



Direzione: AMBIENTE

Area: QUALITA' DELL'AMBIENTE

DETERMINAZIONE *(con firma digitale)*

N. G07334 del 26/05/2023

Proposta n. 20253 del 25/05/2023

Oggetto:

Rettifica della Determinazione G17692 del 14.02.2022 avente ad oggetto: "Approvazione dello studio "Servizio di studio ed elaborazione dati in materia ambientale ai fini dell'aggiornamento dei Piani di gestione delle acque da parte delle Autorità di Bacino distrettuali dell'Appennino centrale e meridionale". Sostituzione Allegato 5

Proponente:

Estensore	ANNECCHIARICO IRENE	_____firma elettronica_____
Responsabile del procedimento	RODOLICO SILVANA	_____firma elettronica_____
Responsabile dell' Area	F. DE MARTINO	_____firma digitale_____
Direttore Regionale	V. CONSOLI	_____firma digitale_____

Firma di Concerto

OGGETTO: Rettifica della Determinazione G17692 del 14.02.2022 avente ad oggetto: "Approvazione dello studio "Servizio di studio ed elaborazione dati in materia ambientale ai fini dell'aggiornamento dei Piani di gestione delle acque da parte delle Autorità di Bacino distrettuali dell'Appennino centrale e meridionale". Sostituzione Allegato 5

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

Su proposta della Dirigente dell'Area Qualità dell'Ambiente;

VISTO lo Statuto regionale;

VISTA la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 e successive modificazioni, concernente la disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio regionale;

VISTO il regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 e successive modificazioni, concernente l'organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2020, n. 1048, con cui è stato conferito al Dott. Vito Consoli l'incarico di Direttore della Direzione Regionale Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette con decorrenza dal 01 gennaio 2021;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale 5 agosto 2021, n. 542, con cui è stato modificato il regolamento regionale di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, n. 1 del 6 settembre 2002;

VISTO il regolamento regionale 10 agosto 2021, n. 15, pubblicata sul B.U.R. n. 79 del 12/08/2021, con cui, all'art. 3 lettera d, viene modificato l'allegato B del regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1, sostituendo la denominazione della "Direzione Regionale Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette" con "Direzione Regionale Ambiente", nonché la declaratoria delle competenze della stessa, e la novazione del contratto del Direttore regionale reg. con n. 25681 del 09/12/2021 da Direttore della Direzione regionale "Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette" a Direttore della Direzione regionale "Ambiente";

VISTA la determinazione dirigenziale del 15 settembre 2021, n. G10743, con la quale si è provveduto a riorganizzare le strutture organizzative di base denominate "Aree", "Uffici" e "Servizi" della Direzione Regionale Ambiente;

VISTO l'atto di organizzazione del 20 settembre 2021, n. G11051, avente ad oggetto: "Assegnazione del personale non dirigenziale alle strutture organizzative di base denominate 'Aree', 'Uffici' e 'Servizi' e conferma delle Posizioni giuridiche economiche relative alle Posizioni Organizzative e delle Specifiche responsabilità della ex Direzione Capitale naturale parchi e aree e protette nella Direzione Ambiente";

VISTO l'atto di organizzazione n. G11216 del 21 settembre 2021 con il quale è stato conferito l'incarico di dirigente dell'Area "Qualità dell'Ambiente" della Direzione regionale "Ambiente" alla dottoressa Filipa De Martino;

CONSIDERATO che con Determinazione G17692 del 14.02.2022 la Direzione Ambiente ha approvato lo studio "Servizio di studio ed elaborazione dati in materia ambientale ai fini dell'aggiornamento dei Piani di gestione delle acque da parte delle Autorità di Bacino distrettuali dell'Appennino centrale e meridionale" realizzato dalla società Tecnostudi ambiente S.r.l. composto dalla relazione e dagli elaborati conclusivi di seguito elencati:

1. Carta dei bacini idrografici e idrogeologici afferenti
2. Shapefile (UTM33 WGS84) descritti nell'allegato 6
3. Tabelle Excel descritte nell'allegato 6
4. Schede di sintesi per i corpi idrici sotterranei
5. Valutazione del surplus di Azoto

6. Elenco dei file allegati e descrizione dei contenuti dei campi

7. Attività di estensione e completamento rispetto agli obiettivi di gestione quantitativa delle risorse idriche

CONSIDERATO che la società Tecnostudi ambiente S.r.l. ha effettuato una revisione dei dati contenuti nell'Allegato n. 5 - Valutazione del surplus di Azoto redigendo il nuovo Allegato 5 - Valutazione del surplus di Azoto_rev1;

RITENUTO pertanto necessario rettificare la sopra citata Determinazione G17692 del 14.02.2022 sostituendo l'Allegato n. 5 - Valutazione del surplus di Azoto, parte integrante e sostanziale della stessa, con la versione corretta Allegato 5 - Valutazione del surplus di Azoto_rev1 riportata nell'allegato alla presente Determinazione quale parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO che il restante contenuto della Determinazione G17692 del 14.02.2022 e i restanti allegati non necessitano di alcuna modifica;

DETERMINA

sulla base delle premesse, che formano parte integrante e sostanziale della presente Determinazione

- di rettificare la Determinazione G17692 del 14.02.2022 avente ad oggetto: “Approvazione dello studio “Servizio di studio ed elaborazione dati in materia ambientale ai fini dell'aggiornamento dei Piani di gestione delle acque da parte delle Autorità di Bacino distrettuali dell'Appennino centrale e meridionale” sostituendo l'Allegato n. 5 - Valutazione del surplus di Azoto, con l'Allegato 5 - Valutazione del surplus di Azoto_rev1, unito alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale;
- di pubblicare la presente determinazione sul sito web <https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/qualita-ambiente/acqua>

Il Direttore
Dott. Vito Consoli

ALLEGATO 5 - Valutazione del surplus di Azoto_Rev1

Per il calcolo del surplus di Azoto si è fatto riferimento alla metodologia contenuta nell'Allegato 2.2 dell'Elaborato 2 del Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po, come indicato nelle Linee Guida per l'analisi delle pressioni ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 22.02.2018. Doc. n. 26/18).

La procedura prevede i seguenti passi:

- 1) Stima della quantità di Azoto organico per comune calcolato sulla base della consistenza zootecnica;
- 2) stima dei carichi di azoto da fertilizzanti commerciali;
- 3) valutazione dell'asportazione di azoto connessa con le produzioni colturali
- 4) stima del surplus di azoto come differenza tra il carico di N totale apportato (dato dalla somma dell'azoto organico e della fertilizzazione minerale) e l'asportazione imputabile alle colture.

Le attività di cui ai punti 1 e 2 sono state svolte dal settore Agricoltura della Regione Lazio che ha fornito le seguenti elaborazioni:

- 1) La quantità di Azoto organico per comune, stimata sulla base della consistenza zootecnica della Banca Dati Nazionale Zootecnica di Teramo (BDN) aggiornata a luglio 2019. La quantità d'azoto prodotto dalle singole aziende ricadenti nei comuni è stata calcolata:
 - sulla base della loro consistenza e relativa classificazione effettuata: nel caso dei bovini/bufalini per indirizzo produttivo ed in subordine per classi di età; nel caso di avicoli per indirizzo produttivo; nel caso di suini per categoria; nel caso degli ovicaprini per classi di età;
 - utilizzando i coefficienti previsti dal D.M 7 aprile 2006 aggiornato con il DM 25 febbraio 2016 la quantità d'azoto organico prodotta dagli allevamenti nei comuni è stata quindi divisa per la Superficie Agricola desunta dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione (CUS) ottenendo il carico unitario espresso in Kg/ha.
- 2) La stima dei carichi di azoto da fertilizzanti commerciali. Per tale elaborazione si è fatto riferimento al quantitativo dei nutrienti contenuto nei fertilizzanti venduti e censito dall'ISTAT a livello regionale negli anni (2015 – 2016 – 2017); la sua ripartizione nei comuni è stata effettuata sulla base dei diversi usi del suolo agricolo dedotti dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Lazio (CUS), differenziando i carichi unitari delle colture sulla base dei carichi massimi consentiti (MAS) di fertilizzanti dell'agricoltura convenzionale (Codice di Buona pratica Agricola CBPA, DM 19 aprile 1999). Tali carichi massimi sono stati aggregati e mediati in funzione dei macrousi della CUS e moltiplicati per le superfici regionali relative ai diversi macrousi. I valori totali di azoto minerale così desunti sono stati riproporzionati in funzione degli effettivi quantitativi di fertilizzanti venduti nella regione (ISTAT media 2015-2016-2017).

Per la valutazione dell'asportazione di azoto connessa con le produzioni colturali, non disponendo di studi validati specifici per il territorio regionale, si è fatto riferimento ai valori delle asportazioni colturali disponibili in letteratura, espresse in kg N/q.le di resa colturale.

Per la stima delle rese colturali si è fatto riferimento ai dati ISTAT (produzioni colturali e superficie utilizzata, anni 2020 e 2021), come riportato nella tabella che segue.

Esempio di stima delle asportazioni colturali di azoto			
Coltura	Asportazioni kg/q Azoto	Resa minima q/ha	Asportazione N (kg/ha)
Nocciolo(frutti secchi)	3.1	10	41.85
Arancio	0.28	176	49.28
Clementine	0.28	198	55.44
Susino	0.56	115	64.40
Pesco	0.7	150	105.00
Actinidia	0.65	156	101.40
Olivo	1	19	19.00
Melo	0.28	399	111.72
Grano duro	2.72	24	65.28
Carciofo	0.8	96	76.80
Grano tenero	2.45	37	90.65
Girasole	5	23	115.00
Zucchini	0.5	242	121.00
Melone	0.53	240	127.20
Soia	2.1	31	65.10
Pomodoro da industria e da mensa	0.24	500	120.00
Mais granella	2.1	90	189.00
Carota	0.5	397	198.50
Mais insilato	0.4	535	214.00
Orzo	2.1	39	81.90
Lattuga	0.35	214	74.90
Vite uva	0.69	88	60.72

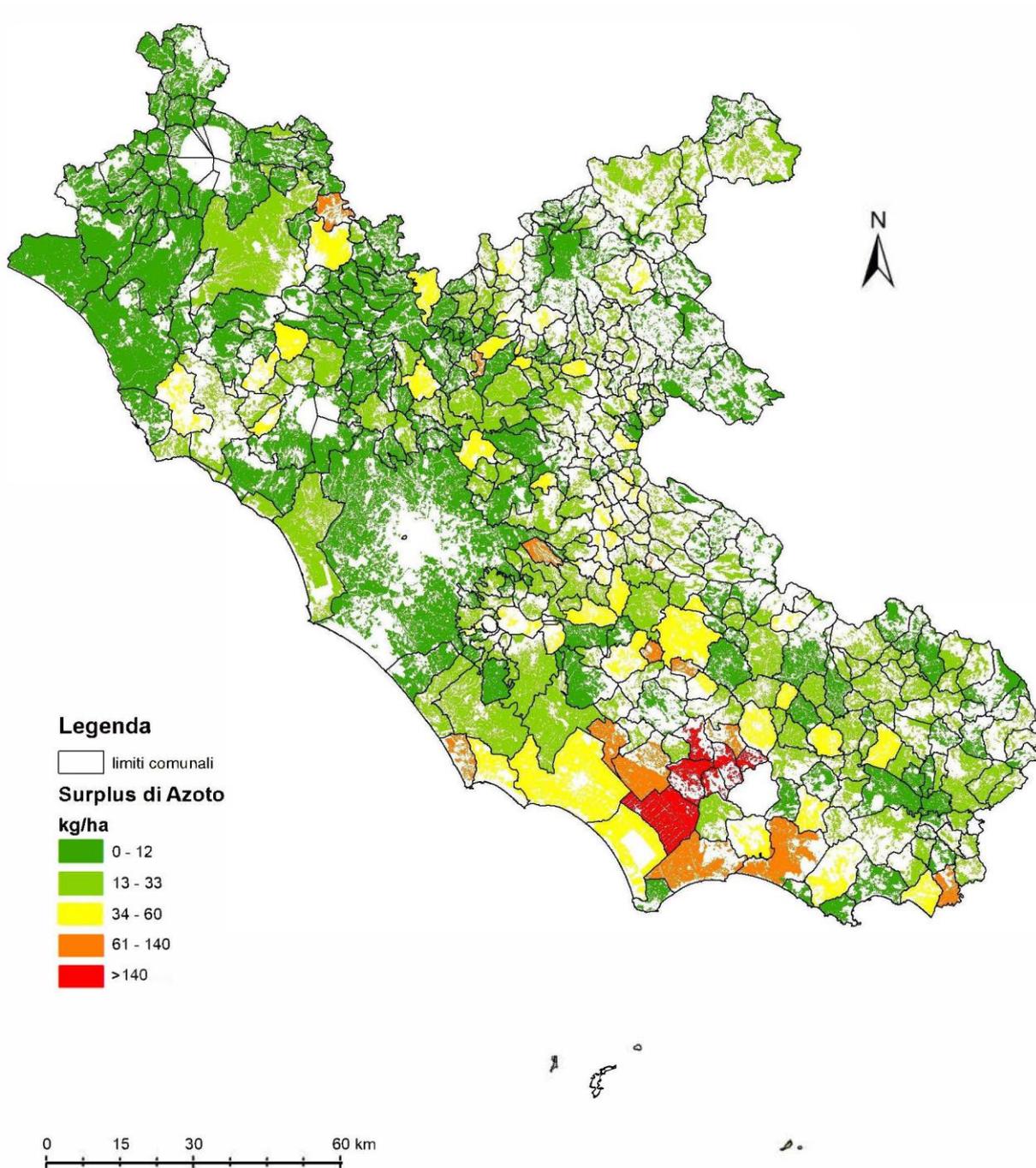
Si è quindi proceduto ad associare i valori unitari di asportazione di azoto alle SAU a scala di comune (Censimento USTAT 2010), moltiplicando i valori unitari per le superfici utilizzate (in ettari). In questo modo si è ottenuta la stima del valore dell'asportazione colturale relativa ad ogni comune. Il surplus di azoto come differenza, a scala comunale, tra il carico di N totale apportato e l'asportazione imputabile alle colture.

Occorre osservare che per alcuni territori comunali si ottengono valori negativi, ciò è connesso con le approssimazioni insite nella procedura utilizzata che, confrontando i dati a scala comunale, non consente di apprezzare i contributi al surplus di azoto delle singole aree agricole. In ogni caso, per i territori comunali con surplus stimato negativo il valore è stato posto pari a zero (trascurabile).

Il valore così calcolato è stato quindi rapportato alla SAU di ciascun comune risultante dalla Carta dell'Uso del Suolo Regionale, al fine di ottenere il valore medio (kg N/ha) per le successive aggregazioni rispetto ai bacini afferenti dei corpi idrici superficiali e all'estensione dei corpi idrici sotterranei.

Il prodotto ottenuto, vedi figura che segue e file allegato allegata (All-5_SURPLUS_AZOTO.shp), seppure affetto da notevoli approssimazioni, consente di ricavare un quadro significativo della distribuzione delle aree dove risulta più significativo l'apporto di azoto di origine agricola.

Nel presente aggiornamento dello studio si è tenuto conto anche delle superfici delle aree a pascolo naturale considerando una resa minima di circa 10 q/ha e un'asportazione media di 1,6 kg/q.



Completezza e rappresentatività del lavoro svolto

Il lavoro è stato completato. I risultati risultano significativi e coerenti a scala regionale.