

# LE ACQUE SOTTERRANEE DELLA PIANURA VERCELLESE

LE FALDE PROFONDE



## Lo sfruttamento degli acquiferi profondi

**Marco Ferraris**  
**PROVINCIA DIVERCELLI**  
**Settore Tutela Ambientale**  
**Gestione Risorse Idriche Integrate**  
**Servizio Risorse Idriche**

# PREMESSA

Al fine di effettuare un ottimale sfruttamento della risorsa idrica sotterranea (sviluppo e protezione) risulta necessario approfondire le conoscenze del proprio territorio ed assumere adeguate informazioni sulla risorsa idrica stessa.

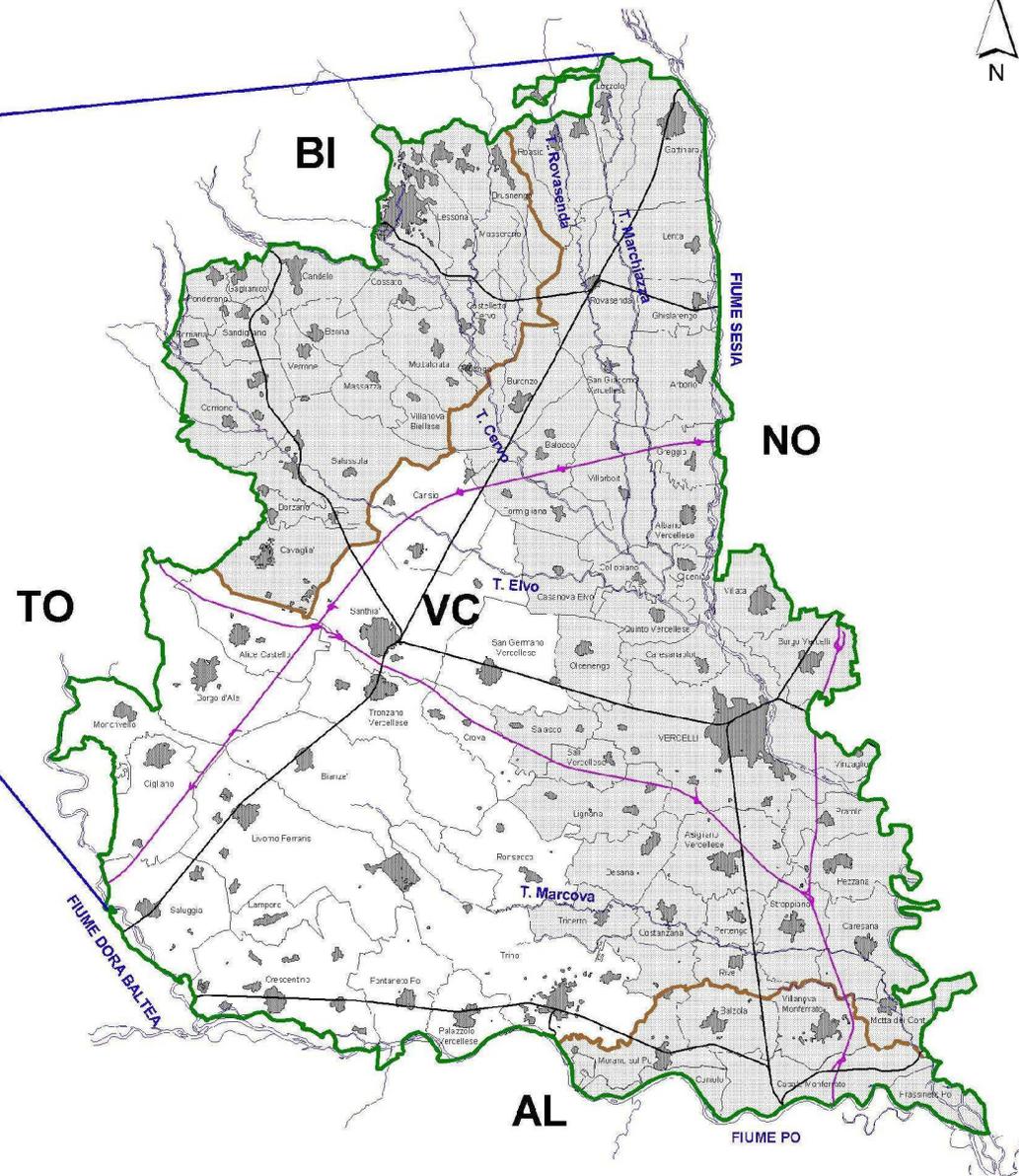
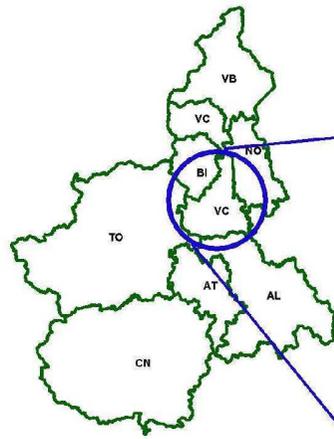
Ciò richiede l'acquisizione di tutta una serie di informazioni idrogeologiche atte a caratterizzare, il più possibile, il corpo idrico sfruttato, al fine di verificare (sul lungo periodo) il bilanciamento tra prelievi e ricarica naturale, sia in termini di quantità, che in termini di qualità.

L'analisi effettuata, oggetto del presente studio, ha riguardato i comuni del territorio interessati nella porzione di bacino idrografico compreso tra le province di:

- ✓ **VERCELLI** (area basso vercellese)
- ✓ **BIELLA** (area biellese)
- ✓ **ALESSANDRIA** (area casalese/valenzano)

corrispondente al territorio di competenza dell'ATO n°2.

# Area oggetto dello studio



## LEGENDA

- Limite dell'area di studio
- Area di studio Progetto 2004
- Area di studio Progetto 2007-2008
- Idrografia principale
- Limiti provinciali
- Ferrovie
- Autostrade
- Centri abitati

0 50 100 km

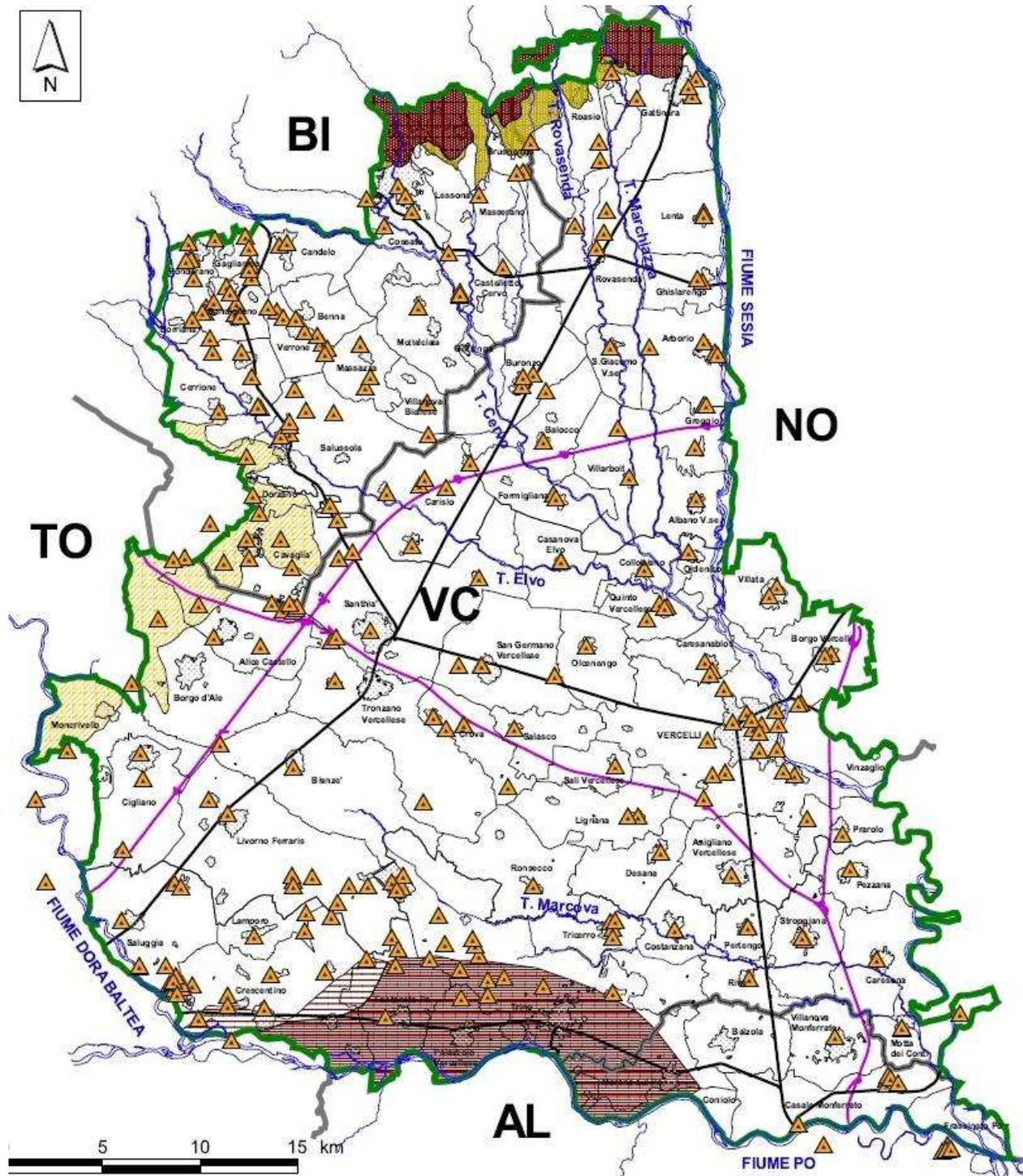
## Elenco dei comuni oggetto dell'analisi

<b>PROVINCIA DI VERCELLI</b>		
<i>Area Basso vercellese</i>		
Albano Vercellese	Fontanetto Po	Quinto Vercellese
Alice Castello	Formigliana	Rive
Arborio	Gattinara	Roasio
Asigliano Vercellese	Ghislarengo	Ronsecco
Balocco	Greggio	Rovasenda
Bianzè	Lamporo	Salasco
Borgo d'Ale	Lenta	Sali Vercellese
Borgo Vercelli	Lignana	Saluggia
Buronzo	Livorno Ferraris	San Germano Vercellese
Caresana	Lozzolo	San Giacomo Vercellese
Caresanablot	Moncrivello	Santhià
Carisio	Motta de' Conti	Stroppiana
Casanova Elvo	Olcenengo	Tricerro
Cigliano	Oldenico	Trino
Collobiano	Palazzolo Vercellese	Tronzano Vercellese
Costanzana	Pertengo	Vercelli
Crescentino	Pezzana	Villarboit
Crova	Prarolo	Villata
Desana		

## Elenco dei comuni oggetto dell'analisi

PROVINCIA DI BIELLA
<i>Area Biellese</i>
Benna
Borriana
Brusnengo
Candelo
Castelletto Cervo
Cavaglia
Cerrione
Cossato
Dorzano
Gaglianico
Giffenga
Lessona
Massazza
Masserano
Mottalciata
Ponderano
Salussola
Sandigliano
Verrone
Villanova Biellese

PROVINCIA DI ALESSANDRIA
<i>Area Casalese/Valenzana</i>
Balzola
Bassignana
Borgo San Martino
Bozzole
Casale Monferrato
Frassineto Po
Giarole
Morano sul Po
Pecetto di Valenza
Ticineto
Valenza
Valmacca
Villanova Monferrato



Carta  
dell'ubicazione  
dei pozzi con  
stratigrafia  
nell'area oggetto  
dell'analisi



PROVINCIA DI VERCELLI  
Servizio Risanamento  
Servizi Geologici e Difesa del Suolo



A.T.O. n.2  
Acquedotto Artico-Torinese-Ossana n.2  
"Belfra, Vercellese, Cossato"



ECGEO Studio Associato  
#Domenico Anzani - Di Lucca  
Andrea Muzzi & Roberto Taniolo

## **QUADRO GENERALE** (Dati Maggio 2009)

### **Numero dei pozzi terebrati nel territorio delle Province di Vercelli, Biella e Alessandria.**

<i>Riferimento Provincia</i>					
	<b>VERCELLI</b>	<b>ALESSANDRIA</b>	<b>BIELLA</b>	<b>Totale pozzi</b>	
<i>Tipologia falda</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>	
Pozzi falda superficiale	293	524	186	1003	<b>1494</b>
Pozzi falda profonda	<b>270</b>	<b>36</b>	<b>185</b>	<b>491</b>	
<b>N° totale pozzi terebrati</b>	<b>563</b>	<b>560</b>	<b>371</b>		

## QUADRO GENERALE: Suddivisione delle captazioni sotterranee in funzione dell'uso

<i>Uso</i>	Provincia			<i>TOTALE</i>
	<i>VERCELLI</i>	<i>ALESSANDRIA</i>	<i>BIELLA</i>	
	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>
Agricolo	108	399	75	<b>582</b>
Domestico	0	1	4	<b>5</b>
Civile	101	57	133	<b>291</b>
Lavaggio inerti	11	1	1	<b>13</b>
Piscicolo	5	26	5	<b>36</b>
Potabile	161	40	44	<b>245</b>
Produzione beni e servizi	166	35	97	<b>298</b>
Riqualficazione dell'energia	0	0	1	<b>1</b>
Zootecnico	11	1	11	<b>23</b>
<b>Totale pozzi terebrati</b>	<b>563</b>	<b>560</b>	<b>371</b>	<b>1494</b>

Una prima valutazione ci permette di identificare la distribuzione della risorsa idrica sotterranea sul territorio.

Si può notare un uso della risorsa sotterranea prettamente agricola nell'alessandrino, mentre prevalentemente produttiva nelle aree del vercellese e del biellese.

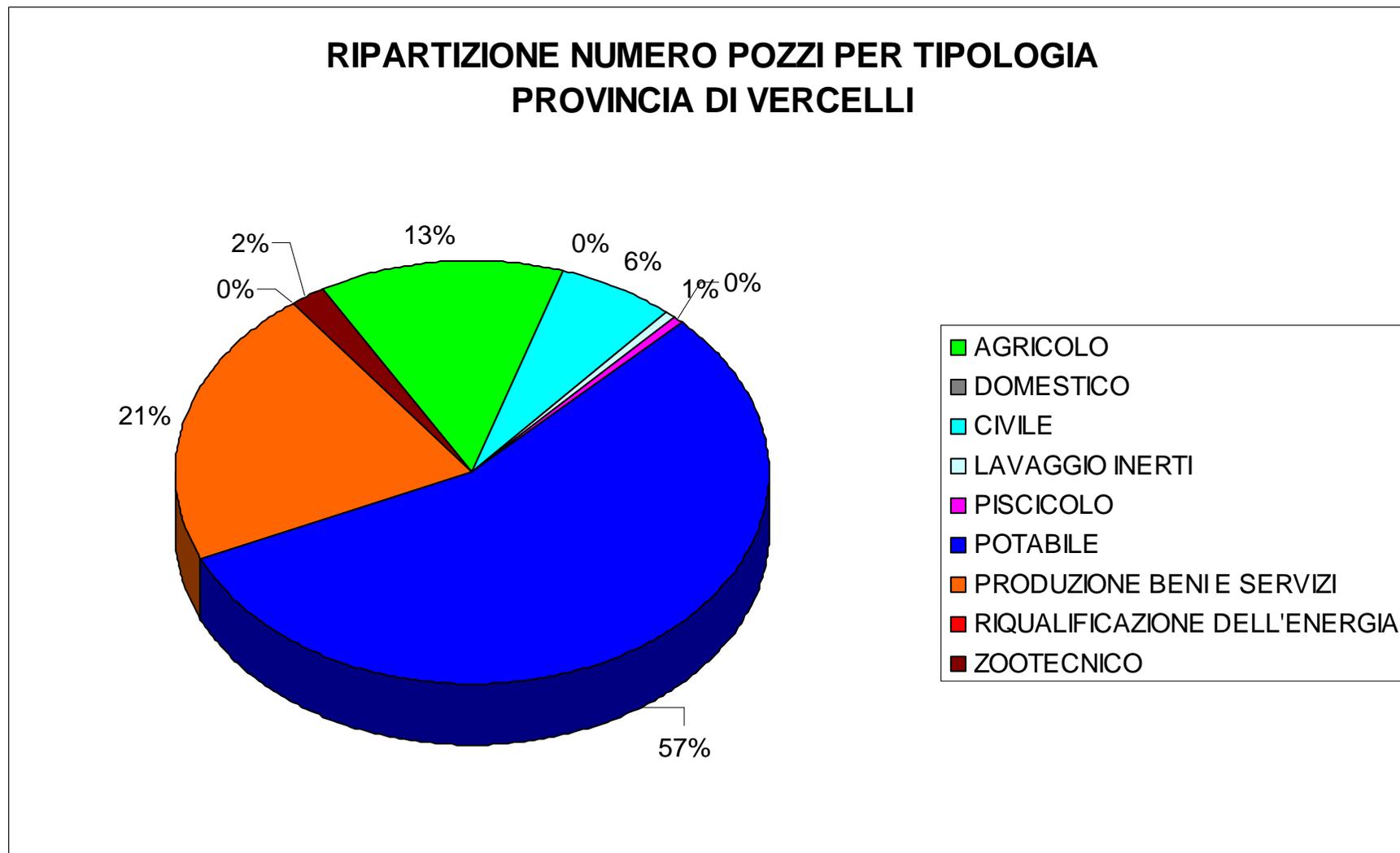
## Suddivisione delle captazioni sotterranee da **falde profonde** in funzione dell'uso

<i>Uso</i>	Provincia			<i>TOTALE</i>
	<i>VERCELLI</i>	<i>ALESSANDRIA</i>	<i>BIELLA</i>	
	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>	<i>N°</i>
Agricolo	36	7	36	<b>79</b>
Domestico	0	0	0	<b>0</b>
Civile	17	1	50	<b>68</b>
Lavaggio inerti	2	0	0	<b>2</b>
Piscicolo	2	1	3	<b>5</b>
Potabile	151	26	33	<b>210</b>
Produzione beni e servizi	58	1	58	<b>117</b>
Riqualificazione dell'energia	0	0	0	<b>0</b>
Zootecnico	5	0	5	<b>10</b>
<b>Totale pozzi terebrati</b>	<b>270</b>	<b>36</b>	<b>185</b>	<b>491</b>

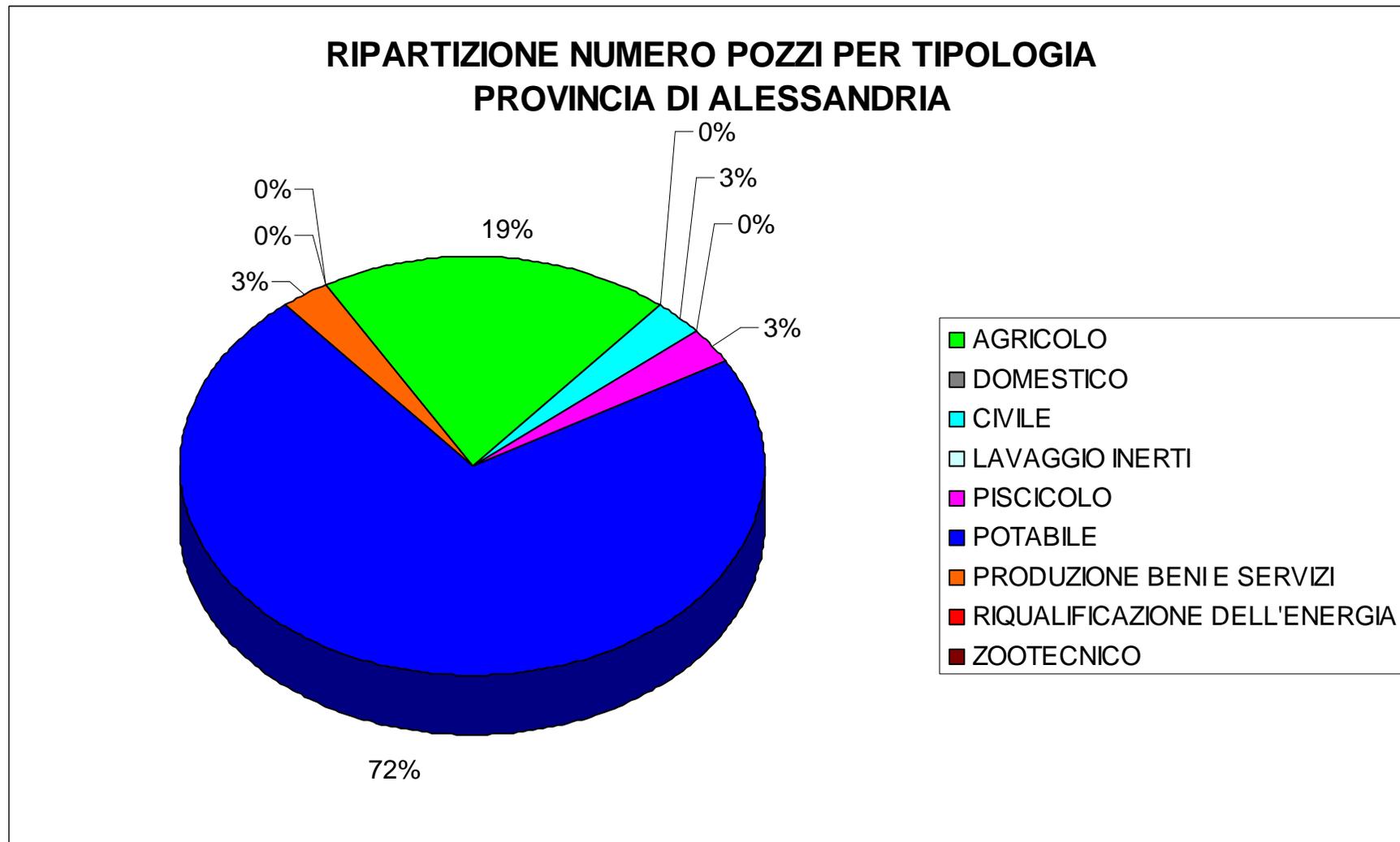
Dalla distribuzione della risorsa idrica sotterranea dalle sole **falde profonde**, si evince che l'uso prioritario delle acque è destinato principalmente al consumo umano, in conformità con le disposizioni di legge vigenti.

**Di seguito si riportano i diagrammi riguardanti lo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea, suddivisi per quantità e tipologia.**

*Diagramma di ripartizione numero di pozzi nell'area di  
analisi della  
**Provincia di Vercelli.***

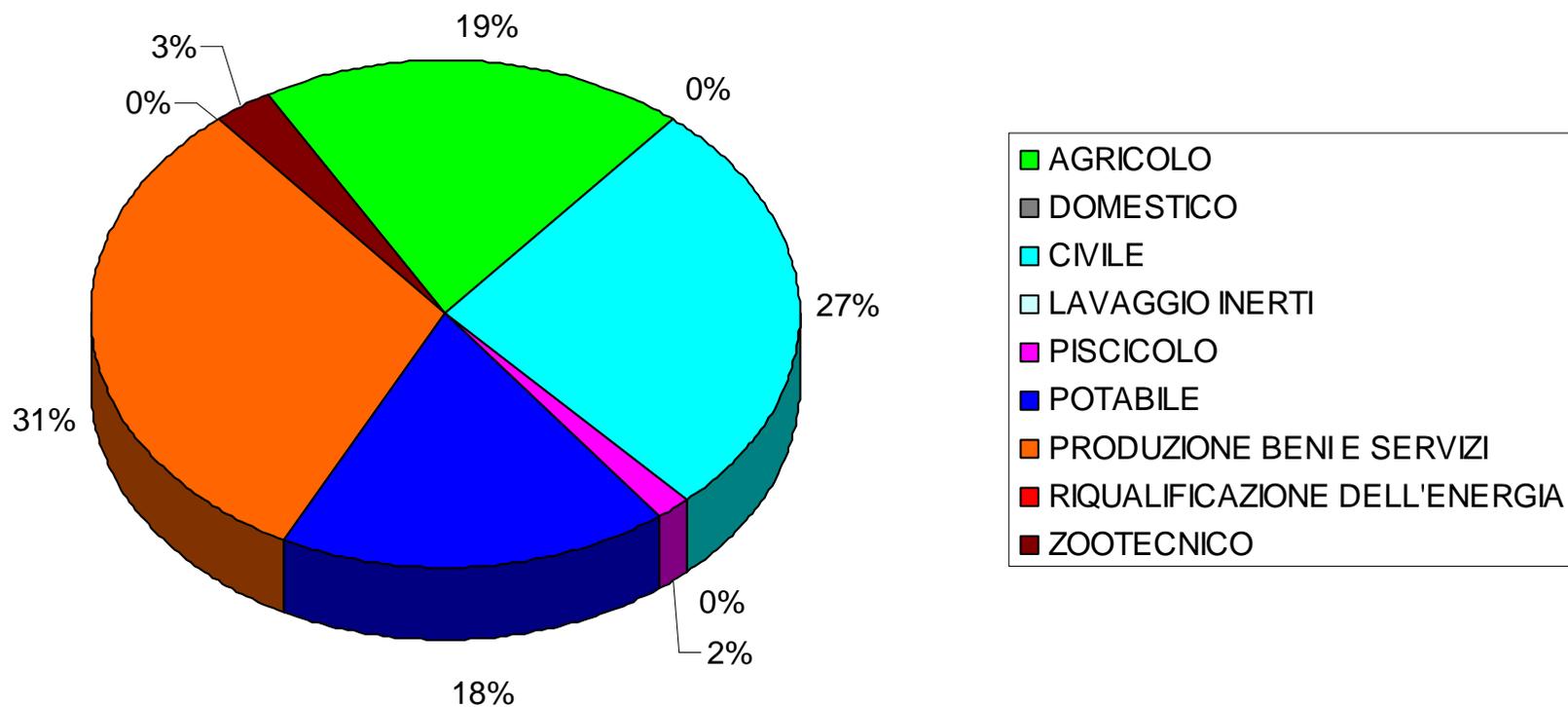


*Diagramma di ripartizione numero di pozzi nell'area di  
analisi della  
Provincia di Alessandria (Casalese/Valenzano)*

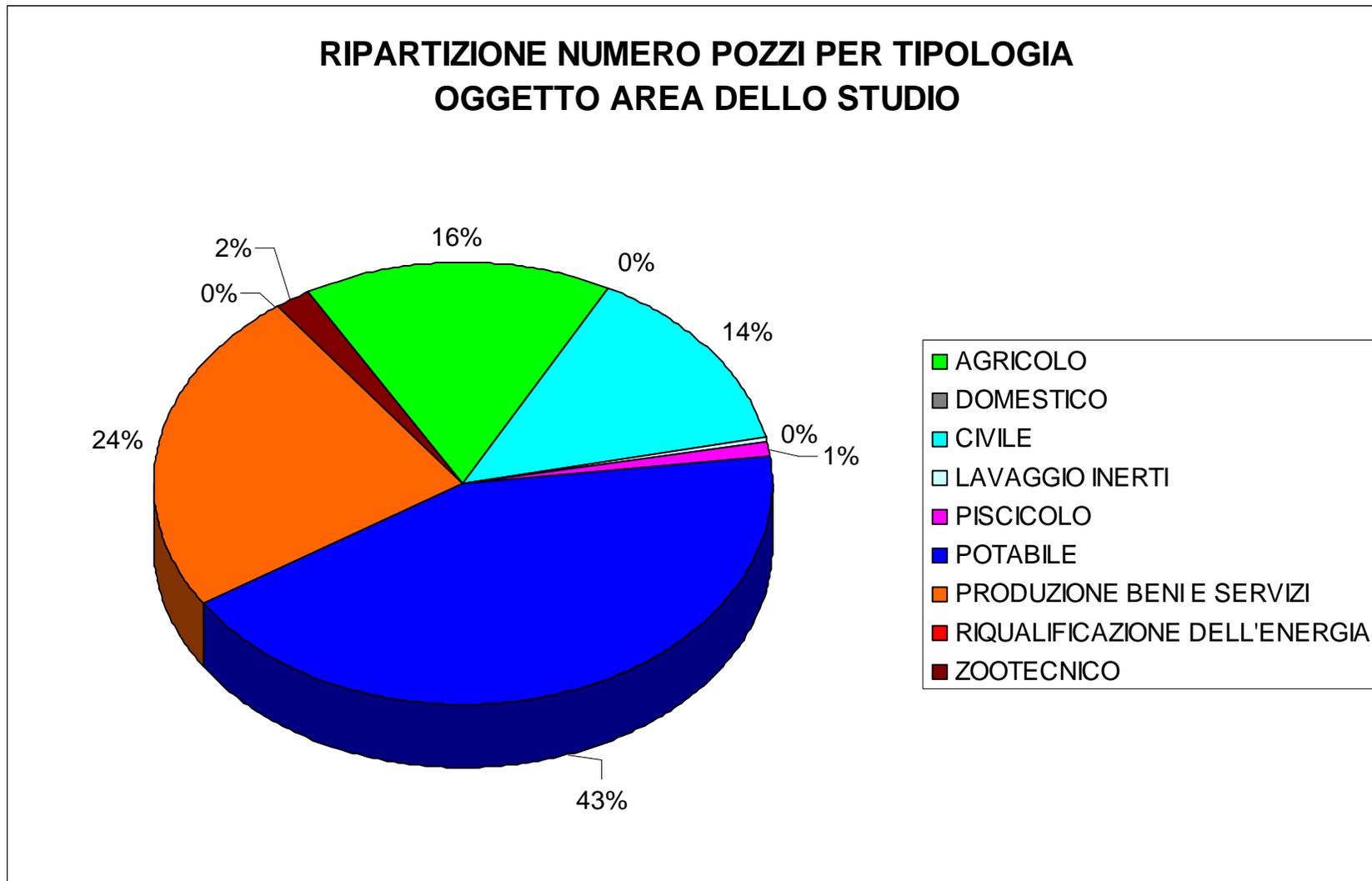


*Diagramma di ripartizione numero di pozzi nell'area di  
analisi della  
**Provincia di Biella***

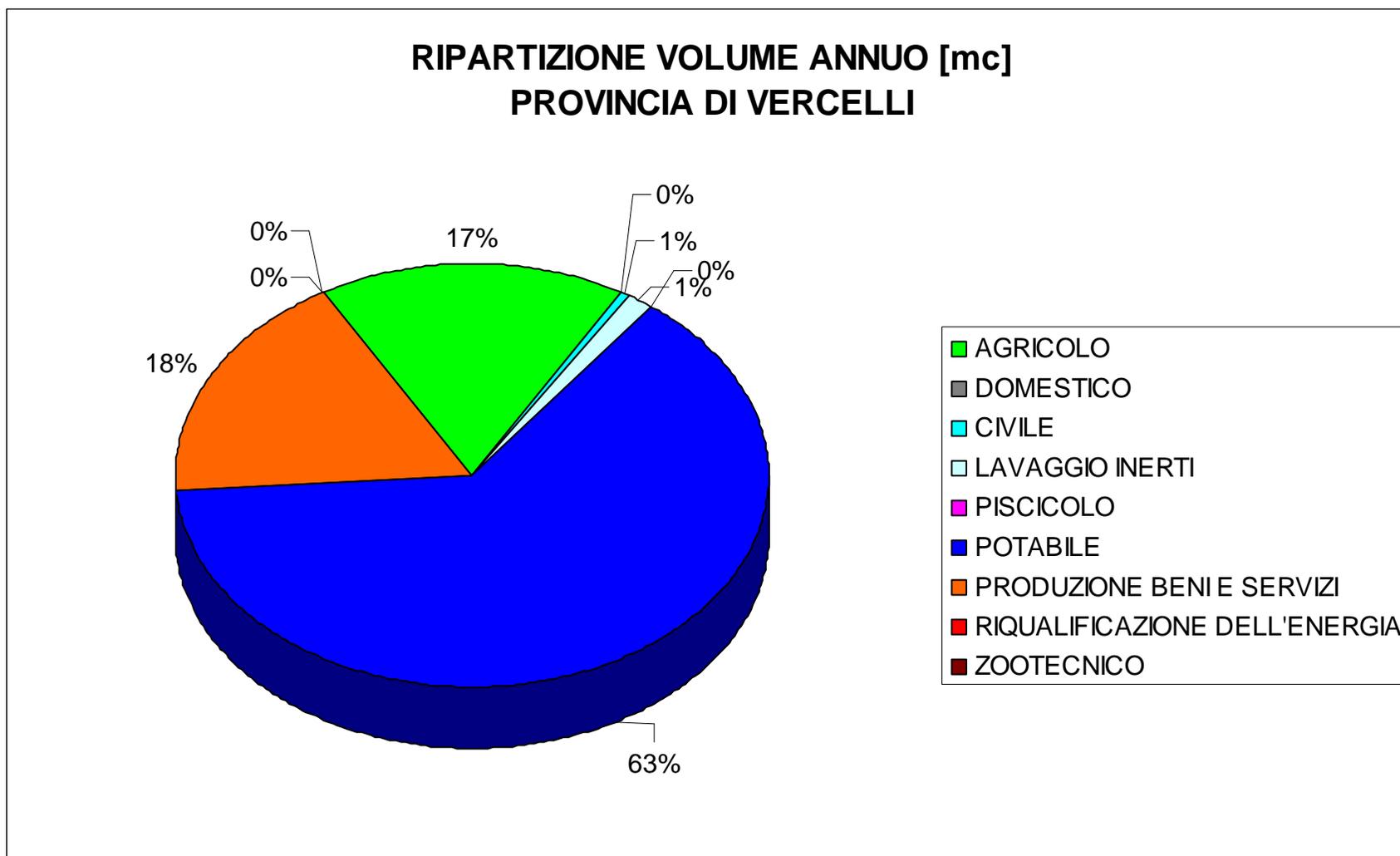
**RIPARTIZIONE NUMERO POZZI PER TIPOLOGIA  
PROVINCIA DI BIELLA**



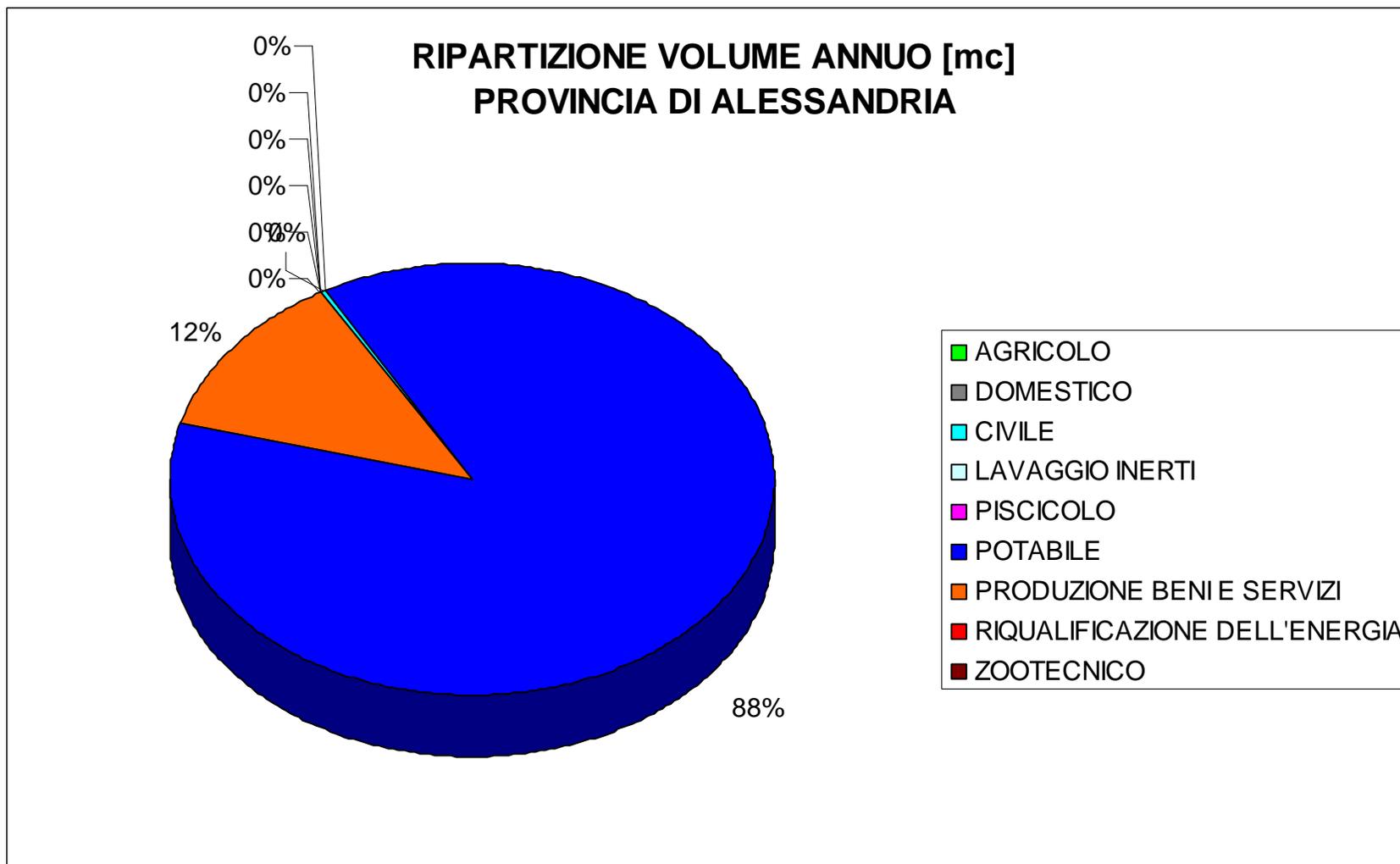
## Diagramma di ripartizione numero di pozzi nell'area di analisi



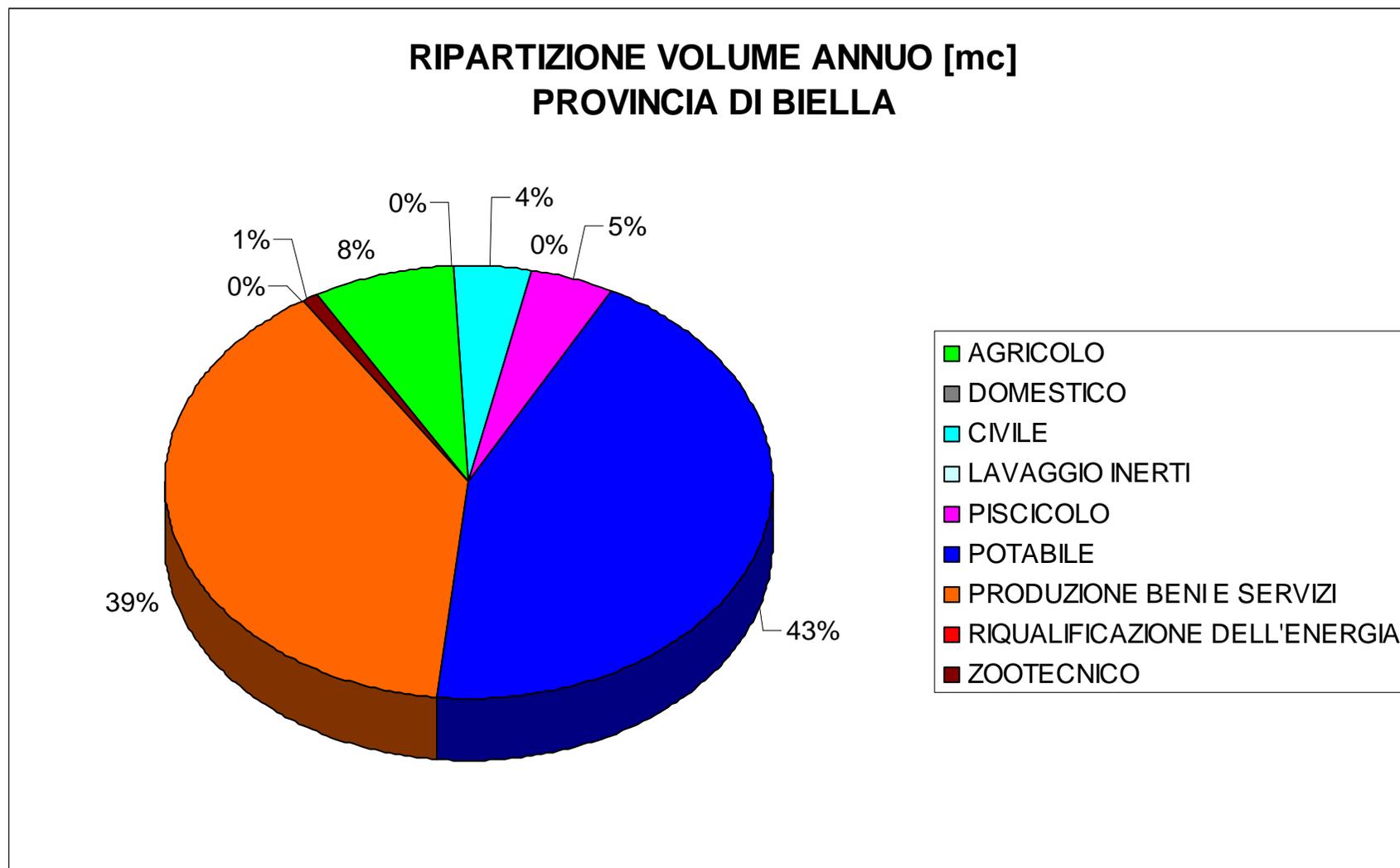
*Diagramma di ripartizione dei consumi annui dei pozzi  
nell'area di analisi della **Provincia di Vercelli***



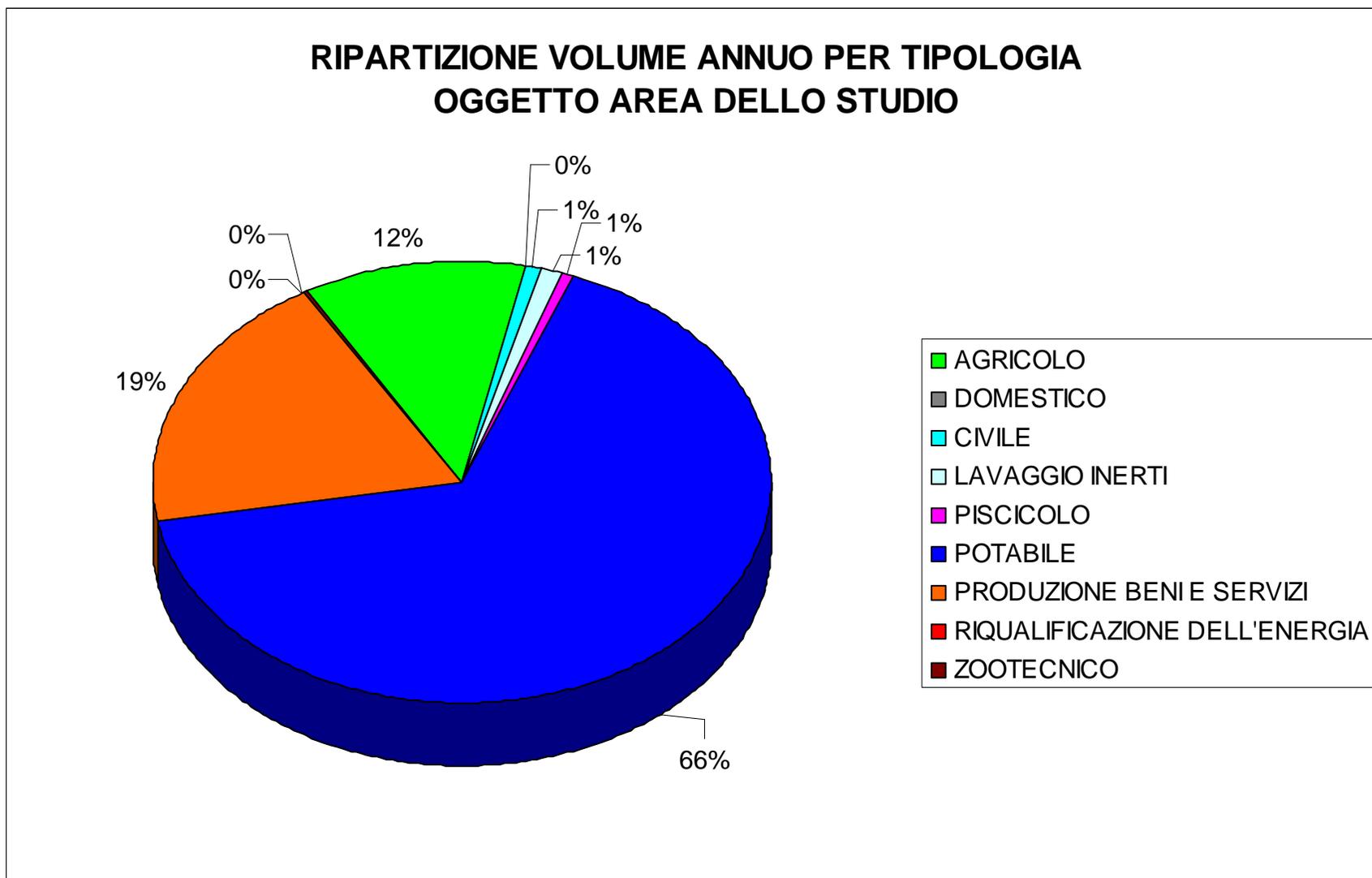
*Diagramma di ripartizione dei consumi annui dei pozzi  
nell'area di analisi della **Provincia di Alessandria***



# Diagramma di ripartizione dei consumi annui dei pozzi nell'area di analisi della **Provincia di Biella**



## ***Diagramma di ripartizione dei consumi annui pozzi nell'area di analisi***



Dall'analisi effettuata emerge che l'acqua captata da acquiferi profondi è utilizzata principalmente ai fini del consumo umano, per cui è indispensabile provvedere nel futuro ad azioni mirate ad un corretto sfruttamento di tale risorsa ed alla consapevolezza per la sua salvaguardia.