



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA SARDEGNA

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano

MOGORO (OR)

Corpo Diga Santa Vittoria

Loc. Santa Vittoria

Relazione storico-artistica

Il Corpo Diga in questione, catastalmente identificato al Foglio 22, Mappale 135, sorge in Loc. Santa Vittoria in comune di Logoro, a circa 1,5 km a monte della S.S. 131 Carlo Felice.

La diga di Mogoro a Santa Vittoria è stata costruita sbarrando il corso del Rio Mogoro con il fine di regimare le acque, causa di numerose piene che invadevano periodicamente la piana fertile del Terralbese, distruggendo i raccolti e provocando disperazione e miseria fra i contadini di Uras, Marrubiu, Terralba e San Nicolò d'Arcidano. Infatti la posizione topografica di questi centri abitati che si trovavano situati in una vallata, concorreva al loro frequente allagamento poiché le acque del rio Mogoro, definito per la sua pericolosità nei tempi antichi "Flagellum Dei", straripava anche nei casi di piene normali per mancanza assoluta di opere d'arte che garantissero il libero ma regolare sfogo delle sue acque. Con le piogge invernali le vaste estensioni di terreni della piana Terralbese diventavano numerose paludi le cui acque, rimanendo stagnanti anche nella stagione estiva, provocavano disastrose conseguenze e contribuivano al diffondersi e persistere della malaria. Tra stagni e terreni acquitrinosi la piana rappresentava quindi una delle regioni della Sardegna più tormentate dai disordini idraulici.

Fin dai primi del '900 il marchese di Vallermosa aveva tentato con poco successo di bonificare s'Isca, cioè quei terreni appunto compresi fra Terralba, Marrubiu e Uras, dove il rio Mogoro, prima di buttarsi nello stagno di Sassu, con le sue inondazioni formava paludi malsane chiamate "is carroppus".

Ma fu il comune di Terralba, nel 1890, ad ordinare un primo progetto di massima agli ingegneri Stanislao Palomba e Giovanni Marcello di Cagliari per la sistemazione idraulica del rio Mogoro e dello stagno di Sassu in modo tale da poter dare avvio al recupero economico e fondiario del territorio (1).

Il Comune di Terralba provvide così a impostare le linee guida sulle quali basare l'assetto territoriale del circondario attraverso singoli progetti idraulici che anticiparono un più complesso progetto di sistemazione del rio Mogoro, fondato sulla regolazione del suo bacino imbrifero e sulla correzione del suo alveo, la cui foce avrebbe dovuto essere deviata dallo stagno di Sassu, destinato ad un'opera di profonda sistemazione "intrapresa in successivi progetti".

A permettere la realizzazione del processo di bonifica nella piana terralbese fu l'azione amministrativa e politica dell'avvocato, sindaco e onorevole Felice Porcella. La bonifica, promossa dall'allora sindaco di Terralba Porcella, si articolò in due periodi: il primo tra il 1895 e il 1918 coincise con la progettazione del risanamento mentre il secondo, tra il 1919 ed il 1928 coincise con la sua realizzazione ad opera della Società Bonifiche Sarde. Nel 1905 il sindaco di Terralba, deputato progressista, in un memoriale chiedeva ai ministri dei lavori pubblici che si costruissero gli argini del torrente, e scriveva cercando di affrettarne i tempi. Per quanto concerne la prima opera in programma, fin dal 1912, e in seguito anche nel 1914, l'onorevole Porcella aveva presentato al Regio Parlamento un progetto sulla deviazione in direzione del mare mediante un canale arginato che avrebbe attraversato le zone di Sassu e di S'enna Arrubia. Il progetto non venne però realizzato e si dovette attendere alcuni anni prima che il problema fosse di nuovo affrontato concependo l'idea, rivoluzionaria per quei tempi, di costruire sul Mogoro una diga che, mediante una apertura calibrata, regolasse il flusso delle acque scaricandole attraverso un canale lungo 15 km direttamente nello stagno di Marceddi e di qui in mare. Il 14 febbraio 1919 fra il Comune di Terralba, dove Porcella al tempo fu assessore, e la Società Bonifiche Sarda di G. Dolcetta venne stipulato un primo contratto di cessione in enfiteusi della zona che oggi rappresenta il territorio di Arborea, si avviò così una era nuova per Terralba. La bonifica del Campidano di Oristano era stata suddivisa in tre zone individuate dai tre maggiori stagni: di Cabras, di Santa Giusta e di Sassu, legate, per quanto riguarda le prime due, alla sistemazione delle acque del Tirso. La terza risultava invece indipendente da quest'ultimo ma soggetto al regime idraulico del rio Mogoro (2).

1/4





Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA SARDEGNA

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano

L'idea di base dell'opera di bonifica fu quella di dare priorità alla sistemazione delle acque disordinate nella piana, regolamentare le piene del Tirso e del Rio Mogoro attraverso la realizzazione di una diga a monte sul Tirso e di una di regimazione sul rio Mogoro, prosciugare le paludi e ricolmarle in un'opera di spianamento generale utile per la corretta gestione della risorsa agraria.

Nel 1922 la Società Bonifiche Sarda dette inizio al prosciugamento dello stagno di Sassu di 300 ettari, dopo aver deviato il corso del rio Mogoro, le cui acque vennero riversate nello stagno di San Giovanni. Il vecchio corso del fiume che per oltre 12 km scorreva lungo la costa creando pantani e acquitrini fu così deviato lungo un nuovo corso lungo 11 km appositamente costruito, facendolo sfociare nello stagno di San Giovanni. L'opera richiese la rimozione di oltre un milione di metri cubi di terra. La deviazione del Rio Mogoro fu un intervento di primaria importanza per la bonifica della piana; così la piana alluvionale compresa tra Terralba Marrubiu e Santa Giusta cambiò rapidamente nella sua forma e nella qualità percettiva, configurandosi come rappresentazione del riscatto del progresso tecnico nei confronti di fenomeni naturali fino ad allora ingovernabili. I lavori di costruzione della diga, che avrebbero poi dovuto risolvere il secolare problema delle alluvioni, si svolsero tra il 1931 e il 1933 per conto della Società Bonifiche Sarde e si concretizzarono nella realizzazione di un serbatoio moderatore di 10 milioni di mc mediante uno sbarramento costituito da una diga in muratura a gravità, alta circa 30 m e lunga 345; il progetto esecutivo fu redatto dall'ing. Dionigi Scano e i lavori vennero diretti prima dall'ing. Carlo Avanzini al quale succedette l'ing. Renato Mesirca.

Allo stesso periodo di costruzione della diga risalgono presumibilmente anche la casa di guardia che si presenta in buono stato di conservazione e che ripropone lo stile architettonico che caratterizza i primi fabbricati realizzati nella città di fondazione di Arborea tipici per la commistione tra stile liberty, neoromantico e modernismo, e la polveriera di cui sono rimasti solamente i muri in pietra. Nonostante i numerosi benefici che la deviazione e l'arginamento del rio Mogoro avrebbe prodotto, gli interventi suscitarono comunque delle perplessità da parte della popolazione preoccupata per l'eventualità che la realizzazione di una simile opera non potesse più garantire l'acqua sufficiente ai bisogni del bestiame e per l'attività di macerazione del lino. A tal riguardo e come esempio significativo, nel luglio 1922, l'allora sindaco del comune di Mogoro Cesare Grussu convocò una seduta speciale del Consiglio Comunale per discutere un preciso ordine del giorno: "Istanza per lasciare l'acqua sufficiente ai bisogni del bestiame, in seguito all'arginamento del rio Mogoro".

Altra complessa e grave questione legata agli interventi fu quella degli acquisti delle terre implicate e destinate alla bonifica che misero in moto un intricato gioco di poteri e pressioni tra S.B.S., signori proprietari di origine feudale o vecchie e nuove figure, proprietari contadini locali, gioco agito soprattutto da forze di intensità ben differente. Restano le tracce di vendite e svendite, speculazioni selvagge, cospicui profitti aziendali e individuali, procedimenti in deroga di dubbia legalità, beffe e danni per i più deboli e indifesi anche dallo Stato che compariva per legittimare la minaccia dell'esproprio utilizzata dalla S.B.S. in quanto assegnataria di una "bonifica voluta dallo Stato".

La diga di Mogoro Santa Vittoria fa parte, assieme alla diga del Temo a Monte Crispu, del Sistema Idraulico n. 8 costituito dagli invasi per la laminazione delle piene; sottende un bacino idrografico di 250 kmq e determina un invaso con una capacità di 10 milioni di mc; vi si accede, in sponda sinistra, attraverso strade vicinali sterrate che arrivano fino al coronamento, in sponda destra, attraverso una strada asfaltata che si dirama dalla S.S. 131 e che conduce prima alla casa di guardia poi al coronamento della diga per poi proseguire sterrata, incontrando il rudere del deposito delle polveri necessario alle cave poco distanti, verso gli abitati di Mogoro e Gonnostramatza; l'accesso alle altre parti della diga è assicurato da percorsi esclusivamente pedonali. La diga è di tipo a gravità ordinaria, segue un andamento planimetrico leggermente arcuato, ha un'altezza pari a 23,80 m (ai sensi della L. 584/1994) e uno sviluppo del coronamento in lunghezza pari a 345,10 m. Il corpo diga è costituito da una fondazione in calcestruzzo e da un corpo sovrastante in pietrame di basalto legato con malta di cemento.

Il paramento di valle è inclinato e rivestito con elementi di basalto esagonali regolarmente posati e stilati con malta, il paramento di monte è verticale, ad eccezione del tratto sommitale che presenta, a partire circa dalla quota dello sfioratore, una leggera inclinazione verso valle, e possiede uno schermo impermeabile costituito

2/4





Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA SARDEGNA

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano

da un intonaco di cemento retinato. Il corpo murario possiede un coronamento completamente tracimabile caratterizzato da una superficie arrotondata che, in caso di piene eccezionali, consente la tracimazione delle acque; tale superficie in origine costituiva un passaggio pedonale delimitato da due parapetti in ferro, nel 1997, per ragioni di sicurezza, sul coronamento curvo della diga è stata fissata una passerella metallica e sono stati sostituiti i vecchi parapetti; l'intervento ha però riguardato solo la porzione del coronamento che precede lo sfioratore; ad un intervento recente risale anche l'applicazione di un prodotto impermeabilizzante sulla soglia sfiorante di tutto il coronamento.

Sul corpo della diga, in prossimità della sponda sinistra, è stato ricavato uno sfioratore; esso è composto da un'unica luce sfiorante, priva di organi di intercettazione, lunga 40,00 m e situata ad una quota inferiore rispetto al coronamento di circa 2.00 m; lo scivolo è profilato in modo da consentire l'accompagnamento della lama tracimante; sullo sfioratore prosegue il vecchio camminamento del coronamento protetto esclusivamente da due parapetti in ferro; a valle dello sfioratore è presente una vasca di scarico piana, realizzata in calcestruzzo, che termina con una leggera inclinazione atta a smorzare il flusso tracimante.

Lo sbarramento possiede, oltre allo scarico di superficie, uno scarico di fondo libero; lo scarico di fondo è realizzato tramite una condotta in acciaio del diametro pari a 3 m, posizionata alla quota di minimo invaso, che attraversa il corpo murario della diga. Sulla sommità del corpo murario, verso il paramento di valle, in corrispondenza dello scarico di fondo, si erge un torrino il cui piano di calpestio, posizionato a un livello superiore rispetto al coronamento, è circondato da un parapetto sempre in pietra e presenta due aperture in corrispondenza del camminamento che ne permettono l'attraversamento. Il torrino è predisposto per ospitare i meccanismi di manovra di una paratoia di regolazione del flusso idrico: in corrispondenza del paramento di monte infatti sono presenti le sedi, destinate ad alloggiare le catene e la paratoia, che corrono lungo il paramento dalla sommità fino allo scarico di fondo attualmente libero. È degna di nota l'imponente scritta "Fulmina Vinco" posizionata sul parapetto del torrino verso valle; originariamente sulla parte inferiore del fronte erano presenti anche tre fasci littori, emblema del regime, tra i quali era riportata la data di ultimazione dei lavori espressa in cifre romane secondo la convenzione dell'Era fascista. Dopo aver oltrepassato lo scarico di fondo, le acque vengono dissipate in una vasca di smorzamento realizzata in calcestruzzo e caratterizzata da una forma planimetrica trapezoidale che si allarga verso valle; la vasca presenta una serie di denti dissipatori che smorzano il flusso idrico prima di convogliarlo verso l'alveo del Rio Mogoro; i denti, costituiti da blocchi in calcestruzzo a pianta triangolare e a pianta quadrata, sono disposti su due file perpendicolari all'asse dello scarico, ciascun dente presenta uno spigolo rivolto verso la direzione di uscita del flusso. Il corpo diga è attraversato longitudinalmente da un unico cunicolo d'ispezione nel quale confluiscono una serie di drenaggi verticali, situati in apposite nicchie, che raccolgono le perdite provenienti dal corpo diga (drenaggi discendenti) e dalle fondazioni (drenaggi ascendenti).

Il cunicolo presenta tre accessi sul paramento di valle: uno in sponda destra, uno in posizione pressoché centrale e uno in prossimità della sponda sinistra; ciascuno di essi è chiuso da un cancello in ferro; all'accesso in sponda destra si giunge percorrendo una rampa in calcestruzzo, che procede dall'inizio del coronamento, seguita da una scala a pioli in ferro; gli altri due accessi, invece, si raggiungono direttamente dal piano di valle. Il cunicolo, costituito da spalle in basalto e da una volta in calcestruzzo, presenta sia tratti in piano che tratti in pendenza e questi ultimi sono caratterizzati da una serie di gradini in calcestruzzo; tra il primo ed il secondo accesso, partendo da sponda destra, è presente un pozzo verticale che mette in comunicazione due tratti del cunicolo posti a quote differenti; nel pozzo è collocata una scala a pioli in ferro. Su sponda destra, poco oltre le due file di denti dissipatori, sono ubicati due manufatti che probabilmente ospitavano i macchinari per il collegamento tra le due sponde della vasca di smorzamento, usati durante la costruzione della diga.

Alle due strutture di cantiere si accede percorrendo un sentiero scosceso, ormai in gran parte occupato della vegetazione; entrambe possiedono un volume regolare articolato su un unico livello e chiuso da una copertura piana; i quattro fronti sono realizzati in muratura di basalto con giunti stilati; la copertura è in calcestruzzo. Le singole strutture occupano, rispettivamente, un'area di sedime pari a circa 12 mq e 16 mq; ciascuna di esse presenta due aperture ubicate su lati contigui: una finestra ed una porta rivolta in direzione

3/4





Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA SARDEGNA

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano

della vasca di smorzamento; all'interno di uno dei manufatti è ancora presente una putrella di ancoraggio dei dispositivi di collegamento con la sponda sinistra.

La Diga, ancora oggi, risulta in piena efficienza e garantisce la protezione dei territori e dei centri del Campidano di Oristano dalle eventuali piene del Rio Mogoro; costituiscono parte integrante della struttura anche tutte le opere accessorie di smaltimento delle acque a valle della diga (scarico di fondo, scarico di superficie, canali di valle, ecc.), oltre che tutte le apparecchiature di controllo del comportamento dello sbarramento e le parti meccaniche od impiantistiche direttamente connesse al Corpo Diga vero e proprio.

Tuttavia, in considerazione della pubblica incolumità e del necessario livello di massima sicurezza che tale struttura deve assicurare sempre e comunque in ogni circostanza, tenuto conto che tutte le opere accessorie, meccaniche ed impiantistiche necessitano di tempestiva e costante manutenzione, si ritiene opportuno escludere dette parti dal provvedimento di riconoscimento di interesse ex D. Lgs. 42/2004, al fine di poter garantire la rapida e continua manutenzione delle stesse, senza che sia precluso nel suo complesso il riconoscimento dell'interesse culturale del Corpo Diga, interessante esempio di architettura industriale, più che meritevole di essere salvaguardato.

NOTE

1) Nella relazione presentata al Genio Civile si evince come l'urgenza della correzione del fiume fosse inderogabile: "il rio Mogoro, che ha origine nell'altopiano della Giara, dopo un lungo e tortuoso percorso si scarica presso l'abitato di Uras e scorrendo nel territorio di Uras, Terralba e Marrubiu, dopo un percorso di 15 km, si immette nello stagno di Sassu, che si trova in diretta comunicazione con il mare. Il percorso inferiore del fiume è il più pericoloso per l'incolumità degli abitanti. In questo tratto l'alveo è di fatto del tutto insufficiente a contenere le acque soprattutto nel caso di piene che inondano completamente i terreni e le campagne circostanti. Sono così circa 2000 ettari di terreno dei comuni di Uras, Terralba e Marrubiu soggetti a una quasi periodica inondazione e sono questi i migliori, per non dire gli unici terreni, che in quei comuni si prestino per le loro colture veramente remunerative. In caso di piena straordinaria, una porzione dell'abitato di Uras si trova invaso dalle acque e dalle acque è pure invasa la stazione ferroviaria, ai km 71 e 72 ne rimane sommersa, sopraelevandosi l'acqua sul piano del ferro di oltre 40 cm. La strada provinciale, presso Terralba, viene anch'essa danneggiata e trascinata specialmente nel tratto tra il ponte e l'abitato, tanto che per la durata delle piene resta precluso l'accesso al paese; nell'abitato di Terralba poi le acque avanzano sino ad invadere 500 case mentre l'abitato di Marrubiu è continuamente minacciato dall'irrompere della fiumana che arriva a lambire i fabbricati".

2) In seguito alla promulgazione delle leggi sulla bonifica del 1907, che vararono per la prima volta provvedimenti per importanti investimenti pubblici relativi alla realizzazione di grandiosi invasi artificiali, la produzione idroelettrica, la costruzione di una rete estesa rete ferroviaria, la bonifica si estese anche al territorio di Santa Giusta e dell'odierna Arborea dove questa (guidata dall'ing. Giulio Dolcetta sempre per conto della Società Bonifiche Sarde) si caratterizzò sia per la razionale pianificazione del territorio organizzato a maglie rigidamente ortogonali sia per l'edificazione di costruzioni ricche di influssi architettonici veneto-padani.

BIBLIOGRAFIA

1. Francesco Sonis, Mogoro due secoli di vita municipale, Condaghes, Settembre 1998
2. Gianpaolo Pisu, Società Bonifiche Sarde 1918-1939, La bonifica integrale della piana di Terralba, Franco Angeli Editore, 1995
3. Roberto Arfeli, comune di arborea, Arborea e il suo territorio, estratto del Convegno: Città di Fondazione, politiche per la città e antropizzazione tra fascismi e democrazie, Venezia 30-31 ottobre 2009, Università IUAV di Venezia, Cà Tron
4. Piero Casini, La bonifica di Mussolinia di Sardegna, Quaderni Italiani XIII, Edizioni I.R.C.E. Roma 1941
5. Marcello Vinelli, Le vie d'Italia e dell'America latina: La bonifica di Terralba in Sardegna, e il villaggio Mussolini, Touring Club Italiano, aprile 1929
6. Monia Melis, La cittadina in stile liberty nata dalla palude, Il Blog di Comuni- Italiani.it, 30 aprile 2009

- Tratto dalla relazione trasmessa dalla proprietà alla Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano

IL RELATORE

(arch. Stefano Montinari)

VISTO: IL SOPRINTENDENTE

(ing. Gabriele Tola)



09123 Cagliari - Via Cesare Battisti, 2
tel. 070/20101 - fax 070/2010352

e-mail: sbapsae-ca@beniculturali.it - <http://www.sbapsae-caor.beniculturali.it>