

«LAS PIEDRAS IGNORADAS».

LAS TERRAZAS AGRÍCOLAS DE LA ISLA DE MENORCA

Luca Bonardi¹

1. INTRODUCCIÓN

Las terrazas agrícolas representan una realidad aparentemente marginal dentro del enorme patrimonio de piedra seca de la isla de Menorca. Por un lado, los elementos vernáculos como la pared en seco, las *barracas*, los *puentes*, los *corrals*... y, por otro lado, el excepcional patrimonio arqueológico de la isla son los elementos más conocidos y estudiados. Por ende, si consideramos las investigaciones dedicadas a las terrazas agrícolas, la presencia de estas mismas en Baleares parece limitada a las Serra de Tramuntana de Mallorca (Grimalt Gelabert y Blazquez Saloro, 1989; Grimalt Gelabert y otros 1992).

Sin embargo, a pesar de la escasa elevación de su relieve, la isla de Menorca presenta cientos de hectáreas de terrazas de cultivo de diferentes tipologías.

Los factores que condicionan la presencia, la tipología y la distribución de las terrazas en Menorca son geológicos, a partir de la clásica dicotomía entre Tramuntana y Migjorn, geomorfológicos (o sea la exposición y el grado de inclinación de las pendientes), geográficos, como la distancia de los pueblos, y, por supuesto, histórico-económicos. La combinación de estos factores ha conformado diferentes tipologías de terrazas, distribuidas de manera desigual con una presencia más marcada en el Sur de la isla. De hecho, tres de las cuatro tipologías de terrazas existentes en la isla, se encuentran mayoritariamente o exclusivamente en su parte meridional. Las diferencias tipológicas, topológicas o bien constructivas de las terrazas corresponden a específicos cultivos y, al mismo tiempo, reflejan diferentes modelos de utilización del suelo. En el conjunto, estos aspectos definen un fenómeno fuertemente caracterizado, tanto que es posible hablar de un modelo menorquín de terrazas agrícolas.

2. EL PROBLEMA DE LA EROSIÓN Y SU TRADUCCIÓN TERRITORIAL EN MENORCA

Considerada su extendida, aunque hoy poco visible, presencia en la isla, no sorprende que un fino observador como John Armstrong, al que debemos la más conocida descrip-

¹ Dipartimento di Filosofia “Piero Martinetti”, Università degli Studi di Milano (I). e.mail: luca.bonardi@unimi.it

ción de la Menorca de la mitad del siglo XVIII, releve las terrazas: “[...] we frequently see Stone-Walls, that have probably stood many Ages, run across the Sides of the Hills, to detain the Soil; and such Hills yield good Crops to the very Summit, which must otherwise have had their rocky Entrails laid bare, as is visible, wherever this Caution has been neglected” (1756, p. 130)².

El interés para las terrazas es muy singular en la literatura de la época, incluso con respecto a sitios donde la presencia de estas es más generalizada.

Como se ve, Armstrong relaciona perfectamente la presencia de terrazas en la isla con sus funciones antierosivas. Se trata de un problema que en Menorca ha sido encarado con raro éxito a través de una pluralidad de adaptaciones y formas constructivas. Como señalaron Jean Bisson y otros (1995), las paredes de las tancas, los *encadenats* y otras formas parecidas, hacen de Menorca “una isla sin erosión”, o, más correctamente, una isla en la que las aportaciones de material coluvial al mar son limitadas. Por supuesto, los procesos de erosión interna permanecen, aunque con poca intensidad. La desaceleración de la erosión debida a estas obras produce una especie de fosilización del paisaje.

Obviamente, las funcionalidades de millares de quilómetros de pared seca son principalmente otras: o sea relacionadas a problemas de defensa de los cultivos del viento y de gestión de las actividades agrícolas y ganaderas, al menos desde el siglo XIV (Bisson, 1977). En muchos casos, además, la presencia de espesos muros de doble pared (*encadenats*), de óptima calidad constructiva, revela la finalidad de deposición y engrosamiento del suelo asignada a la pared seca. Las diferencias en el nivel de los terrenos que se encuentran en tancas colindantes atestiguan este aspecto. Este mismo principio, aplicado a través de la construcción de muros de grande espesor en las específicas condiciones geomorfológicas de los barrancos, da vida a las formas de aterrazamiento descritas a continuación.

3. MÉTODO DE ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN

En este trabajo se presentan las diferentes formas de aterrazamiento presentes en Menorca, sus principales funciones productivas y su distribución en la isla. El análisis está basado en un doble y conjunto trabajo de teledetección, con análisis de la imagen satelital de Google Earth, y de detección en el terreno, especialmente útil para los contestos abandonados interesados por dinámicas de renaturalización. Precisamente a causa de la amplitud de los terrenos interesados por este último fenómeno, y por esto difícilmente rastreables, los datos aquí reportados tienen que ser considerados provisorios y pasibles de revisión incremental. De todas formas, ya en el estado actual se considera que ya estos

² En la traducción española de 1781 (p. 173): Las montañas “[...] en que se ha tenido cuidado de detenerlas con paredes de piedra seca son extremadamente fértiles hasta en las cumbres; pero no sucede lo mismo en otras”.

datos actuales puedan proporcionar una visión suficientemente verídica de la difusión del fenómeno del aterrazamiento en Menorca.

El criterio principal que subyace a la taxonomía propuesta es de tipo ejecutivo: desde la simple intervención de remoción de piedras con construcción de muros o cordones colocados intencionalmente en forma transversal a la pendiente, a formas cada vez más complejas hasta aquellas que aprovechan explícitamente de los procesos erosivos para la construcción y mantenimiento de suelos cultivables. Por lo tanto, bajo el término terrazas se reúnen aquí todas las construcciones en piedra seca específicamente dirigidas contra la erosión, que siempre es el motivo último del aterrazamiento.

Se individualizan aquí dos tipologías de terrazas, que se dividen en cuatro categorías y que a su vez se pueden dividir en subcategorías (modelos).

Las dos tipologías reflejan aquella que algunos autores definirían la diferencia entre terrazas y bancales (Baquero, 1957)³. En particular, en las primeras no se observaría el aplanamiento de los terrenos detrás de los muros, presente, por lo contrario, en los bancales. Las dos soluciones comportan, obviamente, diferentes grados de erosión y de retención de las aguas.

En nuestro caso, en las categorías A y B y relativas subcategorías no se realizan cambios sustanciales en el terreno, que permanece inclinado; solo se produce una nivelación parcial en la parte a espaldas de la pared debida a la acumulación de material detrítico. En las categorías C), el terreno resulta, en cambio, aplanado o suavemente inclinado con significativa modificación del releve originario.

4. LA VÍA MENORQUINA AL ATERRAZAMIENTO⁴: MODELOS Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

4.1. PSEUDO-TERRAZAS

Las líneas de piedras yuxtapuestas (a.1) presentes en pendientes muy débiles representan la forma más arcaica y elemental de lucha contra la erosión. Estas líneas pueden presentarse en forma aislada o en sucesión múltiple. Las piedras no presentan trazas de procesamiento, salvo un pulido grueso. Es una forma de pseudo-terrazas presente en áreas agrícolas abandonadas de la isla, y que, a escala global, encuentra su zona de elección en las áreas áridas de África Occidental (les *diguettes*) (Bini, 2004).

3 La cuestión terminológica de la diferencia entre terrazas y bancales queda de momento sin resolver, como demuestran las diferentes definiciones proporcionadas por varios autores (por ejemplo: Hudson, 1982; Donkin, 1979; Baquero, 1957). En unos casos los términos son utilizados, más o menos explícitamente, como sinónimos. En otros, sin embargo, algunos aspectos morfológicos del aterrazamiento son incluso asignados alternativamente a uno o bien otro término.

4 Se retoma aquí la definición del título del libro de E. Farré-Escofet y otros, *La vía menorquina del creixement*, Banca Catalana, Servei d'Estudis, 1977, que señalaba eficazmente la originalidad del modelo de desarrollo económico emprendido por Menorca.

Con la superposición de dos o más capas de piedra (a.2), aunque se trate de piedras crudas o solo en parte labradas y superpuestas sin criterio selectivo particular, se produce una transición, aún incompleta, hacia formas de terrazas propiamente dichas. También en este caso, la falta de adhesión de las piedras es posible gracias a las pendientes muy débiles, donde la presión del suelo en la pared es modesta.



Figura 1. Ejemplo de pseudo-terracea (modelo a.2) en una pendiente muy modesta en el campo de Es Migjorn Gran (foto: L. Bonardi, 2012).

4.2. MUROS A DOBLE PARED

Una clara evolución de los modelos a.1 y a.2 es la que incluye una organización de los materiales de construcción en muros a doble pared, con las piezas más diminutas colocadas en el interior (un clásico de todos los edificios de piedra seca no monumentales de la isla). Su calidad constructiva depende a menudo del grado de inclinación de los terrenos.

Las paredes de este tipo, en forma aislada y de alturas diferentes, se presentan en el centro de las pendientes con baja inclinación, sobre todo en el sector de Tramuntana (b.1). Cuando el grado de pendiente se hace más importante, los pequeños valles del centro de la isla, especialmente al norte de Mercadal, se encuentran cortados por series de muros colocados cada 15-20 metros (b.2).

En muchos casos, esta disposición está acompañada por la presencia de un canal central de evacuación de agua, perpendicular a la pendiente (b.3). En algunos contextos del centro de la isla, y en particular en el término municipal de Mercadal, nos encontramos con varios ejemplos de este tipo que dan vida a sistemas cohesivos de varias decenas de hectáreas.

Podríamos leer este modelo como una reinterpretación del paisaje en terrazas de las colinas de Banyuls-Colliure, en los países catalanes de Francia. El modelo llamado *peu de gall* de estos relieves se traduce aquí en una versión que podría definirse *a espina de pez*.



Figura 2. Terrazas a *espina de pez* (modelo b.3) con muros de doble pared y canal de evacuación de agua en el campo de Es Mercadal (foto: L. Bonardi, 2005).

4.3. BANCALES CON NIVELACIÓN PARCIAL O TOTAL DE LA TIERRA

Se encuentran en diferentes contextos geográficos y ambientales de la isla. Sus específicas funciones productivas, relacionadas con la ubicación, determinan en parte sus aspectos constructivos. Entre ellos se encuentran:

- Los bancales hortícolas periurbanos y en núcleos rurales aislados (c.1), de anchura habitualmente limitada a los dos-tres metros, si no menos. Entre los principales se señalan:

lan los del pequeño conjunto de Santa Águeda (abandonados); los del acantilado de Dalt San Joan en las afueras de Mahón, con una sucesión de hasta 17 bandas superpuestas. En mejor estado de mantenimiento se encuentran los bancales del sistema ordenado de huertos de Ferreries, tallados por escaleras/canales, y los huertos-jardines del lado sureste de Es Migjorn Gran.



Figura 3. Huertos aterrazados en Ferreries (modelo c.1) (foto: L. Bonardi, 2004).

- Los bancales arables (c.2), casi exclusivamente presentes en al área de Es Migjorn Gran, distintos en dos grupos, al este y al noroeste del pueblo. Son bancales de considerable interés arquitectónico, histórico y etnográfico. Los del este, en particular, son el resultado de intervenciones constructivas o reconstructivas que han tenido lugar en varias épocas, como demuestran las diferentes características de las paredes. La gran calidad del artefacto es evidente y parece conllevar una búsqueda de soluciones estéticas. Las piedras están siempre adheridas, trabajadas centimétricamente, con bloques perfectamente rectangulares que coronan las paredes y con la presencia de algunos nichos en el cuerpo de las terrazas. Los muros resultan casi siempre sobreelevados respecto al llano de cultivo. Este último, de anchura incluso superior a los tres metros, presenta una inclinación lateral que se hace rampa de “deslizamiento” hacia la terraza inferior. Se trata, entonces, de terrazas transitables por maquinas agrícolas.

El sistema occidental, aparentemente más caótico, revela una compleja adaptación a la morfología de la pendiente.

En ambos casos, los bancales ocupan casi por completo la pendiente, desde la base hasta la cumbre.

- Una tercera aplicación del aterrazamiento, muy antigua juzgando por su aspecto constructivo y por su relación con los espacios de asentamientos, se encuentra en las paredes laterales de los barrancos del sur y tiene un uso mixto: huerto, frutales, cereales. Entre estos podemos reconocer dos tipos constructivos. El primer se presenta con bancales paralelos a la pendiente (c.3.1) y sus ejemplos más claros se encuentran a lo largo del barranco de Algendar, una vez visibles y hoy ocultados por la vegetación, y a lo largo de las paredes de casi todos los mayores barrancos. Un segundo modelo cons-

tructivo, menos frecuente, es el de bancales que adhieren literalmente a las paredes de los barrancos, incluso los de menor amplitud (Binidali, Canutells etc.), con dos o tres muros de contención (“terrazas de azotea”) (c.3.2).



Figura 4. Sección de las monumentales terrazas orientales de Es Migjorn Gran (modelo c.2) (foto: L. Bonardi, 2014).

4.4. FORTINS DE LOS BARRANCS TANCATS

En el fondo de los barrancos, marcados por arroyos estacionales (el único permanente es el Algendar), encontramos las formas de la cuarta categoría, que podemos llamar del *barranc tancat*, para usar las palabras de Barcelò y Retamero (2005). La parte baja, plana de los barrancos del Migjorn casi siempre está cortada (o cerrada, *tancada*) por una sucesión (más de 40 muros a lo largo del mismo barranco) de paredes a doble cara (d.1) (los denominados *fortins*) diseñadas para retener agua y, al mismo tiempo, para retener las aportaciones detríticas procedentes de los sectores superiores. Por lo tanto, estamos en presencia de artefactos que no solo conservan el suelo, sino también, en su origen, lo crean o aumentan su espesor. La diferencia de altura entre un nivel (una *feixa*) y el otro es aproximadamente de un metro. No pocas veces, paredes espesas dos o tres metros también sirven como medio para cruzar el barranco (d.1 bis).

La del *barranc tancat* es una solución generalizada en todas las zonas áridas y semi-desérticas de la cuenca mediterránea y en Oriente Medio y es probable que su difusión en Menorca se deba a la época islámica. El profundo uso de estos ambientes en la isla en dicha época está ampliamente documentado (Barcelò y Retamero, 2005; Retamero y Moll, 2010). Puesto que estos espacios, una parte de los cuales todavía cultivados, integraban en algún caso formas de irrigación, con artefactos relativos, en mi opinión estamos ante la más compleja categoría de aterrazamiento presente en Menorca, si bien realizada en condiciones de terreno esencialmente plano.



Figura 5. Fortin transitable con vehículos agrícolas en el tramo medio del Barranco de Es Canutells (modelo d.1 bis) (foto: L. Bonardi, 2010).

La síntesis de las diferentes formas de terrazas presentes en la isla está expuesta en la Tabla 1: excluyendo las formas de pseudo-terrazas y las paredes aisladas, se encuentran en Menorca más de 400 hectáreas de terrazas. Esta cifra representa un poco más del 1% de las tierras agrícolas de la isla; un porcentaje que sube mucho en los términos municipales de Es Mercadal y de Es Migjorn.

TABLA 1: LAS TERRAZAS DE MENORCA: TIPOLOGÍAS Y DATOS

Categoría		Aspectos constructivos	Uso predominante	Localización predominante (N: Nord; S: Sud)	Área (ha, estimación provisional)
A	Pseudo-terrazas	pedras yuxtapuestas en pendientes muy débiles	forraje, pasto (evolución secundaria), cereales	toda la isla	—
B	<i>Encadenats</i> de doble pared	sin nivelación del terreno; con y sin desagüe central	forraje, pasto, cereales	N: Ferreries y Es Mercadal	254
C	Bancales	C1 - nivelación de los terrenos. En áreas periurbanas y en núcleos rurales aislados	cultivos hortícolas	S: Mahon, Ferreries, Alaior, Es Migjorn	14
		C2 - nivelación parcial de los terrenos con elevado nivel constructivo	forraje, cereales	S: Es Migjorn	6
		C3 - nivelación de los terrenos en áreas laterales de barranco (paralelos y «de azotea»)	cultivos hortícolas y de frutas	S: Ferreries, Mahon, Alaior	7
D	<i>Fortins</i> (<i>Barranc tancat</i>)	«Diques» (fortins) de 1-3 m de espesor	cereales, forraje, pasto	S: Mahon, Alaior, Es Mercadal, Ferreries, Es Migjorn Gran	123
Total					404

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el carácter geológico de la isla, así como su desarrollo histórico-económico, especialmente la importancia de la ganadería, los datos sobre los aterrazamientos aquí expuestos, relevando una presencia lejos de ser marginal, permiten, si no una redefinición, al menos una integración de las características del paisaje de Menorca tal como se ha descrito hasta hoy.

Como ocurre en buena parte de la cuenca del Mediterráneo, una parte considerable de las terrazas de la isla se encuentra en condición de abandono; sobre todo la que pertenece a las categorías A, C, D. En términos paisajísticos, pero también con repercusiones medioambientales, el resultado es el clásico colapso de las paredes, si bien bastante limitado hoy, y la ocultación de las terrazas debida al crecimiento descontrolado de la vegetación espontánea.



Figura 6. Neoterrazas en un complejo residencial de la urbanización turística de Playas de Fornells (foto: L. Bonardi, 2005).

Esta tendencia se acompaña, en superficies mínimas, con un fenómeno en cierto modo contrapuesto: el uso de la técnica de terrazas en formas a veces funcionales, en

otras puramente estéticas, en los jardines de residencias secundarias. Se trata de una de las muchas paradojas que en todas partes se acompañan al desarrollo turístico: llevada a la crisis por el traspaso de mano de obra hacia el sector turístico, la agricultura asiste a la recuperación de instrumentos y técnicas que le pertenecen con finalidades no productivas y mayormente solo estéticas. También a la luz de tal consideración, sería deseable el reconocimiento del significado histórico-patrimonial de las terrazas y, por las funciones que hemos expresado al principio, de su valor medioambiental. Además, algunos contextos merecerían ser considerados de valor arqueológico y otros, como el de Es Migjorn, más bien de valor paisajístico.

BIBLIOGRAFÍA

- ARMSTRONG J., *The History of the Island of Minorca*, II ed., London, Davis and Reymers, 1756 (trad. esp. *Historia Civil y Natural de la Isla de Menorca*, Madrid, Pedro Marin, 1781).
- BAQUERO G., *La práctica de la conservación del suelo*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1957, pp. 66-90.
- BARCELÓ M. y RETAMERO F. *Els barrancs tancats. L'ordre pagès al sud de Menorca en època andalusina (segles X-XIII)*, Institut Menorquí d'Estudis, Maó, 2005.
- BINI V., *Urbanizzazione e trasformazioni territoriali nel Sabel*, CUEM, Milano, 2004.
- BISSON J., *La tierra y el hombre en Menorca*, Ateneo Científico Literario y Artístico de Mahon, Palma de Mallorca, 1967.
- *La terre et l'homme aux îles Baléares*, Edisud, Aix-en-Provence, 1977.
- BISSON J., VEYRET Y., y VIDAL T., *Minorque ou l'exception en Méditerranée : une île sans érosion*, Bulletin du Réseau Erosion, 1995, pp. 137-148.
- CAMPS EXTREMERA A., *La arquitectura rural en piedra seca de Menorca (Illes Balears)*, Narria: Estudios de artes y costumbres populares, 109-110-111-112, 2005, pp. 13-23.
- DONKIN R.A., *Agricultural Terracing in the Aboriginal New World*, Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, University of Arizona Press, 1979.
- FORNÓS J., OBRADOR A. y ROSSELLÓ V. (dir.) *Història natural del Migjorn de Menorca*, Societat d'Història natural de les Balears, Institut Menorquí d'Estudis - Fundació Sa Nostra, 2004.
- GRIMALT GELABERT M. y BLAZQUEZ SALORO M., *El mapa de marjades de la serra de Tramuntana de Mallorca*, Treballs de Geografia, 42, 1989, pp. 43-47.
- GRIMALT GELABERT M., BLAZQUEZ SALOM M. y RODRIGUEZ GOMILA R., *Physical factors, distribution and present land-use of terraces in the Tramuntana mountain ranged*, Pirineos, 139, 1992, pp. 15-25.
- HUDSON N., *Conservación del suelo*, Reverté, Barcelona, 1982.
- JORDI V. y TALTAVULL E., *Arquitectura rural de Menorca*. Publicacions de l'Enciclopèdia de Menorca, 1, 2017 (reed).

- PORTELLA J., *Pedras, parets y paredadors*, De Pedra - Centre d'Estudis Locals d'Alaior, 2002
- RETAMERO F., y MOLL B., *Los espacios agrícolas de Madina Manûrqa (Ciutadella de Menorca). Siglos X-XIII*, en Kirchner H. (ed.), "Por una arqueología agraria. Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas", 2010, pp. 95-105
- VIDAL BENDITO T., *El paisatge rural de l'illa de Menorca*, Revista de Geografia, XXXII-XXXIII, 1998-99, pp. 23-44.