375	9_5_3	9,6	6.180	0,64
27	103	64.375	7_79_1	37,76	24.308	2,88
27	103	64.375	7_79_2	61,92	39.861	6,4
27	103	64.375	7_80_1	100	64.375	47,68

Classe 28 : La classe ha un peso del 0,42% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 71 celle, rappresentative di 44.375mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>mq GLOBALE</i>
28	71	44.375	7_78_1	100	44.375	0,32

Classe 29: La classe ha un peso del 0,11% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 19 celle, rappresentative di 11.875mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

CLASSE	ETTARI	mq	ID VARIABILE	% BACINO	mq BACINO	mq GLOBALE
29	19	11.875	3_183_1	34,88	4.142	0,048
29	19	11.875	3_183_2	100	11.875	12,8

Classe 30 : La classe ha un peso del 0,08% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 13 celle, rappresentative di 8.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

CLASSE	ETTARI	mq	ID VARIABILE	% BACINO	mq BACINO	mq GLOBALE
30	13	8.125	3_162_2	77,92	6.331	7,68
30	13	8.125	3_137_8	81,44	6.617	0,064
30	13	8.125	3_110_2	44,32	3.601	8,16
30	13	8.125	7_77_1	100	8.125	1,6
30	13	8.125	7_78_3	92,16	7.488	10,88
30	13	8.125	7_80_1	100	8.125	47,68

Dalle quantificazioni sopra esposte si evince che la caratterizzazione delle classi stabili assunte è la seguente:

- 1) **Classe 1** non è caratterizzata da nessun indicatore/variabile assunto, da cui si deduce che le 3.828 celle della classe, ovvero 2.392.500mq di superficie analizzata il 22,48% del totale della superficie di analisi è possibile classificarla come assenza di valore ambientale, poiché è interessata da urbanizzato.
- 2) **Classe 2** è caratterizzata dalla presenza di un alto indicatore del grado di integrità del suolo, nella fattispecie la variabile/indicatore che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 944.375mq, con 944.375mq, il 100%.
- 3) **Classe 3** è caratterizzata dalla presenza di un medio basso indicatore del grado di scostamento storico, nella fattispecie la variabile/indicatore che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 33,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 1.894.375mq, con 1.894.375mq, il 100%.
- 4) **Classe 4** non è caratterizzata da nessun indicatore/variabile assunto, da cui si deduce che le 1.221 celle della classe, ovvero 763.125mq di superficie analizzata il 7,17% del totale della superficie di analisi è possibile classificarla come assenza di valore ambientale, poiché è interessata da urbanizzato.
- 5) **Classe 5** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani] e ii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti agricoli]. Nella fattispecie la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 480.000mq, con 336.384mq, il 70,08%; mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti agricoli] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 4,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 480.000mq, con 443.904mq, il 92,48%.
- 6) **Classe 6** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Dotazione di servizi [Standard residenziali realizzati], ii) Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Medio]. In particolare la variabile/indicatore Dotazione di servizi [Standard residenziali realizzati], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 6,24%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 363.125mq, con

182.434mq, il 50,24%, mentre la variabile/indicatore Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Medio], rappresenta la classe, che ha una superficie di 363.125mq, con 363.125mq, il 100%.

- 7) **Classe 7** è caratterizzata dalla presenza della variabile/indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], nella fattispecie la variabile/indicatore che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 11,84%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 615.000mq, con 579.576mq, il 94,24%.
- 8) **Classe 8** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], ii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi] e iii) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto]. Nella fattispecie la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 279.375mq, con 262.389mq, il 93,92%; mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 279.375mq, con 233.334mq, l' 83,52%, infine la variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 6,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 279.375mq, con 236.463mq, l' 84,64%.
- 9) **Classe 9** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], ii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri], iii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi] e iv) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato]. Nella fattispecie la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 248.750mq, con 206.562mq, l' 83,04%; mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 248.750mq, con 139.698mq, il 56,16%. La variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%, rappresenta la classe, che ha una superficie di 248.750mq, con 64.874mq, il 26,08%; infine la variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,88%, rappresenta la classe, che ha una superficie di 248.750mq, con 248.750mq, il 100%.
- 10) **Classe 10** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], ii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti insediativi], iii) Aree a forte esposizione al rumore [Classe II] e iv) Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Alto]. In particolare la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 198.125mq, con 139.163mq, il 70,24%; mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti insediativi], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,92%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 198.125mq, con 174.350mq, il 88%. La variabile/indicatore Aree a forte esposizione al rumore [Classe II] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 25,6%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 198.125mq, con 142.016mq, il 25,6%; infine la variabile/indicatore Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Alto] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 198.125mq, con 46.599mq, il 23,52%.
- 11) **Classe 11** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di scostamento storico [Basso] e ii) Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore del grado di scostamento storico [Basso] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,72%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 161.250mq, con

35.604mq, il 22,08%; mentre la variabile/indicatore Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Molto elevato] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,6%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 161.250mq, con 161.250mq, il 100%.

- 12) **Classe 12** è caratterizzata dalla presenza della variabile/indicatore Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale], nella fattispecie la variabile/indicatore che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 8,16%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 631.250mq, con 585.800mq, il 92,8%.
- 13) **Classe 13** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], ii) Aree a forte esposizione al rumore [Classe I] e iii) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio] . In particolare la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 183.750mq, con 85.260mq, il 46,40%; mentre la variabile/indicatore Aree a forte esposizione al rumore [Classe I] che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,04%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 183.750mq, con 175.812mq, il 95,68%, infine la variabile/indicatore Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 10,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 183.750mq, con 140.532mq, il 76,48%.
- 14) **Classe 14** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di scostamento storico [Basso]. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,72%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 254.375mq, con 254.375mq, il 100%.
- 15) **Classe 15** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Alto], ii) Indicatore del grado di scostamento storico [Medio Basso], iii) Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 116.250mq, con 104.346mq, il 89,76%; mentre la variabile/indicatore Indicatore del grado di scostamento storico [Medio Basso], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 33,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 116.250mq, con 105.462mq, il 90,72%; infine la variabile/indicatore Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 8,16%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 116.250mq, con 48.360mq, il 41,6%.
- 16) **Classe 16** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], ii) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], iii) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], iv) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri] e v) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 11,84%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 120.000mq, con 57.792mq, il 48,16%; mentre la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 120.000mq, con 46.272mq, il 38,56%. La variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 13,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 120.000mq, con 99.264mq, il 82,72%, mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 120.000mq, con 96.000mq, l' 80%; infine la variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 6,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 120.000mq, con 118.080mq, il 98,4%.

- 17) **Classe 17** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], ii) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], iii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti di interesse naturalistico], iv) Aree a forte esposizione al rumore [Classe I] e v) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 11,84%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 92.500mq, con 62.752mq, il 67,84%; mentre la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 92.500mq, con 33.300mq, il 36%. La variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Ambiti di interesse naturalistico], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,8%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 92.500mq, con 86.136mq, il 93,12%; mentre la variabile/indicatore Aree a forte esposizione al rumore [Classe I], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,04%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 92.500mq, con 77.256mq, il 83,52%; infine la variabile/indicatore Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 10,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 92.500mq, con 91.168mq, il 98,56%.
- 18) **Classe 18** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], ii) Classificazione dei servizi in base alla priorità di intervento [Bassa] e iii) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 11,84%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 112.500mq, con 57.600mq, il 51,2%; mentre la variabile/indicatore Classificazione dei servizi in base alla priorità di intervento [Bassa], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,96%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 112.500mq, con 96.300mq, il 85,6%; infine la variabile/indicatore Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 10,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 112.500mq, con 49.860mq, il 44,32%.
- 19) **Classe 19** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Superfici alluvionali], ii) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Incisioni vallive conglomerati], iii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Fiume Lambro], iv) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi], v) Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_A], vi) Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], vii) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato] e viii) Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Superfici alluvionali], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,32%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 10.000mq, il 32%; mentre la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Incisioni vallive conglomerati], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 3.200mq, il 10,24%. La variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Fiume Lambro], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,096%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 9.300mq, il 29,76%, mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 6.350mq, il 20,32%. La variabile/indicatore Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_A], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,16%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 14.800mq, il 47,36%, mentre la variabile/indicatore Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 22.050mq, il 70,56%. La variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al

2,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 31.250mq, il 100%; infine, la variabile/indicatore Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 47,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 31.250mq, il 100%.

- 20) **Classe 20** è caratterizzata dalla presenza della variabili/indicatori: i) Presenza piste ciclabili. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari a 0,048 m lineari per cella; rappresenta la classe, che ha una superficie di 254.375mq, con una media di presenza per cella di 24 m lineari.
- 21) **Classe 21** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Dotazione di servizi [Servizi esistenti aree D]. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 73.125mq, con 54.171mq, il 74,08%.
- 22) **Classe 22** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], ii) Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativi [Medio Basso], iii) Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Alto] e iv) Indicatore del grado di scostamento storico [Medio Basso]. In particolare la variabile/indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 11,84%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 17.500mq, con 14.868mq, il 84,96%, mentre la variabile/indicatore Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativi [Medio Basso], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,144%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 17.500mq, con 15.372mq, il 87,84%. La variabile/indicatore Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 17.500mq, con 16.464mq, il 94,08%; infine, la variabile/indicatore Indicatore del grado di scostamento storico [Medio Basso], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 33,28%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 17.500mq, con 17.500mq, il 100%.
- 23) **Classe 23** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Alto]. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,44%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 153.750mq, con 153.750mq, il 100%.
- 24) **Classe 24** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Alto] e ii) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani]. In particolare la variabile/indicatore Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,128%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 13.125mq, con 11.865mq, il 90,4%, mentre la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Wurmiani], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al **13,44%**; rappresenta la classe, che ha una superficie di 13.125mq, con **13.125mq**, il 100%.
- 25) **Classe 25** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Alto]. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 226.250mq, con 226.250mq, il 100%.
- 26) **Classe 26** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], ii) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Superfici alluvionali], iii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Fiume Lambro], iv) Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_A], v) Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], vi) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato], vii) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto] e viii) Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 19.000mq, il 60,8%; mentre la variabile/indicatore Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Superfici alluvionali], che ha una presenza sulla geometria di anali-

si globale pari al 0,32%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 28.550mq, il 91,36%. La variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Fiume Lambro], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,096%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 800mq, il 2,56%; mentre la variabile/indicatore Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_A], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,096%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 950mq, il 3,04%. La variabile/indicatore Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 24.200mq, il 77,44%, mentre la variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 11.850mq, il 37,92%. La variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 6,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 19.350mq, il 61,92%; infine, la variabile/indicatore Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 47,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 31.250mq, il 100%.

- 27) **Classe 27** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], ii) Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Incisioni vallive conglomerati], iii) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri], iv) Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi], v) Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], vi) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato], vii) Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto] e viii) Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 21.321mq, il 33,12%; mentre la variabile/indicatore dei caratteri geopedologici del territorio [Incisioni vallive conglomerati], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 59.431mq, il 92,32%. La variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Aree fluviali lacustri], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 18.334mq, il 28,48%; mentre la variabile/indicatore Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Boschi], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 3,2%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 32.136mq, il 49,92%; mentre la variabile/indicatore Individuazione dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico [Pai_C], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,64%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 31.250mq, con 6.180mq, il 9,6%, mentre la variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 2,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 24.308mq, il 37,76%. La variabile/indicatore Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 6,4%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 39.861mq, il 61,92%; infine, la variabile/indicatore Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 47,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 64.375mq, con 64.375mq, il 100%.
- 28) **Classe 28** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore, che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,32%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 44.375mq, con 44.375mq, il 100%.
- 29) **Classe 29** è caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di tutela assoluta (10m)] e ii) Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di rispetto (200m)]. In particolare la variabile/indicatore Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di tutela assoluta (10m)], che ha una presenza

sulla geometria di analisi globale pari al 0,048%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 11.875mq, con 4.142mq, il 34,88%, mentre la variabile/indicatore Individuazione delle aree destinate a fasce di rispetto per i pozzi [Zona di rispetto (200m)], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 12,8%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 11.875mq, con 11.875mq, il 100%.

- 30) **Classe 30** caratterizzata dalla presenza delle variabili/indicatori: i) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], ii) Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], iii) Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale], iv) Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Molto elevato], v) Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio] e vi) Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato]. In particolare la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 7,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 6.331mq, il 77,92%; mentre la variabile/indicatore Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [Medio Alto], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 0,064%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 6.617mq, il 81,44%. La variabile/indicatore Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da media accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 8,16%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 3.601mq, il 44,32%, mentre la variabile/indicatore Indicatore di valore simbolico del paesaggio [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 1,6%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 8.125mq, il 100%. La variabile/indicatore Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [Medio], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 10,88%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 7.488mq, il 92,16%; infine, la variabile/indicatore Indicatore del grado di integrità del suolo [Molto elevato], che ha una presenza sulla geometria di analisi globale pari al 47,68%; rappresenta la classe, che ha una superficie di 8.125mq, con 8.125mq, il 100%.

L'aggregazione dei clusters di valore ambientale in classi di intensità

Dopo la quantificazione e descrizione dei clusters, occorre ora aggregare le classi stabili in un vettore colonna intensità codificato con numeri interi positivi 1, ..., 5 (A – MA – M – MB – B), dove.

1 = Alto valore ambientale (A)

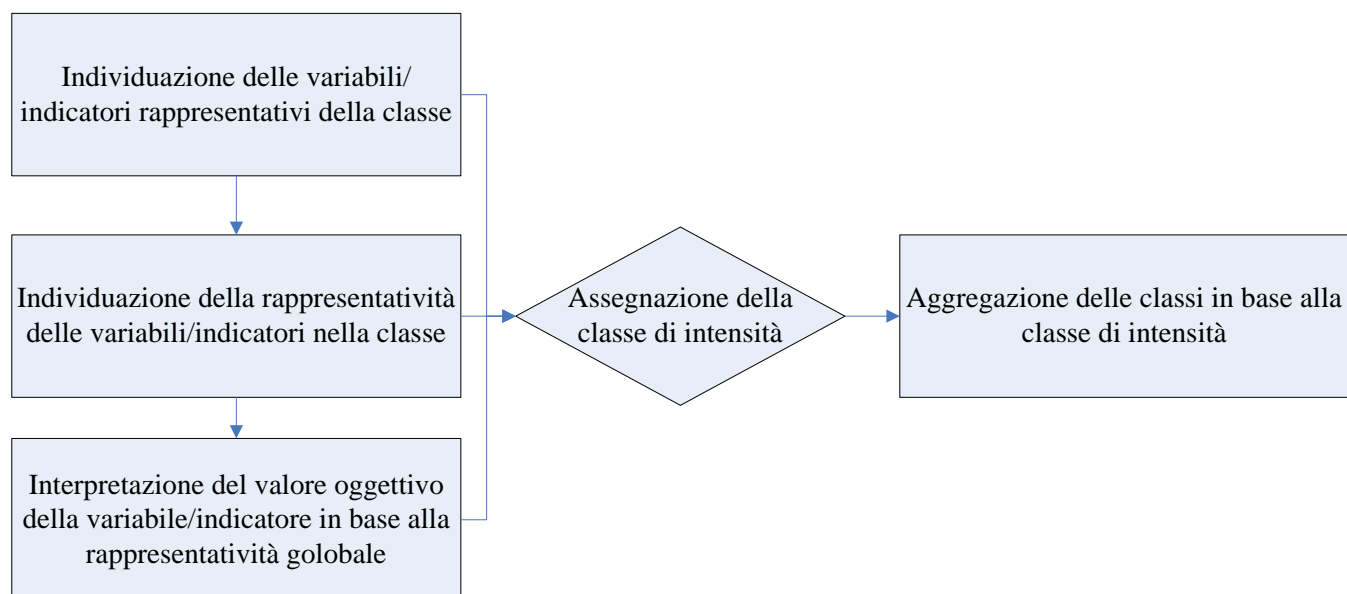
2 = Medio – alto valore ambientale (MA)

3 = Medio valore ambientale (M)

4 = Medio – basso valore ambientale (MB)

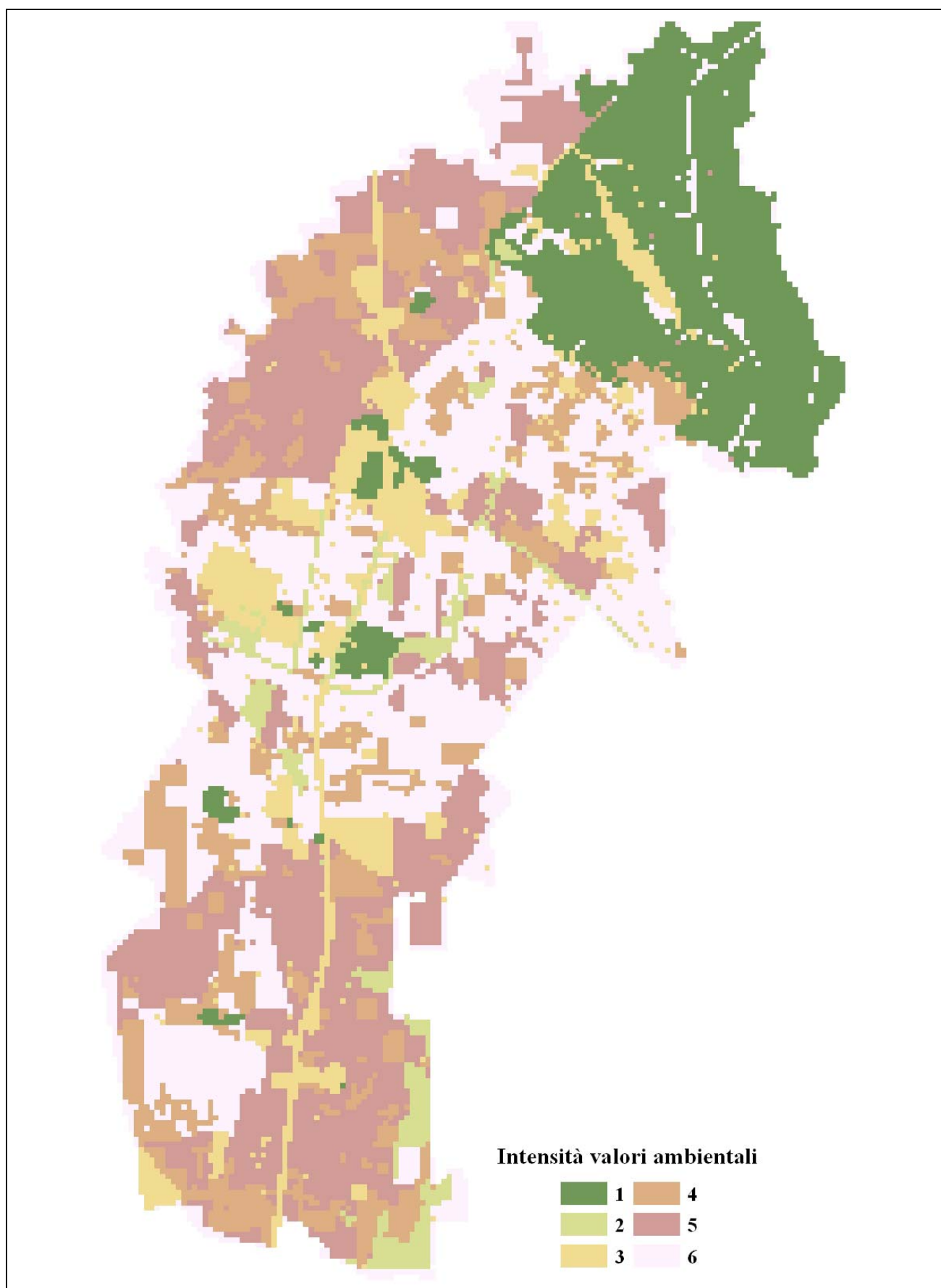
5 = Basso valore ambientale (B)

Nell'orientare l'aggregazione, per renderla più oggettiva possibile, occorre considerare il significato di ogni output di *AddaWin*; e conseguentemente effettuare la codifica.



<i>Clusters</i>	<i>Classe di intensità</i>	<i>Codifica</i>	<i>N° celle</i>	<i>Estensione (mq)</i>
5, 8, 9, 16, 17, 19, 26, 27, 29	Alto valore ambientale	1	3.025	1.890.625
2, 3, 10, 11, 13, 15, 18, 20, 22, 30	Medio – alto valore ambientale	2	596	372.500
7, 14, 25	Medio valore ambientale	3	1.686	1.053.750
6, 12, 23, 28	Medio – basso valore ambientale	4	2.521	1.575.625
21	Basso valore ambientale	5	4.153	2.595.625
1, 4	Assenza di valore ambientale	6	5.949	3.718.125

Carta discreta delle classi di intensità dei valori ambientali



3.3.2. *I disvalori ambientali: le variabili/indicatori assunti per l'esplorazione e la classificazione*

ID	Variabile / Indicatore
3.60.2	Attività produttive a rischio di incidente rilevante [zona di attenzione (100m)]
3.95	Individuazione di aree libere, aree industriali dismesse e porosità
3.110.4	Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da bassa accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale e da bassa o nulla densità insediativa residenziale]
3.117	Presenza di strade provinciali
3.118	Presenza di strade statali
3.119	Presenza di strade comunali
3.122	Presenza di linea ferroviaria
3.159.3	Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [media]
3.160.3	Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativi [medio]
3.161.3	Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [medio]
3.162.3	Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [medio]
3.163.2	Indice di qualità dell'equipaggiamento vegetazionale [medio]
3.164.2	Indicatore della salvaguardia e valorizzazione degli elementi di continuità naturale: grado di connettività ambientale [medio]
3.176.3	Indicatore del grado di scostamento storico [medio]
3.171.1	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Piana intermedia fluvioglaciale]
3.171.3	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Pianura Wurmiana]
3.171.6	Individuazione dei caratteri geopedologici del territorio [Colli morenici Rissiani]
3.173.1	Presenza di alloggi sfitti [Costruzione con 1 unità immobiliare sfitta]
3.173.2	Presenza di alloggi sfitti [Costruzione con 2 unità immobiliare sfitte]
5.16.3	Aree a forte esposizione al rumore [Classe iii] ⁴
5.16.4	Aree a forte esposizione al rumore [Classe iv] ⁵
6.8	Presenza di installazioni di stazioni radio base
1.153	Aree a medio rischio di accumuli inquinanti
9.6.2	Individuazione delle classi di fattibilità geologica [Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni]
3.29.1	Dotazione di servizi [Vincoli decaduti]
3.29.4	Dotazione di servizi [Standard residenziali non realizzati]
10.122.2	Classificazione dei servizi in base alla priorità di intervento [media priorità]
10.122.3	Classificazione dei servizi in base alla priorità di intervento [Alta priorità]
3.177	Individuazione delle aree di rispetto stradale
3.178	Individuazione delle aree di rispetto per infrastrutture ferroviarie
3.180	Individuazione delle aree di rispetto per cavidotti
7.77.4	Indicatore di valore simbolico del paesaggio [medio]
7.77.5	Indicatore di valore simbolico del paesaggio [medio basso]
7.78.4	Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [medio]
7.78.5	Indicatore del valore vedutistico del paesaggio [medio basso]
7.79.3	Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [medio]
7.79.4	Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [medio basso]
7.80.3	Indicatore del grado di integrità del suolo [medio]
7.80.4	Indicatore del grado di integrità del suolo [medio basso]

⁴ La variabile 3.173.1 “Presenza di alloggi sfitti [Costruzione con 1 unità immobiliare sfitta]” è stata calcolata, nel modello, secondo la sua frequenza all'interno delle celle della classe d'intensità di disvalore ambientale.

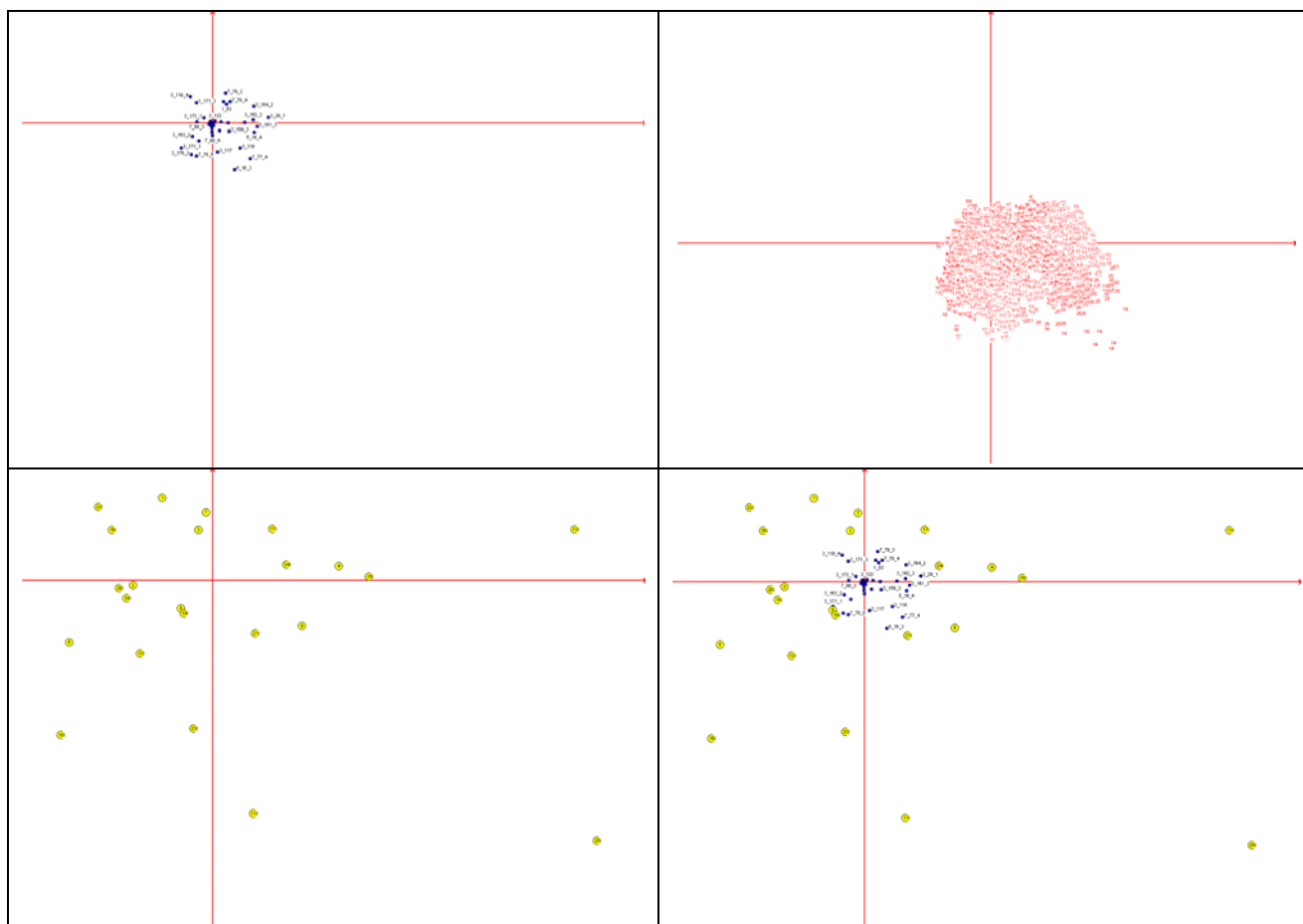
⁵ La variabile 3.173.2 “Presenza di alloggi sfitti [Costruzione con 2 unità immobiliare sfitte]” è stata calcolata, all'interno del modello, secondo la sua frequenza all'interno delle celle della classe di intensità di disvalore ambientale.

L'analisi delle correlazioni

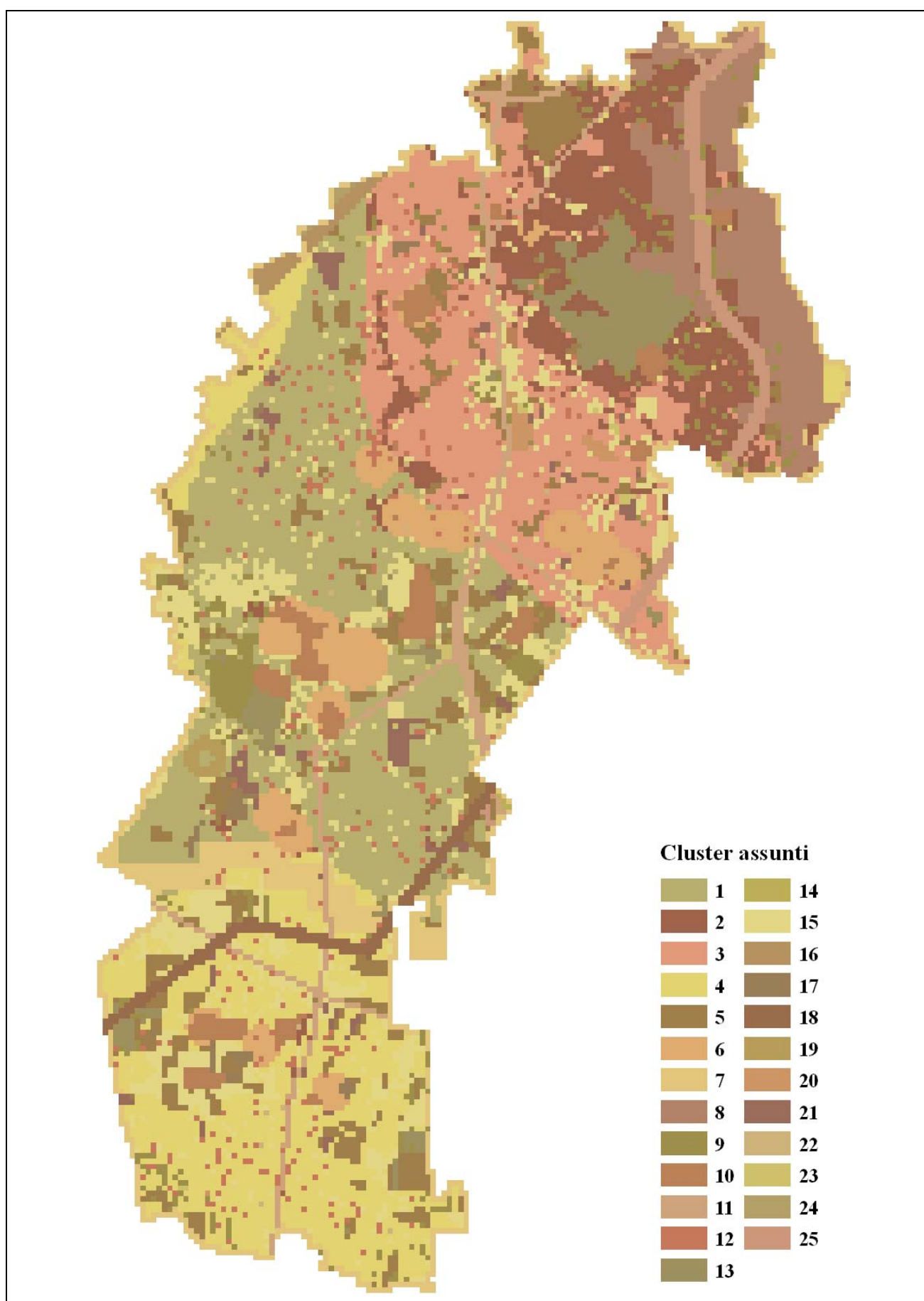
L'esito dell'analisi delle correlazioni permette di individuare le relazioni tra le proiezioni topologiche delle variabili/indicatori sulla geometria di analisi; si assume di sintetizzare in un'unica entità le relazioni tra le variabili/indicatori con coefficiente di Pearson compreso tra 0,6 e 1 o compreso tra $-0,6$ e -1 .

Dall'analisi delle correlazioni non è emerso alcun risultato, e se ne deduce pertanto che il modello creato per individuare le classi di intensità di disvalore considererà tutte le 37 variabili/indicatori assunte.

Sulla base della tabella descrittiva delle 25 classi, e agevolati per interpretarle dalla simbologia utilizzata da *Addawin*, si procede, dopo aver proiettato la distribuzione delle variabili e delle classi sui primi 2 assi fattoriali attraverso l'applicazione Facplan contenuta nel pacchetto *Addawin*, col formulare i giudizi di merito sugli isospazi le cui componenti risultino caratterizzate da “++++” (massima qualifica). Si ricorda che le proiezioni sotto riportate sono rispetto ai primi due assi fattoriali i quali spiegano un'inerzia cumulata pari al 14,8%.



Carta discreta dei clusters assunti dall'analisi non gerarchica



Classe 1: La classe ha un peso del 12.18% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 2074 celle, rappresentative di 1.296.250mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
1	2.074	1.296.250	3_171_3	98,08	1.271.362	27,04

Classe 2 : La classe ha un peso del 16.75% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 2.852 celle, rappresentative di 1.782.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
2	2.852	1.782.500	3_171_1	99,36	1.771.092	32,96

Classe 3 : La classe ha un peso del 11.20% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.908 celle, rappresentative di 1.192.500mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
3	1.908	1.192.500	3_60_2	96,32	1.148.616	24,96

Classe 4 : La classe ha un peso del 7,55% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.285 celle, rappresentative di 803.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
4	1.285	803.125	3_29_1	77,44	621.940	30,08
4	1.285	803.125	7_79_4	85,44	686.190	11,84

Classe 5 : La classe ha un peso del 6,84% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.165 celle, rappresentative di 728.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
5	1.165	728.125	3_95	100	728.125	11,68

Classe 6 : La classe ha un peso del 4,20% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 716 celle, rappresentative di 447.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
6	716	447.500	3_163_2	96,32	431.032	5,76

Classe 7 : La classe ha un peso del 7,28% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1240 celle, rappresentative di 775.000mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
7	1240	775.000	1_53	100	775.000	11,36

Classe 8 : La classe ha un peso del 3,25% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 553 celle, rappresentative di 345.625 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
8	553	345.625	1_53	64	221.200	11,36
8	553	345.625	3_162_3	2,08	7.189	3,68
8	553	345.625	3_164_2	94,4	326.270	5,28
8	553	345.625	3_29_1	97,92	338.436	30,08

Classe 9 : La classe ha un peso del 2,95% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 502 celle, rappresentative di 313.750 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
9	502	313.750	3_159_3	79,2	248.490	4
9	502	313.750	3_161_3	87,52	274.594	29,12

Classe 10 : La classe ha un peso del 2,64% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 449 celle, rappresentative di 280.625 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
10	449	280.625	3_163_2	38,56	108.209	5,76
10	449	280.625	7_77_5	100	280.625	2,56

Classe 11 : La classe ha un peso del 2,68% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 456 celle, rappresentative di 285.000 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
11	456	285.000	3_117	62,72	178.752	2,08
11	456	285.000	5_16_3	90,24	257.184	25,12
11	456	285.000	7_77_4	44,64	127.224	5,44

Classe 12 : La classe ha un peso del 9,11% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.552 celle, rappresentative di 970.000 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
12	1.552	970.000	7_78_5	100	970.000	17,6

Classe 13 : La classe ha un peso del 2,88% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 491 celle, rappresentative di 306.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di: :

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
13	491	306.875	3_161_3	92,64	284.289	29,12
13	491	306.875	3_162_3	95,04	291.654	3,68
13	491	306.875	3_164_2	60,32	185.107	5,28
13	491	306.875	5_16_4	58,24	178.724	17,44
13	491	306.875	3_29_1	98,88	303.438	30,08

Classe 14 : La classe ha un peso del 0,08% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 13 celle, rappresentative di 8.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
14	13	8.125	3_119	42,4	3.445	0,0002
14	13	8.125	3_118	53,76	4.368	1,44
14	13	8.125	5_16_4	58,72	4.771	17,44
14	13	8.125	5_16_3	93,76	7.618	25,12
14	13	8.125	3_29_1	87,52	7.111	30,08
14	13	8.125	7_77_4	69,12	5.616	5,44

Classe 15 : La classe ha un peso del 3,28% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 559 celle, rappresentative di 349.375 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
15	559	349.375	3_161_3	92	321.425	29,12
15	559	349.375	3_29_4	95,2	332.605	4,48
15	559	349.375	7_79_4	59,52	207.948	11,84

Classe 16 : La classe ha un peso del 2,35% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 401 celle, rappresentative di 250.625 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
16	401	250.625	3_173_1 ⁶	–	1	0,02

Classe 17 : La classe ha un peso del 0,50% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 85 celle, rappresentative di 53.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
17	85	53.125	3_122	90,4	48.025	0,48
17	85	53.125	3_29_1	97,28	51.680	30,08

Classe 18 : La classe ha un peso del 0,48% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 81 celle, rappresentative di 50.625 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
18	81	50.625	3_29_4	52,8	26.730	4,48
18	81	50.625	10_122_3	71,36	36.126	0,32

Classe 19 : La classe ha un peso del 1,24% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 212 celle, rappresentative di 132.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
19	212	132.500	9_6_2	88	116.600	1,12

Classe 20 : La classe ha un peso del 0,25% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 43 celle, rappresentative di 26.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>ETTARI</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>m BACINO</i>	<i>m GLOBALE</i>
20	43	26.875	3_171_1	100	26.875	32,96
20	43	26.875	6_8	88,8	23.865	0,16

⁶ Essendo la variabile/indicatore trattata secondo la sua frequenza (cfr. nota 1), nella finca "mq BACINO" si registra il dato relativo alla frequenza media all'interno della cella della classe, mentre nella finca "% GLOBALE" si registra la frequenza media della variabile nelle celle della geometria di analisi.

Classe 21 : La classe ha un peso del 0,29% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 50 celle, rappresentative di 73.125mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
21	50	31250	3_60_2	96	30000	24,96
21	50	31250	3_29_4	75,2	23500	4,48
21	50	31250	3_178	86,88	27150	0,32

Classe 22 : La classe ha un peso del 0,12% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 21celle, rappresentative di 13.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
22	21	13.125	3_173_2 ⁷	–	1	0.001

Classe 23 : La classe ha un peso del 0,18% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 30 celle, rappresentative di 18.750 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
23	30	18.750	3_159_3	28,16	5.280	4
23	30	18.750	10_122_2	64,16	12.030	0,144
23	30	18.750	10_122_3	23,68	4.440	0,48
23	30	18.750	3_178	17,44	3.270	0,32

Classe 24 : La classe ha un peso del 0,05% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 9 celle, rappresentative di 5.625 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
24	9	5.625	3_122	88,8	4.995	0,48
24	9	5.625	1_53	55,52	3.123	11,36
24	9	5.625	5_16_3	39,84	2.241	25,12
24	9	5.625	3_29_1	100	5.625	30,08
24	9	5.625	3_180	85,44	4.806	0,048
24	9	5.625	7_80_4	100	5.625	21,92

⁷ Essendo la variabile/indicatore trattata secondo la sua frequenza (cfr. nota 2), nella finca "mq BACINO" si registra il dato relativo alla frequenza media all'interno della cella della classe, mentre nella finca "% GLOBLALE" si registra la frequenza media della variabile nelle celle della geometria di analisi.

Classe 25 : La classe ha un peso del 1,66% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 283 celle, rappresentative di 176.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
25	283	176.875	3_118	82,4	145.745	1,44
25	283	176.875	5_16_4	81,6	144.330	17,44
25	283	176.875	5_16_3	99,36	175.743	25,12
25	283	176.875	3_29_1	88,16	155.933	30,08
25	283	176.875	7_77_4	96,64	170.932	5,44

Si aggregano ora i precedenti clusters di disvalore ambientale in un vettore colonna intensità codificato con numeri interi positivi 1, ..., 5 (A – MA – M – MB – B), dove:

1 = Alto disvalore ambientale (A)

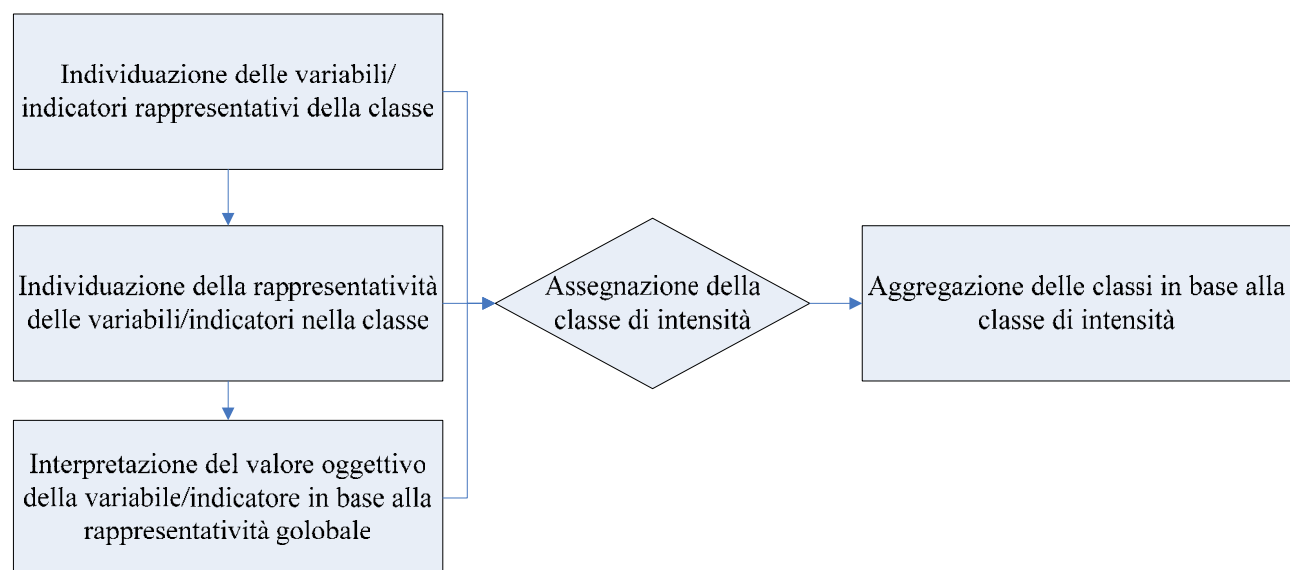
2 = Medio – alto disvalore ambientale (MA)

3 = Medio disvalore ambientale (M)

4 = Medio – basso disvalore ambientale (MB)

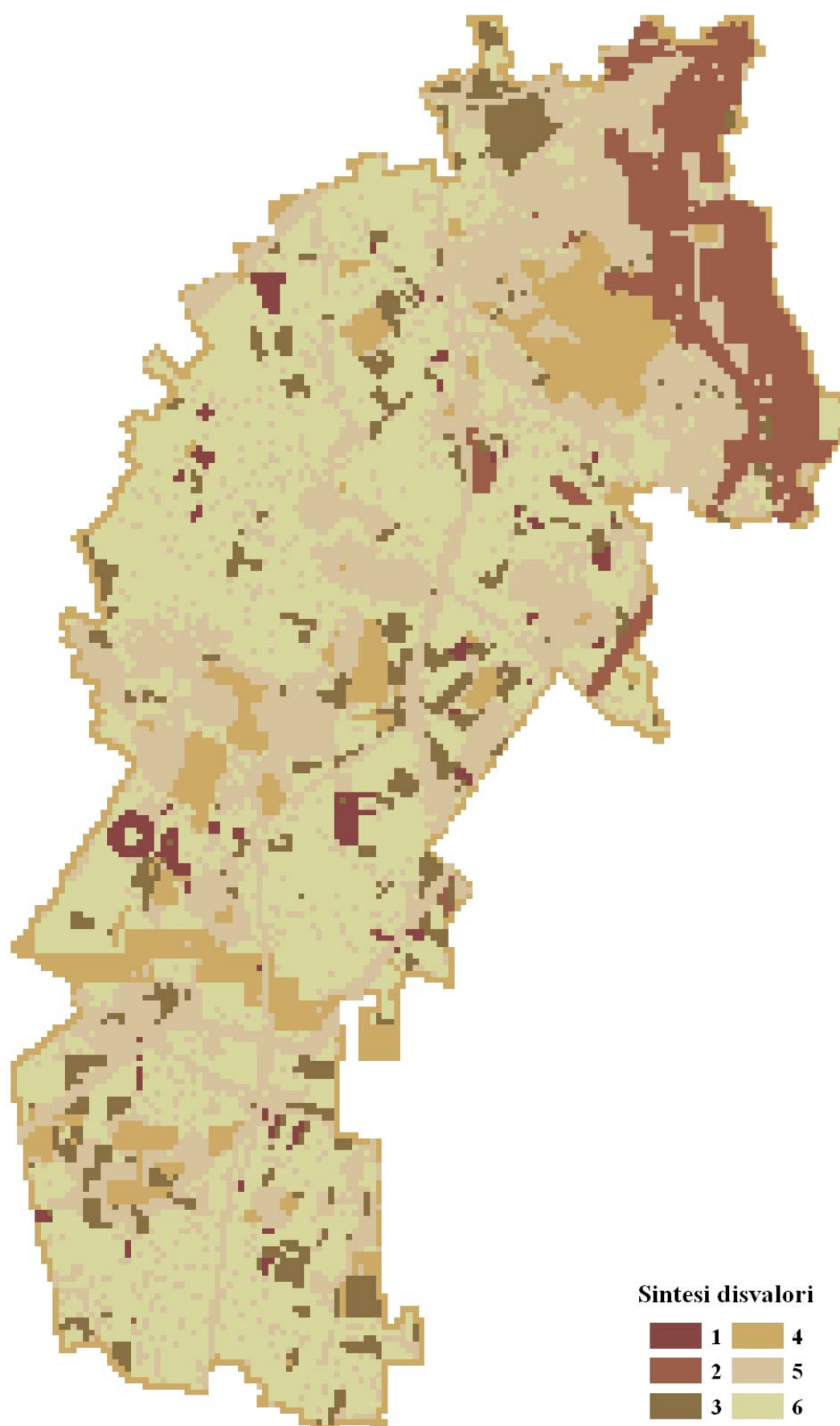
5 = Basso disvalore ambientale (B)

Nell'orientare l'aggregazione per renderla la più oggettiva possibile, occorre considerare il significato di ogni output di *AddaWin*; e conseguentemente effettuare la codifica.



<i>Clusters</i>	<i>Classe di intensità</i>	<i>Codifica</i>	<i>N° celle</i>	<i>Estensione (mq)</i>
21, 19	Alto disvalore ambientale	1	270	16.8750
8, 20, 25	Medio – alto disvalore ambientale	2	1.297	810.625
5, 23	Medio disvalore ambientale	3	1.163	726.875
7, 10, 13, 17, 24	Medio – basso disvalore ambientale	4	2.347	1.466.875
2, 6, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 22	Basso disvalore ambientale	5	5.250	3.281.250
1, 3, 4	Assenza di disvalore ambientale	6	6.703	4.189.375

Carta discreta delle classi di intensità dei disvalori ambientali



3.3.3. I rischi ambientali: le variabili/indicatori assunti per l'esplorazione e la classificazione

ID	Variabile / Indicatore
3.85	Presenza di terreni interessati da aree estrattive cessate
3.87	Presenza di terreni interessati da ambiti degradati soggetti a usi diversi
3.60	Attività produttive a rischio di incidente rilevante
3.110.3	Grado di accessibilità ai servizi pubblici [Territorio caratterizzato da bassa accessibilità complessiva ai servizi in atto di maggior rilevanza collettiva nella dimensione locale e da alta o media densità insediativa residenziale]
3.126	Presenza elettrodotti
3.137.9	Zone di tutela ambientale e di aree di vincolo e rispetto speciale [Produttivo incompatibile]
3.156	Urbanizzato puntiforme ⁸
3.159.4	Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [basso]
3.159.5	Indice di propensione all'utilizzo dei suoli agricoli [molto basso]
3.160.4	Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativo [medio – alta]
3.160.5	Indice di propensione alla dispersività dell'assetto insediativo [alta]
3.161.4	Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [medio basso]
3.161.5	Indice di prestazionalità agro – ecologica dei suoli [basso]
3.162.4	Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [medio basso]
3.162.5	Indicatore del grado di resistività degli ambiti naturali al consumo di suolo [basso]
3.163.3	Indice di qualità dell'equipaggiamento vegetazionale [basso]
3.164.3	Indicatore della salvaguardia e valorizzazione degli elementi di continuità naturale: grado di connettività ambientale [basso]
3.176.4	Indicatore del grado di scostamento storico [medio alto]
3.176.5	Indicatore del grado di scostamento storico [alto]
3.173.3	Presenza di alloggi sfitti ⁹ [Costruzione con 3 unità immobiliare sfitta]
5.16.5	Aree a forte esposizione al rumore [classe V]
5.16.6	Aree a forte esposizione al rumore [classe VI]
1.52	Aree a rischio accumulo inquinanti
9.6.3	Individuazione delle classi di fattibilità geologica [Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni]
7.79.5	Indicatore del valore morfologico strutturale del paesaggio [molto basso]
7.80.5	Indicatore del grado di integrità del suolo [molto basso]

L'analisi delle correlazioni

L'esito dell'analisi delle correlazioni permette di individuare le relazioni tra le proiezioni topologiche delle variabili/indicatori sulla geometria di analisi.

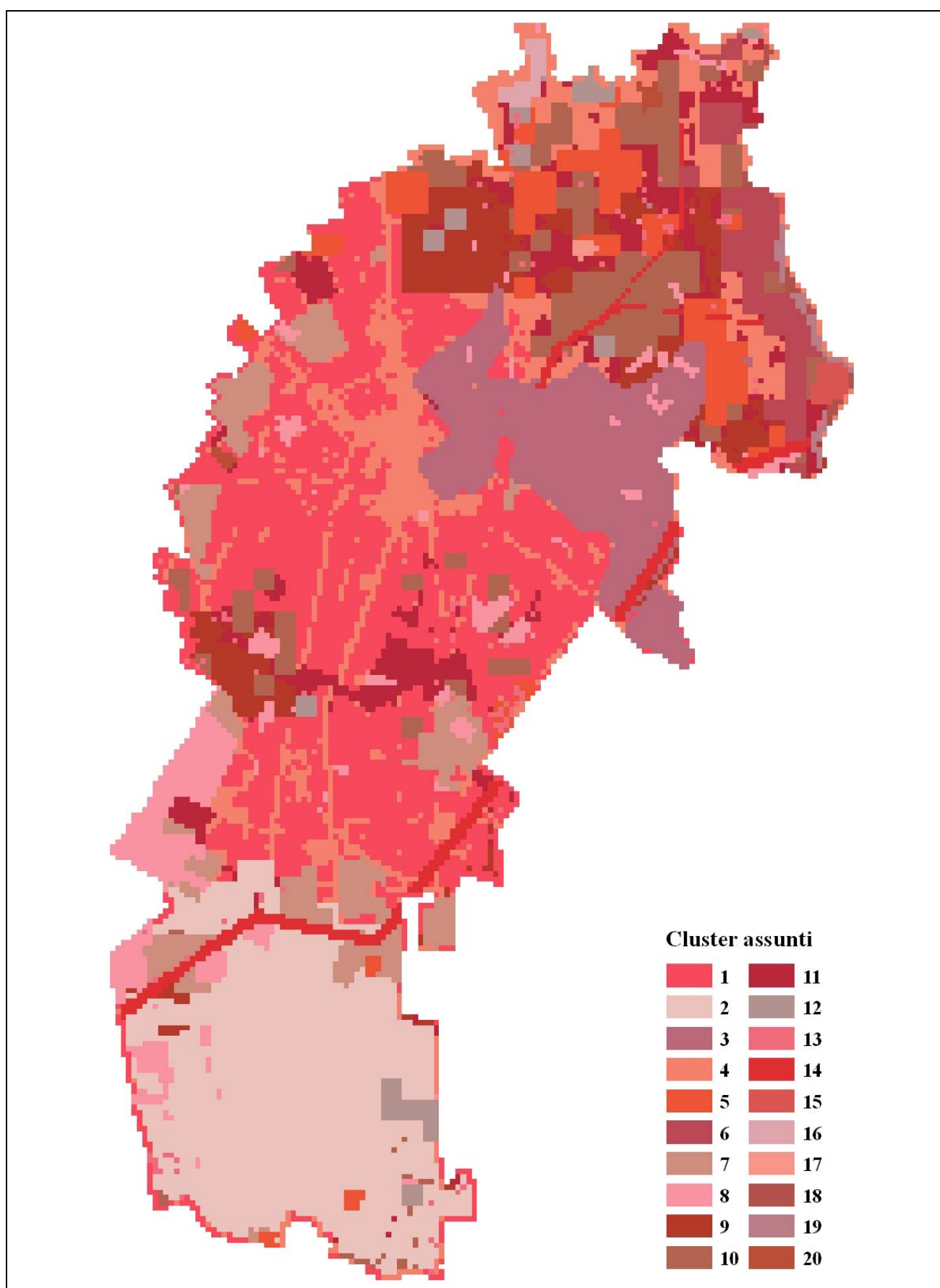
Si assume di sintetizzare in un'unica entità le relazioni tra le variabili/indicatori con coefficiente di Pearson compreso tra 0,6 e 1 o compreso tra - 0,6 e - 1.

Dall'analisi delle correlazioni non è emerso alcun risultato, e si deduce che il modello creato per addivenire all'individuazione delle classi di intensità di rischio prenderà in considerazione tutte le 23 variabili/indicatori assunte.

⁸ La variabile/indicatore "Urbanizzato puntiforme" viene calcolata attraverso la frequenza all'interno di ogni cella, ne consegue che nelle elaborazioni attraverso il pacchetto *Addawin*, gli output forniti rilevano la frequenza media piuttosto che la superficie media.

⁹ La variabile/indicatore "Presenza di alloggi sfitti" viene calcolata attraverso la frequenza all'interno di ogni cella, ne consegue che nelle elaborazioni attraverso il pacchetto *Addawin*, gli output forniti rilevano la frequenza media piuttosto che la superficie media.

Carta discreta dei clusters assunti dall'analisi non gerarchica



Classe 1: La classe ha un peso del 24,41% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 4.157 celle, rappresentative di 2.598.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
1	4.157	2.598.125	Non presente	Assenza	Assenza	Assenza

Classe 2 : La classe ha un peso del 16,10 % sul totale delle classi individuate, ed è composta da 2.741 celle, rappresentative di 1.713.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
2	2.741	1.713.125	1_52_3	100	1.713.125	20,8

Classe 3 : La classe ha un peso del 8,98% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.530 celle, rappresentative di 956.250 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
3	1.530	956.250	3_176_5	100	956.250	9,76

Classe 4 : La classe ha un peso del 11,30% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.924 celle, rappresentative di 1.202.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
4	1.924	1.202.500	Non presente	Assenza	Assenza	Assenza

Classe 5 : La classe ha un peso del 3,93% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 669 celle, rappresentative di 418.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACINO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
5	669	418.125	3_110_3	93,44	390.696	4,48

Classe 6 : La classe ha un peso del 2,65% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 452 celle, rappresentative di 282.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
6	452	282.500	3_159_5	88,48	249.956	14,56
6	452	282.500	3_162_5	96,8	273.460	2,88
6	452	282.500	3_176_4	94,88	268.036	39,36
6	452	282.500	3_164_3	70,4	198.880	12,8

Classe 7 : La classe ha un peso del 5,28% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 900 celle, rappresentative di 562.500 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
7	900	562.500	5_16_5	94,72	532.800	8,48

Classe 8 : La classe ha un peso del 4,81% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 819 celle, rappresentative di 511.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
8	819	511.875	5_16_5	48	245.700	8,48
8	819	511.875	7_80_5	100	511.875	5,12

Classe 9 : La classe ha un peso del 5,06% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 861 celle, rappresentative di 538.125 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
9	861	538.125	3_160_4	98,4	529.515	18,24

Classe 10 : La classe ha un peso del 6,59% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 1.123 celle, rappresentative di 701.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
10	1.123	701.875	3_164_3	96,32	676.046	12,8

Classe 11 : La classe ha un peso del 5,41% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 922 celle, rappresentative di 576.250 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
11	922	576.250	3_159_5	92,64	533.838	14,56

Classe 12 : La classe ha un peso del 1,29% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 219 celle, rappresentative di 136.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
12	219	136.875	3_163_3	93,44	127.896	1,44

Classe 13 : La classe ha un peso del 0,63% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 107 celle, rappresentative di 66.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
13	107	66.875	3_156	–	1 ¹⁰	0,007 ¹¹
13	107	66.875	3_159_5	56,96	38.092	14,56
13	107	66.875	3_110_3	28,64	19.153	4,48

Classe 14 : La classe ha un peso del 2,13% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 363 celle, rappresentative di 226.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
14	363	226.875	3_126	85,28	193.479	2,24

¹⁰ La variabile 3_156 “Urbanizzato Puntiforme”, viene inserita nel modello come frequenza, quindi nella finca “mq BACINO” il dato è relativo alla frequenza all'interno delle celle della classe

¹¹ La variabile 3_156 “Urbanizzato Puntiforme”, viene inserita nel modello come frequenza, quindi nella finca “% GLOBALE” il dato è relativo alla frequenza media all'interno delle celle della geometria di analisi

Classe 15 : La classe ha un peso del 0,29% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 50 celle, rappresentative di 31.250 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
15	50	31.250	1_52_3	92	28.750	20,8
15	50	31.250	3_176_4	100	31.250	39,36
15	50	31.250	3_137_9	91,36	28.550	0,16
15	50	31.250	5_16_5	84,96	26.550	8,48

Classe 16 : La classe ha un peso del 0,33% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 57 celle, rappresentative di 35.625mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
16	57	35.625	3_159_4	5,6	1.995	0,0001
16	57	35.625	3_159_5	53,44	19.038	14,56
16	57	35.625	3_161_5	95,2	33.915	0,32
16	57	35.625	3_163_3	44	15.675	1,44

Classe 17 : La classe ha un peso del 0,08% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 14 celle, rappresentative di 8.750 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI- NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
17	14	8.750	3_85	83,36	7.294	0,064
17	14	8.750	3_159_5	77,44	6.776	14,56
17	14	8.750	3_160_4	100	8.750	18,24
17	14	8.750	3_176_4	100	8.750	39,36
17	14	8.750	3_164_3	63,36	5.544	12,8
17	14	8.750	3_110_3	73,76	6.454	4,48

Classe 18 : La classe ha un peso del 0,21% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 35 celle, rappresentative di 21.875 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
18	35	21.875	3_159_5	47,68	10.430	14,56
18	35	21.875	3_160_5	78,24	17.115	0,208
18	35	21.875	3_162_5	28	6.125	2,88
18	35	21.875	3_159_5	68,48	1.785	0,16
18	35	21.875	3_160_5	4,32	10.710	0,32

Classe 19 : La classe ha un peso del 0,33% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 56 celle, rappresentative di 35.000 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>mq BACINO</i>	<i>% GLOBALE</i>
19	56	35.000	3_159_5	68,48	23.968	14,56
19	56	35.000	3_160_5	4,32	1.512	0,208
19	56	35.000	3_162_5	55,04	19.264	2,88
19	56	35.000	9_6_3	75,04	26.264	0,32

Classe 20 : La classe ha un peso del 0,18% sul totale delle classi individuate, ed è composta da 31 celle, rappresentative di 19.375 mq dell'area studio considerata. All'interno delle celle si riscontra la presenza di:

<i>CLASSE</i>	<i>U.S.</i>	<i>mq</i>	<i>ID VARIABILE</i>	<i>% BACI-NO</i>	<i>m BACINO</i>	<i>m GLOBALE</i>
20	31	19.375	3_87	87,68	16.988	0,16
20	31	19.375	3_159_5	83,36	16.151	14,56

Aggregazione dei precedenti clusters di rischio ambientale in classi di intensità, spazializzazione e commento

Successivamente alla quantificazione e alla descrizione dei clusters, occorre ora aggregare le classi stabili in un vettore colonna intensità codificato con numeri interi positivi 1, ..., 5 (A – MA – M – MB – B).

1 = Alto rischio ambientale (A)

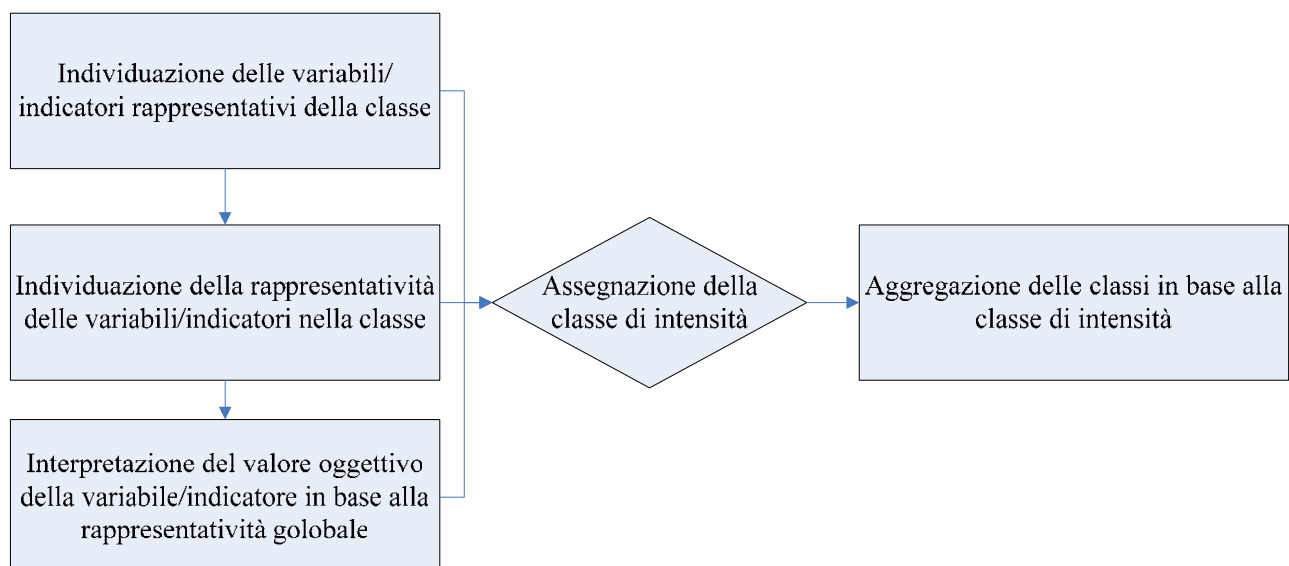
2 = Medio – alto rischio ambientale (MA)

3 = Medio rischio ambientale (M)

4 = Medio – basso rischio ambientale (MB)

5 = Basso rischio ambientale (B)

Nell'orientare l'aggregazione, al fine di renderla più oggettiva possibile, occorre considerare il significato di ogni output di *AddaWin*; e conseguentemente effettuare la codifica.



<i>Clusters</i>	<i>Classe di intensità</i>	<i>Codifica</i>	<i>N° celle</i>	<i>Estensione (mq)</i>
6, 13, 15, 18, 19, 20	Alto rischio ambientale	1	731	456.875
12, 14, 16, 17	Medio – alto rischio ambientale	2	653	408.125
2, 8	Medio rischio ambientale	3	3.560	2.225.000
3, 7, 10	Medio – basso rischio ambientale	4	3.553	2.220.625
5, 9, 11	Basso rischio ambientale	5	2.452	1.532.500
1,4	Assenza di rischio ambientale	6	6.081	3.800.625

Carta discreta delle classi di intensità dei rischi ambientali

