

## Indice

1. Identificazione del bacino .....	2
1.1 Caratterizzazione fisiografica e geologica	3
1.2 Caratterizzazione idrologica	3
1.3 Caratterizzazione climatica	3
2. Caratterizzazione del sistema delle utilizzazioni .....	4
2.1 Il sistema delle utilizzazioni potabili	4
2.2 Il sistema delle utilizzazioni irrigue	4
2.3 Il sistema delle utilizzazioni industriali	4
3. Identificazione e caratterizzazione del quadro delle idroesigenze .....	5
3.1 Idroesigenze potabili	5
3.2 Idroesigenze irrigue	7
3.3 Idroesigenze industriali	7
4. Caratteristiche naturalistiche .....	9

## 1. Identificazione del bacino

**Nome: PANTELLERIA**

**Codice: 19103**

**Superficie: Km<sup>2</sup> 84,55**

L'isola di Pantelleria è situata nel Mar di Sicilia, a 70 Km dalla costa africana e ad 85 Km dalla Sicilia. La sua superficie è di circa 85 Km<sup>2</sup> e la sua altezza massima è rappresentata dagli 836 m della Montagna Grande. Essa costituisce la parte emersa di un edificio vulcanico che si eleva di circa 2000 m al di sopra di una crosta di tipo oceanico dello spessore di circa 20 Km.

Nella parte nord-orientale dell'isola si trova il lago "Bagno dell'Acqua", conosciuto anche come "Specchio di Venere" (tabella 1.1). Tale lago sorge in un cratere vulcanico, ancora non del tutto spento, ed è alimentato da sorgenti termali, quasi tutte concentrate in prossimità della sponda sud. La profondità massima del lago è di 12 metri ed il livello delle sue acque è mediamente di 2 metri sul livello del mare; la sua superficie è di circa 0,21 Km<sup>2</sup>.

Nell'isola di Pantelleria ricade l'agglomerato indicato nella tabella 1.2.

**Tabella 1.1: Principali corpi idrici superficiali ricadenti nel bacino**

	<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Dimensioni</i>	<i>Natura</i>
<i>Acque di transizione</i>	R19103AT001	<b>Bagno dell'Acqua</b>	0,21 km <sup>2</sup>	Lago vulcanico

**Tabella 1.2: Agglomerati ricadenti all'interno del bacino idrografico**

<i>Numero progressivo</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Codice</i>
1	Pantelleria	81014_01

### 1.1 Caratterizzazione fisiografica e geologica

L'isola di Pantelleria è situata a 70 Km dalla costa africana e ad 85 Km dalla Sicilia. La sua superficie è di circa 83 Km<sup>2</sup> e la sua altezza massima è rappresentata dagli 836 m. della Montagna Grande. Essa costituisce la parte emersa di un edificio vulcanico che si eleva di circa 2000 mt. al disopra di una crosta di tipo oceanico dello spessore di circa 20 Km.

La forma dell'isola, allungata secondo una direzione NW-SE, segue l'andamento generale del rift tettonico che interessa il canale di Sicilia. L'isola è costituita esclusivamente da rocce vulcaniche che possono essere divise in due gruppi. Si possono infatti distinguere *vulcaniti acide* (ricche in silice) e *vulcaniti basiche* (povere in silice), senza termini intermedi. Le prime rappresentano il 98% delle rocce affioranti e consistono nelle *trachiti* e *rioliti* a forte contenuto alcalino (sodio e potassio). A causa di questa peculiarità queste ultime vengono dette anche pantelleriti. Tali rocce sono state messe in posto sia come lave ad alta viscosità con forte percentuale di vetro che come prodotti piroclastici (ignimbriti) derivanti da attività esplosiva. Le seconde costituiscono il 2% delle rocce affioranti e consistono nei *basalti olivinici* e nelle *hawaii*. Si tratta di lave molto fluide e dall'aspetto scuro. Sono stati individuati 30-40 centri eruttivi: i coni e i domi sono caratteristici delle lave acide, i coni allineati delle lave basiche.

### 1.2 Caratterizzazione idrologica

Molto diffuse a Pantelleria sono anche le sorgenti termali. La più interessante è quella del Bagno dell'Acqua. Consiste in un laghetto di circa mezzo chilometro di diametro, situato all'interno di un cratere. La temperatura dell'acqua, ricca di silice idratata e di carbonato di sodio, è compresa fra i 30 e i 50 gradi. Acqua termale in abbondanza sgorga anche all'interno delle grotte di Nicà e di Satoria e della Baia dei cinque denti

### 1.3 Caratterizzazione climatica

Il clima è tipicamente mediterraneo con estati calde ed inverni miti. La temperatura media annua è di 18 gradi. Scarsa la pioggia, appena 350 mm annui.

## **2. Caratterizzazione del sistema delle utilizzazioni**

### **2.1 Il sistema delle utilizzazioni potabili**

Non si è a conoscenza di dati relativi alla presenza di sorgenti o pozzi destinati ad uso potabile all'interno dell'isola, per cui non è possibile fare considerazioni sulle utilizzazioni potabili.

### **2.2 Il sistema delle utilizzazioni irrigue**

L'area del bacino si estende su una superficie di 2.111 ha e sebbene non siano disponibili dati precisi relativi all'uso del suolo dell'Isola di Pantelleria, si osserva che la maggior parte del bacino è occupata da colture a vite. Non è possibile comunque fare nessuna considerazione sulle aree irrigate e sulle utilizzazioni irrigue in genere.

### **2.3 Il sistema delle utilizzazioni industriali**

La scarsa attività industriale all'interno del bacino si evince facilmente dalla tabella 3.3, derivata dall'8° censimento dell'Industria e dei Servizi ISTAT 2001, che riporta per ciascuna attività economica del comune di Pantelleria il numero di addetti industriali. Il maggior numero di addetti risulta comunque occupato nell'industria alimentare e delle bevande (sottosezione ISTAT DA Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco).

In mancanza di dati disponibili per effettuare stime di utilizzazioni industriali e poiché all'interno del bacino in questione non ricade nessuna ASI, non è possibile valutare quantitativamente i prelievi effettuati ad uso esclusivamente industriale.

### 3. Identificazione e caratterizzazione del quadro delle idroesigenze

#### 3.1 Idroesigenze potabili

I valori dei fabbisogni unitari (alle fonti) dei residenti sono stati calcolati considerando una dotazione lorda base di 200 l/ab giorno, cui si aggiunge un incremento per incidenza dei consumi urbani e collettivi, variabile in funzione della classe demografica del comune, come sintetizzato nella tabella seguente:

**Tabella 3.1 Fabbisogni giornalieri secondo classi demografiche**

Classe demografica [abitanti residenti]	Incremento di dotazione [l/ab giorno]	Fabbisogno giornaliero [l/ab giorno]
<5000	60	260
5.000-10.000	80	280
10.000-50.000	100	300
50.000-100.000	120	320
>100.000	140	340

Per la popolazione fluttuante si è considerata una dotazione lorda di 200 l/ab giorno.

Nella tabella 3.2 sono riportati i dati relativi alla popolazione presente all'interno del bacino, i relativi fabbisogni al 2001 e i fabbisogni all'orizzonte temporale 2032.

Tabella 3.2. Fabbisogni idropotabili

Comune	Popolazione al 2001	Popolazione fluttuante al 2001	Popolazione al 2032	Popolazione fluttuante al 2032	Percentuale ricadente nel bacino %	Dotazione		Fabbisogno al 2032
						residenti [l/ab*g]	fluttuanti [l/ab*g]	
Pantelleria	6.044	8.000	6.044	8.000	100	280	200	Fabbisogno attuale residenti+fluttuanti [m <sup>3</sup> /anno]
TOTALI	6.044	8.000	6.044	8.000				residenti+fluttuanti [m <sup>3</sup> /anno]

### 3.2 Idroesigenze irrigue

In mancanza di dati relativi alle superfici attrezzate e irrigate del bacino non è possibile risalire ad alcun valore di fabbisogno irriguo.

### 3.3 Idroesigenze industriali

Attraverso i dati sul numero di addetti alle attività economiche provenienti dal censimento ISTAT è stato possibile stimare il fabbisogno idrico industriale teorico del bacino. Tale fabbisogno si attesta a 0,34 Mm<sup>3</sup>/anno, come risulta dalla tabella 3.3. Il fabbisogno idrico industriale di ciascun comune è stato ottenuto moltiplicando il numero degli addetti per il fabbisogno specifico medio di prelievo (m<sup>3</sup>/addetto anno) e dividendo per l'opportuno coefficiente di ricircolo. Attribuendo ad ogni bacino i comuni ad esso afferenti (qualora ci fosse un comune appartenente a più di un bacino, si è ubicato nel bacino in cui si trova l'ASI o, in assenza di quest'ultima, il centro urbano), si è potuto stimare il fabbisogno industriale per bacino.

Sia i fabbisogni specifici medi che i coefficienti di ricircolo sono stati estrapolati da uno studio presentato al XXI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (L'Aquila, 1988): "Metodologia di valutazione dei fabbisogni idrici, con particolare riguardo agli usi agricoli e industriali". Tale studio individua i fabbisogni specifici medi di prelievo (espressi in m<sup>3</sup>/tonnellata di prodotto) per le principali attività industriali. Poiché gli unici dati disponibili si riferiscono alle attività manifatturiere (industrie alimentari, tessili, ecc.), solo per queste sezioni economiche è stato possibile calcolare i fabbisogni, tralasciando le altre classi di attività industriale considerate idroesigenti (estrazione di minerali e produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua).

Tabella 3.3 Stima dei fabbisogni industriali all'interno del bacino.

PROV	COMUNE	Numero di addetti per tipo di attività industriale														
		DA - INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO	DB - INDUSTRIE TESSILI E DELL'ABBIGLIAMENTO	DC - INDUSTRIE CONCIARIE, FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN CUOIO, PELLE E SIMILARI	DD - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO	DE - FABBRICAZIONE DI PASTA- CARTA, CARTA E PRODOTTI DI CARTA; STAMPA ED EDITORIA	DF - FABBRICAZIONE DI COKE, RAFFINERIE DI PETROLIO, TRATTAMENTO COMBUST. NUCLEARI	DG - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	DH - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	DI - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	DJ - PRODUZIONE DI METALLO E FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO	DK - FABBRICAZIONE MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI; INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE	DL - FABBRICAZIONE MACCHINE ELETTRICHE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED OTTICHE	DM - FABBRICAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO	DN - ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	FABBIOSOGNO INDUSTRIALE COMPLESSIVO [Mm <sup>3</sup> ]
TP	Pantelleria	81	2	0	19	0	6	0	0	12	10	0	17	1	17	
	Totale addetti	81	2	0	19	0	6	0	0	12	10	0	17	1	17	
	Fabbisogni specifici medi di prelievo [m <sup>3</sup> /addetto anno]	3500	1500	1200	1100	16000	5500	5250	1400	1700	3900	550	600	600	1500	
	Coefficienti di ricircolo	1,2	1,06	1	1	1,78	6,05	1,78	1,12	1,4	2	1,3	1	1	1	
	Fabbisogni idrici industriali per tipologia di industria [Mm <sup>3</sup> /anno]	0,24	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,03	<b>0,34</b>



#### **4. Caratteristiche naturalistiche**

Il Bagno dell'Acqua, incantevole laghetto vulcanico nell'immediato entroterra, pretende delle persone che si siano spalmate del fango terapeutico che vi si estrae a mano. Qui, spesso, si trovano dei fenicotteri (400 mm e basta). Per fotografare dall'alto il laghetto bisogna scarpinare un po' sulle alture circostanti ma il risultato finale è particolarmente suggestivo con quell'occhio d'acqua turchese in mezzo alle nere lave della sovrastante Montagna Grande.

Questo antico vulcano estinto è ricoperto da una fittissima boscaglia dove è presente, alle quote più basse, il pino d'Aleppo mentre più in alto è coperto fittamente dal pino marittimo. Dalla sua cima vi sono grandi panorami sul sottostante cratere del Monte Gibele (filtro polarizzatore e medio tele per un totale del cratere, polarizzatore e forte grandangolo per riprendere anche la sommità della Montagna Grande).