

EL PAISAJE DE LA COLONIA AGRÍCOLA DE SAN PEDRO ALCÁNTARA (PROVINCIA DE MÁLAGA). BASES NATURALES Y RECONSTRUCCIÓN GEOHISTÓRICA A TRAVÉS DEL CATASTRO

JOSÉ GÓMEZ ZOTANO*

Recibido: 15-9-05. Aceptado: 14-2-06. BIBLID [0210-5462 (2006-1); 38: 111-170].

PALABRAS CLAVE: Paisaje agrario, colonia agrícola, San Pedro Alcántara, Málaga, catastro.

KEY WORDS: Agrarian landscape, agricultural colony, San Pedro Alcántara, Málaga, cadastre.

MOTS-CLEFS: Paysage agricole, colonie agricole, San Pedro Alcántara, Málaga, cadastre.

RESUMEN

Para comprender la actual configuración paisajística de buena parte de la Costa del Sol Occidental hay que remontarse a finales del siglo XIX, cuando se creó la colonia agrícola de San Pedro Alcántara. Con ella surgió un modélico y moderno paisaje agrario, caracterizado por una extraordinaria diversidad de usos del suelo y un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el marco de una organización que suponía importantes transformaciones ligadas al orden técnico y productivo. Sin embargo, la irrupción de la actividad turística a partir de los años 50 del siglo pasado supuso un cambio decisivo en las formas de vida tradicionales, vinculadas sobre todo a las actividades primarias, de tal manera que los paisajes coloniales de base agraria se fueron transformando paulatinamente en paisajes urbanos, totalmente desvinculados del mundo rural y en disonancia con el medio natural. En este trabajo trataremos de recuperar la memoria histórica del territorio que comprendía la colonia de San Pedro Alcántara a través del estudio de su paisaje, con el fin de no perder las raíces de los ciudadanos que lo habitan. Intentaremos conocer la magnitud de dichas mutaciones paisajísticas y provocar una reflexión sobre sus costes y beneficios. Para ello analizaremos las principales características del proceso de diversificación del paisaje a través de una interpretación geohistórica que abarca desde mediados del siglo XIX hasta mediados del XX. El estudio del medio físico, junto al análisis —a través de los planos catastrales— de los distintos modelos de organización productiva que han funcionado en esta finca, nos dará la clave de la ordenación última de este espacio y de la constitución de sus paisajes agrarios característicos.

ABSTRACT

In order to understand the present landscaping configuration of the Costa del Sol it is necessary to go back at the end of century XIX, when the agricultural colony of San Pedro Alcántara was created. With her it arose a modern agrarian landscape characterized within the

* Instituto de Desarrollo Regional. Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad de Granada. jgzotano@ugr.es

framework to show an extraordinary diversity of land uses of an organization who supposed important transformations related to the technical and productive order. Nevertheless, the irruption of the tourist activity from years 50 of the last century mainly supposed a decisive change in the traditional, tie forms of life to the agrarian sector, and therefore, in the colonial agrarian transformation of the landscape. In this work we will try to recover the historical memory of the territory through the study of the landscape. For it we will analyze the main characteristics of the process of diversification of the agrarian landscape of the colony of San Pedro Alcántara through a historical interpretation that includes from half-full of century XIX to half-full of the XX. The study of the average physicist, next to the analysis of the different models from productive organization that have worked in the Colony through the cadastral planes, will give the key us of the last arrangement of this space and of the constitution of their characteristic landscapes.

RÉSUMÉ

Pour comprendre l'actuelle configuration paysagistique de bonne partie de la Costa del Sol Occidental il faut remonter à la fin du siècle XIX, quand on a créé la colonie agricole de San Pedro Alcántara. Avec elle est apparu un paysage agricole moderne caractérisé par une extraordinaire diversité d'utilisations du sol dans le cadre d'une organisation qui supposait d'importantes transformations liées à l'ordre technique et productif. Toutefois, l'irruption de l'activité touristique depuis les années 50 du siècle passé a supposé un changement décisif dans les modes de vie traditionnels, liées surtout au secteur agricole et, par conséquent, il a progressivement transformé les paysages agricoles coloniaux dans des paysages urbains. Dans ce travail nous essayerons de récupérer la mémoire historique du territoire à travers l'étude du paysage. Pour cela nous analyserons les principales caractéristiques du processus de diversification du paysage agricole de la colonie de San Pedro Alcántara à travers une interprétation geo-historique qui s'étend depuis le milieu du siècle XIX jusqu'à à moitié de du XX. L'étude d'un milieu physique, avec l'analyse des différents modèles d'organisation productive qui ont fonctionné dans la Colonie à travers les plans cadastraux, nous donneront la clé du dernier aménagement de cet espace et de la constitution de ses paysages caractéristiques.

1. INTRODUCCIÓN

Como es sabido por todos, la actividad agraria engloba el conjunto de labores realizadas por el ser humano para obtener productos de la tierra. De esta manera, la actividad agraria transforma los paisajes naturales en paisajes agrarios complejos que contemplan tanto la agricultura, como la ganadería y las actividades forestales.

En el Mediterráneo, la incardinación de la vida humana en los sistemas naturales a lo largo de la historia ha condicionado la existencia de una amplia gama de paisajes que han ido configurándose a lo largo del tiempo, fundamentalmente paisajes rurales derivados de las actividades agrícolas o ganaderas que, en la mayoría de los casos, han procurado una sabia sostenibilidad medioambiental.

Pero el paisaje agrario mediterráneo se encuentra en la actualidad en un estado de transición muy poco común en su historia. De acuerdo con Abulafia (2003), el abandono del campo, la concentración de los asentamientos en el litoral o la horticultura en

invernaderos son algunos de los cambios, no del todo consensuados, que hacen que el paisaje refleje una amalgama de elementos difícilmente comprensible si no se tiene una perspectiva histórica.

En esta tesitura se encuentra un sector muy conocido de la costa malagueña que ha borrado las huellas de un rico, modélico y, a la vez, desconocido paisaje agrario, como consecuencia de la urbanización masiva del territorio. Para conocer este proceso hay que remontarse a la segunda mitad del siglo XIX, cuando se establece la colonia agrícola de San Pedro Alcántara en parte de los términos municipales de Marbella, Estepona y Benahavís. Con ella se alcanzó una nueva dimensión en el secular proceso de construcción del paisaje rural. La nueva explotación agraria propició una ruptura con el modelo socioterritorial anterior y generó una organización del territorio con fines productivos y mercantilistas que derivó en la creación de una serie de paisajes caracterizados por una ejemplar utilización de los recursos hídricos, empleo de la más innovadora tecnología, una extraordinaria diversidad de usos del suelo y una transformación continuada de los mismos. Además, a todo ello se sumó la creación de dos nuevos núcleos urbanos perfectamente acondicionados para las labores agrarias, San Pedro de Alcántara y Cancelada.

Estos ejemplares paisajes agrarios se mantuvieron vivos hasta la irrupción del turismo a mediados del siglo XX y su incursión en la recién creada Costa del Sol. El paisaje generado posteriormente ha sido el resultado de la introducción de cambios profundos y muy rápidos. Estos cambios no son sino el reflejo de otros más generales sucedidos en el seno de la sociedad española, específicamente condensados en una nueva y creciente forma de cultura urbana. De esta manera, el predominio de lo urbano sobre lo rural ha implicado una desvinculación importante del hombre respecto al medio, no sólo ya como algo natural, sino como proveedor de recursos cuya consecución no implique una destrucción total de los mismos y, como no, una pérdida importante de identidad cultural y territorial derivada de la homogeneización paisajística que propicia la urbanización desmedida del medio.

2. OBJETIVOS

Frente a los vertiginosos y drásticos cambios territoriales y culturales que desde entonces afectan a este sector de la Costa del Sol, la recuperación de la memoria histórica del territorio a través del estudio del paisaje se muestra como el objetivo fundamental de esta investigación a fin de no perder las raíces de los pueblos que lo habitan. Para ello se analizará la evolución de los paisajes agrarios de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara, desde su fundación a finales del siglo XIX hasta la actualidad, una vez desaparecida.

Los resultados de este análisis pretenden facilitar la comprensión de la dinámica temporal tanto de la configuración como de los procesos que afectan al paisaje pasado y actual. Se trata, por tanto, de conocer la magnitud y profundidad de las transformaciones del paisaje y provocar una reflexión sobre sus costes y beneficios y, sobre todo, del futuro que depara a este espacio singular, generoso en recursos y clave para el equilibrio territorial de la provincia de Málaga y, por ende, para el bienestar de sus habitantes.

3. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos, utilizaremos la combinación de las dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socioterritoriales. En la primera parte de este trabajo analizaremos las bases naturales del paisaje, ya que consideramos tuvieron una gran impronta en la implantación de la Colonia así como en la generación de los diferentes paisajes agrarios. En este sentido estudiaremos el relieve, el clima, el bioclima, el agua, los suelos y la vegetación natural. En segundo lugar abordaremos la construcción histórica del paisaje agrario desde una perspectiva antropocéntrica y muy ligada a las repercusiones paisajísticas de las grandes mudanzas agrarias, un tema cada vez mas en boga dentro de la literatura científica (RE-NARD, 2002; SABIO ALCUTÉN e IRIARTE GOÑI, 2003).

Las fuentes históricas utilizadas para el estudio de este sector del litoral malagueño se centran en los planos del Avance Catastral realizados para la provincia de Málaga a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Estos planos ofrecen una información privilegiada, a gran escala, que abarca un período temporal amplio y expresan el uso de un espacio concreto en un momento determinado. De esta manera, contamos con tres cortes temporales (1881, 1897 y 1915) que ofrecen una insólita evolución de las coberturas del suelo de la colonia¹. Esta cobertura es la que se percibe de manera más directa en el paisaje, por lo que el interés de su estudio es primordial en el marco de las reconstrucciones geohistóricas del territorio amparadas en la cartografía diacrónica.

Para la elaboración de los mapas hemos sometido la cartografía histórica a un proceso de adaptación a las necesidades del trabajo. Partimos de la necesidad de homogeneizar escalas y contenidos. Cabe recordar que con la elaboración de estos planos se ha tratado de comprender las variaciones en las coberturas del suelo, principalmente los cultivos, obteniendo una documentación gráfica precisa y completa. Por otro lado ha sido necesario georreferenciar y digitalizar la información. Para ello se ha contado con el programa informático Arc Gis 9.0.

A continuación se sintetiza el procedimiento seguido para cada uno de los tres mapas realizados:

MAPA DE 1881

- Fuente: Trabajos topográficos del Instituto Geográfico y Estadístico a escala 1:25.000.
- Procedimiento:
 - a) Composición del mapa del área de estudio uniendo los 3 planos municipales que lo componen.
 - b) Descodificación de la leyenda original.
 - c) Elaboración de la leyenda final y coloreado manual del mapa.
 - d) Georreferenciación y digitalización.
 - e) Impresión a escala 1:25.000.

1. Sobre las fuentes y las técnicas de reconstrucción cartográfica catastral se puede consultar Gómez Moreno (1989), Casado Bellagarza (2003) y Gómez Zotano (2004).

MAPA DE 1897

- Fuente: Avance Catastral a escala 1:25.000.
- Procedimiento:
 - a) A falta del Bosquejo Planimétrico Agronómico Original del término municipal de Benahavís, se procedió en primer lugar a la reconstrucción de dicho plano basándonos en las Actas de Clasificación de Terrenos (croquis).
 - b) Composición del mapa del área de estudio uniendo los 3 planos municipales que la componen.
 - c) Comprobación polígono a polígono con los planos ampliaciones y las actas de clasificación de terrenos.
 - d) Descodificación de la leyenda original utilizando la documentación anexa a la fuente.
 - e) Elaboración de la leyenda final y coloreado manual del mapa.
 - f) Georreferenciación y digitalización.
 - g) Impresión a escala 1:25.000.

MAPA DE 1915

- Fuente: Avance Catastral a escala 1:12.500 y 1:25.000 (estos mapas se corresponden con el Polígono 1 de Estepona a escala 1:25.000 «de Arroyo de las Cañas a Río Guadalmina» y los Polígonos 1 y 2 de Marbella a escala 1:12.500, «de Río Guadalmina a Río Guadaiza» y «de Río Guadaiza a Río Verde respectivamente»).
- Procedimiento:
 - a) Reconstrucción de los Polígonos 1 y 2 de Marbella, de los que únicamente se conservan los croquis (borradores) de los polígonos. Por esta razón la precisión de estos dos polígonos no resulta del todo fiable. Hemos incluido en los planos las rectificaciones de usos realizadas en los informes periciales, en los que también aparece una interesante información acerca de la Colonia.
 - b) Disminución de escala de ambos polígonos a 1:25.000.
 - c) Composición del mapa que representan los cultivos y aprovechamientos de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara, añadiéndole a los dos polígonos anteriormente citados el Polígono 1 del municipio de Estepona.
 - d) Descodificación de la leyenda original utilizando la documentación anexa a la fuente.
 - e) Elaboración de la leyenda final y coloreado manual del mapa.
 - f) Georreferenciación y digitalización.
 - g) Impresión a escala 1:25.000.

La cartografía generada, tanto para las bases naturales del paisaje, como para la reconstrucción geohistórica, se presenta sobre la base topográfica (curvas de nivel, ríos, pantanos, etc.) del Mapa Digital de Andalucía a escala 1:100.000, con el objetivo de no perder el contexto comarcal y poder localizar con más exactitud los cambios en la evolución del paisaje.

5. LAS BASES NATURALES DEL PAISAJE²

Una topografía suave, unas condiciones climáticas privilegiadas, abundancia de recursos hídricos y suelos muy fértiles constituyen las condiciones naturales que propiciaron la instalación de la colonia de San Pedro Alcántara y la consiguiente explotación agraria de estas tierras desde una perspectiva económicamente viable.

5.1. *Relieve*

A fin de ubicar la finca en un contexto geomorfológico más amplio que facilite la comprensión del relieve y, pese a la complejidad que presenta la geología de la comarca en la que se ubica, puede quedar englobado en dos grandes zonas: la montaña litoral y la costa (fig. 2).

5.1.1. La montaña litoral está constituida por el vasto afloramiento peridotítico de Sierra Bermeja y sus estribaciones (Sierra de la Palmitera, Sierra de las Apretaderas, Sierra del Real, Cerro Cubero, Cerro de los Jaralillos y Cerros de la Romera), así como por toda la orla de materiales alpujárrides y maláguides que lo bordean, donde se diferencian relieves abruptos de naturaleza marmórea (Monte Mayor y las Angosturas de Benahavís) y cerros y lomas de diversos materiales (gnéises, esquistos, pizarras, grauwacas y conglomerados) individualizados al frente de su piedemonte (Cerro Artola, Cerro de Verdearo, etc.). Todos estos terrenos se caracterizan por tener unas pendientes acusadas y una fuerte pedregosidad superficial.

5.1.2. Al sur de las montañas se extiende la costa, una franja lineal y baja con predominio de materiales pliocenos y cuaternarios que se resuelve en pequeñas llanuras litorales separadas por cerros y lomas de suaves pendientes. La costa, verdadero soporte de la Colonia, se puede dividir en tres unidades: relieves alomados sobre playas fósiles tropicales levantadas (que incluyen las mesas y el pedernal), vegas y llanuras aluviales (que incluye las terrazas y los conos de deyección) y franja litoral (playas y dunas).

5.1.2.1. Relieves alomados sobre playas fósiles tropicales: entre los relieves costeros más abundantes destacan las colinas y lomas de arenas amarillas y arenas masivas que festonean suavemente casi toda la finca y que tienen su origen en antiguas playas elevadas sobre el actual nivel del mar con amplios depósitos de arenas del Plioceno. Estas playas levantadas del Plioceno han sufrido un levantamiento que oscila entre los 50 y los 120 metros de los cerros más elevados. Este relieve alomado está

2. Para la realización de esta parte del trabajo han sido utilizadas muy diversas fuentes. Entre otras destacamos los mapas de la serie del MAGNA a escala 1:50.000 (Hojas 1065 y 1072) y a escala 1:200.000 (Hoja 87) y sus respectivas memorias, junto con las últimas aportaciones al conocimiento del medio natural de la Costa del Sol Occidental recogidas en Gómez Zotano (2006) así como otros trabajos inéditos del autor.

constituido principalmente por lo que Orueta (1917) describía como «*roca especial que se presenta a modo de arenisca de grano grueso, que en muchos casos parece más bien arena consolidada de distinta compacidad*», es lo que popularmente se conoce en el lugar como «bizcornil».

Estos materiales aparecen de forma discontinua al ser horadados y separados por una profusa red fluvial paralela entre sí, individualizando lomas y llanos que se reparten por la amplia franja del litoral (Loma de San Pedro, Loma de las Granadinas, Loma de Cancelada, Llanos del Guadalmanza, Llanos del Velerín, Cerro de los Márquez, Llanos de la Alberdina, Los Llanos, Llano de la Mata Gorda, etc.).

Cuando los bastos conglomerados de la base transgresiva de la formación geológica afloran entre las facies más altas de arenas sueltas propician colinas de cima plana denominadas en el país como *mesas*, este tipo de relieve tabular se ve muy bien representado en las colinas de El Rodeo, junto al río Guadaiza, o en el Cerro del Alcornocal, junto al Arroyo del Saladillo.

Hay que resaltar también que estos materiales, debido a la gran estabilidad mecánica que pueden presentar, posibilitan que los ríos y arroyos formen una serie de escarpes o escotaduras de paredes verticales que resaltan respecto a la suavidad del relieve circundante, circunstancia aprovechada para la construcción de los embalses de regadío en la Colonia como el Embalse de Las Medranas o el Embalse del Taraje.

Sobre el terreno alomado resaltan afloramientos rocosos dispersos que recuerdan ligeramente a la forma de los bolos graníticos, pero de color vainilla. Se trata de una roca conocida en el lugar como «pedernal». El pedernal, ampliamente visible en Pernet, es una roca areniscosa que a pesar de su gran dureza se fractura con gran facilidad, dando unos bordes cortantes, lo que ha conducido a los lugareños a utilizarlos para el afilamiento de navajas y herramientas mayoritariamente.

5.1.2.2. Vegas y llanuras aluviales: el resto del modelado costero esta compuesto por una serie de lechos aluviales bien definidos en longitud y anchura que se conservan colgados sobre los cauces actuales de los ríos. La litología de los fragmentos más groseros la componen restos de rocas máficas, en grandes bolos, junto a esquistos, filitas, calizo-dolomías y gnéises, que generan finalmente arenas y gravas, creando una matriz arcillo-arenosa. Asociados a las vegas hay depósitos sedimentarios terciarios, disectados a modo de terrazas. Sin embargo, en estos ríos aparecen una serie de terrazas de muy diversa índole. Frente a los tres niveles de terrazas que presenta el río Guadalmina, colectores tan importantes como el Guadaiza tan solo presentan en sus desembocaduras amplias llanuras de inundación de origen Holoceno (Hoffman, 1988). Por su lado, los conos de deyección enlazan con la franja litoral y alcanzan aquí la mayor amplitud en la costa occidental malagueña. Estos conos condicionan la existencia de una topografía llana levemente inclinada que alternan con las lomas convexas talladas en los materiales pliocenos. Estos conos están formados por arcillas arenosas con niveles de cantos muy poco consolidados.

Hay que recordar que durante mucho tiempo estas llanuras aluviales presentaban el inconveniente de estar activas, siendo además tierras anegadas por las aguas errantes y estando sujetas a los ríos devastadores, por no citar los efectos indirectos de las

ciénagas en la proliferación de enfermedades como la malaria. Este relieve costero llano presenta una pendiente inferior al 10%.

5.1.2.3. Franja litoral: las corrientes marinas y los aportes continentales posibilitan los cúmulos detríticos que forman playas y cordones dunares. Las playas están compuestas en su gran mayoría por arenas cuarcíticas con depósitos de conchas en la orilla. Éstas aparecen respaldadas por pequeñas dunas de arenas, más o menos consolidadas, en el tramo litoral comprendido entre Casasola y la desembocadura del río Guadalmanza, en Estepona (El Saladillo). En las desembocaduras de los numerosos ríos y arroyos, la granulometría se torna más gruesa y son frecuentes los cantos rodados y gravas de aportación aluvial.

Dentro de la franja litoral destacan los pequeños deltas que aparecen en las desembocaduras de los ríos Guadalmanza, Guadalmina y Guadaiza, unos depósitos aluviales con típica forma de abanico. La formación por deposición de materiales en grandes cantidades ha posibilitado la permanencia de esa convexidad frente a la erosión costera de los sedimentos.

5.2. *Clima*

Las características climáticas son fundamentales a la hora de analizar las diferentes tipologías de paisaje agrario. El clima se constituye como envolvente del mismo, influyendo decisivamente en los procesos abióticos, bióticos y en la actividad antrópica.

En este último caso, y al margen de perspectivas deterministas que no toman en consideración la organización social y técnica que interviene en la apropiación y en las formas de gestionar los recursos, es necesario afrontar el papel que juega el clima como condicionante o favorecedor de determinados usos o como limitante de partida. Es en este sentido que el clima representa un papel esencial como factor de localización y es un buen elemento de reflexión para aproximarse a las características de los usos agrarios del territorio. Así, a lo largo de la historia de la colonia de San Pedro Alcántara, el clima ha ejercido una fuerte influencia en la localización de las zonas de producción agrícola, forestal y ganadera y, en los últimos años, ha sido determinante en la instalación de un área turístico-recreacional.

El clima de este sector de la costa malagueña es típicamente mediterráneo y presenta, por tanto, inviernos suaves, cálidos veranos y un régimen moderado de precipitaciones con un mínimo acusado durante el estío. No obstante, caben ciertas matizaciones en cuanto a las temperaturas al estar, esta franja costera, protegida de los vientos del Norte por los macizos de Sierra Bermeja, Sierra Blanca y resto de montañas litorales limítrofes. Este factor geográfico permanente se une al constituido por la acción del mar, que actúa de forma decisiva en la disminución de las variaciones térmicas.

En estas condiciones, los riesgos de helada no existen con ningún tipo de tiempo y la temperatura media anual ronda los 18 °C, una bondad climática que ha sido reconocida internacionalmente, siendo común la consideración de que no se llega a

producir un invierno climatológico, puesto que las temperaturas mínimas que abarca los meses de invierno rara vez bajan de los 6 grados. Este tramo costero forma parte, así, de la región española donde los inviernos son más suaves, con temperaturas medias comprendidas entre los 12 y los 14 °C. Los veranos pueden calificarse como cálidos, propios de estas latitudes, aunque gracias a la cercanía al mar no registra temperaturas demasiado altas. Las temperaturas medias de julio y agosto rondan los 24 °C. No obstante, el respaldo orográfico más o menos próximo a la costa incita a la presencia de vientos terrales secos o desecados que inciden particularmente en este sector litoral al situarse a sotavento de Sierra Bermeja en situaciones Norte y Noroeste. Esto hace que las temperaturas máximas de julio y agosto puedan superar ocasionalmente los 40 °C, lo cual propicia un ambiente evaporante, reseco y árido, de consecuencias nefastas para la agricultura.

En cuanto a las precipitaciones, resultan abundantes, si bien, su distribución espacial en a penas 7 km de costa, presenta una acusada gradación en sentido Oeste-Este. De esta manera, la estación meteorológica situada más al Oeste (Estepona-La Verdeja) ronda los 735 mm anuales de promedio, mientras que San Pedro Alcántara alcanza 653 mm y Puerto Banús (la estación meteorológica más oriental) no llega a los 600 mm de media anual (546 mm). En la montaña circundante, sin embargo, se alcanzan promedios en torno a los 1.200 mm anuales. En general, el régimen de lluvias muestra un máximo anual al final del otoño-invierno y un segundo máximo en primavera. El verano se caracteriza por una acusada indigencia de precipitaciones, en particular julio, que apenas registra lluvia alguna. En los meses de invierno la humedad relativa puede llegar a ser alta por la proximidad al mar. En general, la influencia mediterránea hace que durante el otoño sean comunes las situaciones de gota fría.

En relación a los vientos, aparte del ya comentado terral, tanto el levante como el poniente son los más frecuentes, alcanzando una velocidad media anual alta que oscila entre 100 y 200 W/m², dada su cercanía al Estrecho de Gibraltar.

Estas características climáticas se integran con otras entre las que cabe destacar el elevado número de horas de insolación al año (unas 2.800) o la fuerte evaporación. Todo ello hace que el clima que afecta al área de estudio se pueda matizar como «Mediterráneo subtropical» de acuerdo a la clasificación efectuada por Capel Molina (1990).

5.3. Bioclima

El reconocimiento del clima como determinante de la distribución de la vegetación nos lleva al análisis bioclimático. En este sentido, el termotipo bioclimático reconocido es el termomediterráneo, piso que abarca desde el nivel del mar hasta los 700 m de altitud. Se puede, pues, hablar de una benignidad de las temperaturas al menos hasta éste límite, adquiriendo el área de estudio un papel de refugio para las especies más termófilas frente a las heladas. Especies termófilas indiferentes al terreno son el palmito (*Chamaerops humilis*), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*) o el erguen (*Calicotome villosa*). Otras especies termófilas frecuentes en este piso, aunque sobre

terrenos silíceos son el alcornoque (*Quercus suber*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*) o el acebuche (*Olea europea* var. *Sylvestris*). El efecto de la oceanidad, de la barrera orográfica y de la exposición en solana son las claves de esta templanza térmica que no sólo se hace patente en la franja costera, sino también en las gargantas profundas más interiores, que albergan formaciones vegetales de tipo lauroide. En general, el bioclima permite la presencia de cultivos subtropicales en todo el territorio de la Colonia, caso del chirimoyo, la caña de azúcar, el mango, la papaya, el ricino o el aguacate.

5.4. Agua

Junto a las necesidades alimenticias e higiénicas, el agua es también un importante instrumento para la producción agrícola y ganadera. Desde un punto de vista puramente económico, el agua es una materia prima de primer orden para las actividades agrarias, por ello, desde los inicios de la colonia de San Pedro Alcántara, siempre se ha tratado de controlarla y redistribuirla en función de sus necesidades.

Los principales aportes de agua en la zona proceden, junto a la lluvia, de la red hidrográfica superficial y de los acuíferos. La red hidrográfica superficial está compuesta por un conjunto de cuencas independientes, que desaguan todas ellas en el Mediterráneo. Esta red presenta cauces de trazado poco sinuoso y dirección meridiana en lo general. Las principales cuencas son las del Guadalmanza (24 km de longitud y 59 km² de cuenca), Guadalmina (22,4 km y 67,4 km²) y Guadaiza (20 km y 45,6 Km²). Completan el conjunto un número de cursos más pequeños como Cañas Verdes, Saladillo, Dos Hermanas, Chopo, etc., también de trazado meridiano en lo general.

Teniendo en cuenta el clima, la alimentación de estos ríos es básicamente pluvial, con unos aportes nivales, cuando los hay, poco más que testimoniales. El tipo de régimen de los ríos que avenan la zona se ajusta, lógicamente, a las características generales del tipo pluvial subtropical o subtropical mediterráneo; todos ellos presentan un máximo caudal en invierno y una sequía larga y pronunciada en verano, resultado de lo cual es una irregularidad intraanual muy acusada.

De acuerdo con Martín-Vivaldi (1991), el río Guadalmanza tiene un caudal medio anual de 0,8 m³/sg., con una fuerte variación estacional. El periodo de aguas altas comienza en noviembre, el máximo lo alcanza en febrero (2,2 m³/sg.) y desde el mes de mayo hasta octubre se extiende el periodo de aguas bajas, con un mínimo en agosto, mes cuyo caudal medio calculado es de tan sólo 0,09 m³/sg.

El río Guadalmina tiene un caudal medio anual ligeramente superior, de 0,9 m³/sg., y la variación mensual de su caudal es también muy similar a la del Guadalmanza. Así, el periodo de aguas altas va de noviembre a abril, con un máximo en febrero de 2,2 m³/sg. y un mínimo de aguas bajas de 0,1 m³/sg. durante los meses de julio, agosto y septiembre.

Por su parte, el río Guadaiza tiene un caudal anual medio de 0,7 m³/sg. Su máximo se registra en febrero, con 1,47 m³/sg., y el mínimo en agosto (0,07 m³/sg.), valores insertos en unos periodos de estiaje y aguas altas muy similares a los de los dos ríos anteriores.

Frente a los escasos caudales que ostentan los principales ríos de la zona, el subsuelo presenta un acuífero que ha sido crucial como abastecedor de agua. Se trata de un acuífero detrítico localizado en las colinas y llanuras litorales y alojado en los depósitos plioscenos y cuaternarios. Tal y como se presenta en el Atlas Hidrogeológico de la provincia de Málaga (DPM, 1988), este acuífero es de recursos muy limitados, su recarga depende del agua de lluvia que cae directamente sobre ellos y de la infiltración de la escorrentía superficial de los cursos fluviales que lo atraviesan, de forma que su interrupción implicaría la aparición de una rápida sobreexplotación con los consecuentes fenómenos de salinización.

5.5. Suelos

El estudio de los suelos nos permite comprender los procesos y potencialidades de los sistemas naturales para proceder a su puesta en valor y ordenación a fin de racionalizar su uso de cara a la agricultura.

En función de la litología así como del resto de elementos del medio natural, encontramos dos grandes conjuntos edáficos en los límites de la Colonia, cuya distribución queda reflejada en el mapa de suelos (fig. 3): suelos no aptos para la agricultura y suelos aptos para la agricultura.

5.5.1. Suelos no aptos para la agricultura: se trata de suelos improductivos desde un punto de vista agrícola y no suponen más del 10% de la superficie de la finca. Las tipologías edáficas más representativas son los Leptosoles y los Regosoles, que tienen una amplia representación en las zonas montañosas y rocosas (constituidas por peridotitas, mármoles, gnéises, esquistos, pizarras y grauwacas) o bien en las zonas de playas (constituidas por arenas), caso este último de los Arenosoles. Son suelos no aptos para cultivo por su escasa profundidad y gran pendiente, así como por su fuerte desecación, ya que, al no poseer tierra fina, no retienen el agua.

También encontramos Cambisoles y Luvisoles, suelos más estables que favorecen el desarrollo forestal al permitir la infiltración y almacenaje de agua y la estabilidad de las laderas por laminación del agua de lluvia.

Los Cambisoles son suelos medianamente evolucionados que ocupan posiciones fisiográficas relativamente estables y no suelen ser demasiado profundos. Se distribuyen sobre un amplio areal independientemente del sustrato litológico. Los Luvisoles constituyen los suelos más desarrollados. Se formaron sobre materiales carbonatados y silíceos de diversa índole y se corresponden con los suelos rojos mediterráneos. Su presencia en el ámbito de estudio es relativamente frecuente.

5.5.2. Suelos aptos para la agricultura: se trata de suelos productivos desde un punto de vista agrícola. Estos suelos se encuentran en dos de las unidades tipológicas cartografiadas.

5.5.2.1. Suelos sobre arenas amarillas y biocalcareniticas: se distribuyen ampliamente por toda la planicie litoral. El propio origen de los sedimentos y su composi-

ción mecánica permiten diferenciar diversas unidades de suelos: Regosoles calcáricos con granulometría arenosa y limosa de colores claros (blancos y amarillentos) siempre calcáreos y muy fosilíferos. Estos suelos se intercalan con Regosoles esqueléti-eútricos cuando las facies aflorantes son conglomeráticas y de colores rojizos. Los frecuentes cambios de facies verticales y laterales marcan los contrastes edafológicos existentes, pudiéndose distinguir Cambisoles cálcicos y vérticos, Regosoles calcáreos y eútricos y Leptosoles líticos.

En zonas con cierta pendiente se localizan suelos poco diferenciados y evolucionados. Suelen coincidir con los afloramientos de arenas carbonatadas consolidadas o cementadas. Normalmente se trata de Regosoles calcáreos, pero localmente la roca dura aflora a poca profundidad, lo que caracteriza a los Leptosoles líticos, conocidos en la zona como «bizcorniles». Los Regosoles calcáreos se han desarrollado a partir de un material sedimentario, con facies margo arenosas muy fosilíferas que justifican el amplio gradiente textural de estos suelos. Estos Regosoles arénicos cuando no tienen carbonatos se pueden definir como Regosoles eutrítico-arenicos.

En otros casos, allí donde hay relieves alomados, la escorrentía superficial frena el proceso de lavado de la arcilla, por lo que los suelos se caracterizan por la presencia del horizonte cámbico de alteración (B). El perfil resultante es A(B)C y los suelos corresponden a Cambisoles. Al mostrarse calcáreos se clasifican como Cambisoles cálcicos. Estos suelos presentan un color blanco y son conocidos localmente como «albarizas», tierras frescas, esponjosas y muy profundas, con excelente capacidad de retención de agua e inmejorables condiciones para el desarrollo del viñedo. La albariza tiene un alto poder retentivo de la humedad, almacenando la lluvia caída en invierno para nutrir cultivos como la vid en los meses secos.

En determinadas posiciones aflora un material arcilloso, bastante oscuro y no calcáreo que confiere a los suelos propiedades vérticas y si es suficientemente potente desarrolla un horizonte cámbico, motivo por el que se incluyen los Cambisoles vérticos dentro de la unidad.

Finalmente, en caso de que los suelos tengan una mayor proporción de gravas y gravillas, aumenta la aireación del mismo y disminuye considerablemente la capacidad de retención de agua. Estos suelos son los denominados «granujales» y pese a su indiscutible fertilidad, presentan una dificultad añadida para el riego por ser suelos poco coherentes y fácilmente deslizables.

5.5.2.2. Suelos sobre depósitos aluviales y coluviales: se desarrollan fundamentalmente sobre sedimentos aluviales recientes resultantes de la acción de los ríos y se localizan en las ramblas y estrechas vegas y llanuras fluviales del área de estudio, así como en los depósitos coluviales aportados fundamentalmente por grandes conos de deyección situados a lo largo de todo el litoral.

El suelo dominante sobre sedimentos aluviales está constituido por Fluvisoles. Estos suelos generan fértiles llanuras fluviales que se desarrollan en las vegas de los ríos que atraviesan la Colonia, destacando por su extensión superficial la vega del río Guadaiza. Los Fluvisoles son tipos edáficos pocos evolucionados, desarrollados sobre sedimentos aluviales recientes, por lo que el factor que impide su evolución es el

tiempo. El perfil que presentan es AC, reconociéndose por debajo los materiales aluviales bien estratificados. La textura generalmente es equilibrada (franco-arcillo-arenosa), aunque en ciertos casos puede llegar a ser ligera (franco-arenosa en el horizonte A y arenosa-franca en el horizonte C1 del perfil), lo que provoca en dichas circunstancias que exista un drenaje excesivo. En la mayoría de los ríos y ramblas los Fluvisoles tienen granulometría gruesa y alto porcentaje de gravas y piedras arrastradas desde la montaña. Este tipo de suelo corresponde a los Fluvisoles orti-esqueléticos.

Los Fluvisoles de la zona pueden dividirse a su vez en Fluvisoles calcáreos (aquellos que son calcáreos entre los 20-50 cm superficiales) y Fluvisoles eútricos los restantes. Los Fluvisoles calcáricos se desarrollan localmente en los arroyos que discurren o proceden de los afloramientos carbonatados de Benahavís. En la superficie del suelo existen piedras y algunos pedregones, su textura es gruesa, arenosa o franco arenosa, con coloraciones de los epipedones que pueden ser rojizas, debido a la matriz arcillosa rojiza que engloba a los restos de gravas y arenas. El pH está próximo a la neutralidad, siendo ligeramente alcalinos los que tienen una influencia de materiales carbonatados.

Los Fluvisoles eútricos están marcados por la variedad litológica de los terrenos que atraviesan los cursos fluviales —peridotitas, esquistos, gneis, mármoles— lo cual diversifica enormemente la composición de los aluviones generalizándose suelos de primera calidad desde el punto de vista agrícola. Son suelos que muestran propiedades flúvicas recientes y no tienen en el entorno más que un epipedón ócrico. Se trata de Fluvisoles eutri-arénicos, a veces con ciertas propiedades sálicas, como sucede al Sur de la localidad de San Pedro de Alcántara. El contenido en materia orgánica es variable y está relacionado con el nitrógeno. La capacidad de cambio es normalmente baja, igual que sucede con la capacidad de retención de agua útil para las plantas.

Sobre los conos de deyección que conforman las llanuras situadas entre el mar y los cerros pliocenos, se desarrollan fértiles suelos pardos y grises a techo de tonalidades oscuras. Estos suelos, formados por arcillas arenosas con niveles de cantos muy poco consolidados, tienen un cierto grado de evolución que se manifiesta con la presencia de horizontes cámbicos. Son suelos muy arcillosos y ricos en arcillas hinchables, manifestando claramente un microrelieve gilgay y otras propiedades vérticas que permiten en conjunto definir la asociación de Cambisoles vérticos y Vertisoles. En general son suelos descarbonatados, con pH neutro, textura franco arcillo arenosa, que pueden llegar a tener características vérticas e incluso llegar a ser Vertisoles. Por motivos texturales, estructurales, etc., la franja de actividad biótica es estrecha, apareciendo problemas de asfixia radicular derivados de procesos de hidromorfia temporal, junto a la dificultad de penetración de las raíces cuando el suelo está seco. Dependiendo de las características de estos suelos se denominan en el país como «bujeos» o «greas», estos últimos de tonalidades pálidas y rojizas y gran inestabilidad estructural.

5.5.3. El aprovechamiento agrícola de los suelos: la fertilidad de la mayor parte de los suelos indicados ha propiciado el aprovechamiento secular para la agricultura. De hecho, toda esta zona era conocida antiguamente como la «Campiña de Marbella». Pero las diferentes condiciones edáficas han sustentado orientaciones productivas di-

versas. Si bien es cierto que la mayoría son suelos descarbonatados, el hecho de carecer o presentar características vérticas justifica diferentes usos agrícolas. Los suelos vérticos son de extraordinaria rentabilidad en régimen de secano (tierras calmas). Son suelos profundos con contenidos aceptables de elementos minerales, pero difíciles de cultivar, debido fundamentalmente a problemas de drenaje. Los Fluvisoles, en cambio, son suelos profundos y tienen unas propiedades físicas excelentes (buena permeabilidad y aireación), lo que les hace ser muy fértiles en el sistema de regadío, si bien en cultivos irrigados todos los suelos son fértiles, especialmente los Arenosoles. De esta manera, los productos hortícolas y los cereales ocupan preferentemente los suelos más arcillosos, los mismos que antaño albergaron productivas plantaciones de caña de azúcar, algodón o remolacha azucarera en regadío entre otros cultivos, mientras que los suelos sin características vérticas son más propicios para los cultivos de subtropicales, cítricos y frutales.

5.6. *Vegetación natural*

La existencia de unas condiciones topográficas y edáficas tan favorables, unido a la disponibilidad de agua y el disfrute de un bioclima termomediterráneo, ha propiciado un intenso aprovechamiento agrícola del territorio a lo largo de la historia, de modo que la vegetación espontánea ha quedado reducida a su mínima expresión desde muy temprano. No obstante, la presencia de la vegetación autóctona en el paisaje agrario, aun siendo mínima, es importante en cuanto que representa la cubierta vegetal de aquellos espacios no utilizados para la agricultura y sí para la ganadería (pastos, dehesas), zonas de paso (veredas y caminos) y otros terrenos incultos o de uso forestal (cauces, cordones dunares, montes, etc.).

Dicha vegetación está compuesta por las siguientes formaciones:

- Alcornocal-quejigal termófilo con acebuches, lentiscos y palmitos sobre arenas pliocenas y materiales paleozoicos.
- Pinar de pino resinero con coscojas, enebros y jaras pringosas sobre peridotitas.
- Vegetación riparia de chopos, sauces, tarajes, adelfas y cañas en los lechos fluviales.
- Vegetación psammófila sobre dunas litorales (barronales) compuesta por la sabina mora, el barrón, el cardo marítimo y el nardo marítimo.

6. LAS BASES HISTÓRICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE AGRARIO

Para comprender la construcción del paisaje agrario de la colonia de San Pedro Alcántara hay que remontarse al último tercio del siglo XIX, cuando gran parte de las esperanzas de modernización económica en la provincia de Málaga sucumbieron debido a la progresiva decadencia de las Ferrerías de Río Verde. Esto trajo consigo una regresión y profunda crisis económica, social y demográfica que se agudizó tras la

desindustrialización total del territorio y la entrada de la filoxera, que desmoronó finalmente el débil mercado provincial.

Habían quedado atrás los años de esplendor (1825-1850) cuando la industria y la agricultura proporcionaron trabajo a centenares de obreros. Nos encontramos pues, de acuerdo con Lacomba Abellán (1980 y 1986), en una etapa del siglo XIX marcada por la decadencia y crisis socioeconómica.

En este panorama de crisis surgieron dos procesos agrícolas paralelos relacionados con la desamortización que se podrían denominar con el término de «colonización agrícola» en el sentido amplio de la palabra, y que dejaron una fuerte impronta en el territorio: en primer lugar se permitió el rompimiento masivo de tierras anteriormente en manos muertas y la consiguiente expansión de la tierra cultivada. En segundo lugar se propició una concentración de la propiedad en manos de la burguesía que tuvo como repercusión más directa sobre el territorio la creación de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara, que modificó intensamente la cubierta del suelo y con el transcurrir del tiempo dio lugar, incluso, a nuevos núcleos de población.

Pese a que la desamortización no produjo finalmente la ansiada «revolución agraria», sus efectos si propiciaron en este sector de la costa malagueña la temprana aparición de la denominada «colonización agraria» entendida desde un punto de vista conceptual moderno. La serie de medidas políticas adoptadas entre 1833 y 1855 por el liberalismo español vinieron a apuntalar un proceso de cambios sociales que se tradujo en la consolidación de una clase de propietarios que contribuyeron a la penetración del capitalismo en la agricultura, gracias en parte a las distintas desamortizaciones civiles y eclesiásticas y la especial forma de supresión del régimen señorial, un factor determinante en la roturación de nuevas tierras (FONTANA, 1975).

En las leyes aprobadas en 1855, como la «Ley de desamortización general» o la «Ley de colonización agraria», el Estado favoreció el establecimiento de colonias agrícolas que pusieran en cultivo terrenos realengos baldíos y a su vez modernizase los sistemas de producción, para lo que puso en venta un buen número de fincas anteriormente en «manos muertas», adquiridas por acaudalados propietarios pertenecientes, por lo general, a la burguesía. Además, la colonización se vio favorecida por otro tipo de políticas coyunturales como los diversos planes económicos de ferrocarriles o canales así como por una serie de corrientes filosóficas que surgieron durante los siglos XVIII y XIX. La aglutinación de esta serie de circunstancias propició la expansión de la agricultura apoyada en la mecanización por toda la costa de la provincia de Málaga. En el tramo costero occidental se instaló en primer lugar la colonia agrícola de San Pedro Alcántara, creada por el Marqués del Duero en los municipios de Marbella, Estepona y Benahavís. A ésta siguieron las colonias agrícolas de San Luis de Sabinillas (Manilva), San Martín del Tesorillo y San Pablo de Buceite³, pertenecientes al marqués de Larios, y la colonia agrícola de El Ángel, puesta en marcha por los

3. La colonia de San Martín se situaba entre las provincias de Cádiz (Jimena de la Frontera) y Málaga (Casares), mientras que la de San Pablo se creó íntegramente en la provincia de Cádiz (Jimena de la Frontera).

señores Pedro López y José Martínez que, inspirados en la Colonia de San Pedro Alcántara, la ubicaron muy cerca de ella, también en el municipio de Marbella (ALCALÁ MARÍN, 1997; GÓMEZ ZOTANO, 2004).

Esta nueva concepción de la agricultura dio lugar a la creación de un paisaje innovador basado principalmente en la implantación masiva de cultivos industriales como la caña de azúcar o la remolacha azucarera, cultivos sacarinos que fueron alternándose a merced de las distintas coyunturas históricas. Como ya hemos adelantado, para analizar los cambios espaciales en este paisaje contamos con los mapas del Avance Catastral realizados para la provincia de Málaga. Estos mapas nos muestran la distribución de las distintas coberturas del suelo a escala 1:25.000 para el año 1881, inicios de la Colonia donde predominaba el cultivo de la caña de azúcar, y para el año 1897, cuando ya se había hecho efectiva la invasión filoxérica y la remolacha azucarera protagonizaba el paisaje. El mapa de 1915 a escala 1:15.000 muestra el momento álgido de la diversificación agrícola de la finca.

6.1. *El paisaje de los inicios (1860-1881) y el predominio de la caña de azúcar*

En 1859 se «amillaron» a nombre del Marqués del Duero las fincas marbellés de «El Cortijo del Capitán» y «Haza de las Bóvedas», que serían los primeros pilares sobre los que se asentaría su establecimiento agrícola⁴. En 1860 completó la adquisición de terrenos con la compra de 10.000 has. de la fértil vega irrigada por los ríos Guadalmanza, Guadalmina y Guadaiza, en las que también se incluyen los términos municipales de Estepona y Benahavís. Así adquirió en pública subasta judicial el «Cortijo grande de Guadaiza», que comprendía dentro de sus linderos el llamado Alcornocal de las Bóvedas, de los propios de Marbella. Por el mismo procedimiento se hizo con el «Cortijo del Rodeo», mientras que por compra o permuta a particulares D. Manuel Gutiérrez de la Concha incorporó a su patrimonio la Hacienda de las Monjas, el Cortijo de las Medranas, el del Chopo Alto, el del Saladillo y de Cortes, el Huerto de Campanillas, el de Nebralejos, Vega Escondida, Cancelada, Boladilla, Briján, Pernet, las Herrizas de las Apretaderas, las Angosturas, Tramores, el Herrojo, etc. (ALCALÁ MARÍN, 1979).

Según los datos del Catastro de Rústica, la Sociedad Anónima Colonia de San Pedro Alcántara explotaba la finca de este nombre enclavada en los términos municipales de Estepona, Marbella y Benahavís con una superficie total de 4.095 has. De la extensión total, 1.334 has correspondían a Marbella, 1.143 has a Estepona y 1.618 has a Benahavís⁵.

4. A.M.M., Acta Capitular 26-VI-1870. En García Guzmán, *Cilniana n.º 1*, pág. 26.

5. Casado Bellagarza (1999) realiza un análisis sobre las diferentes superficies estimadas para la finca a lo largo de la historia y según diversos autores, concluyendo que la Colonia ocupaba unas 5.000 has., la mitad de lo que se había considerado hasta ahora. La cartografía utilizada en esta investigación nos ofrece una superficie para la finca de 3.477 has.

El paisaje de ésta fértil pero abandonada vega experimentaría en poco tiempo un cambio sustancial gracias a las mejoras hechas por el Marqués del Duero, quien no escatimó en medios para conseguirlo.

La ejemplar colonia agrícola de San Pedro Alcántara se convirtió en un modelo a seguir entre las más de dos mil colonias que surgieron en España al amparo de las leyes de colonización. Se trataba de una de las más importantes explotaciones agrícolas, tanto por ser la iniciativa privada al respecto más grande del país, como por la extensión de su territorio, el número de colonos llegados, los kilómetros de acequias (24) y caminos habilitados, así como por la ingente cantidad de cortijos, embalses, molinos, ingenios y otras obras de infraestructuras construidas (PANIAGUA MAZORRA, 1992 y ALCALÁ MARÍN, 1979). Y por supuesto, la proyección de un pueblo de nueva planta para la instalación de los trabajadores, San Pedro Alcántara, un bonito y blanco pueblo de impecable estilo colonial que supo aprovechar los recursos aprovechando la compacidad de algunos bancos de *bizcornil* (arenas de grano grueso) para su empleo como material de construcción en bastantes casas del núcleo urbano, e incluso para la ubicación de casas-cuevas, como ocurría en el cerro denominado «Los Bizcorniles» a la entrada del camino de la barriada de El Salto del Agua. Las zonas de arena apenas consolidada, que podían desmenuzarse incluso con la mano, se utilizaron para mezclarla con la cal en la confección del mortero (ORUETA, 1917). De igual modo se creó una de las primeras Granja-Modelo o Escuela de capataces para la especialización del personal⁶. En definitiva, todo un ejercicio de planificación territorial que transformaría sustancialmente el paisaje de este rincón de la costa malagueña pasando de ser un erial con numerosas tierras pantanosas, a un vergel cultivado que causaba admiración.

El Marqués del Duero así lo dispuso y de hecho realizó afirmaciones como las recogidas en Alcalá Marín (1979): «España no se debe cruzar de brazos ante la revolución que la mecanización está operando en otros países». De esta manera trató de convertir su latifundio litoral en una explotación agro-pecuaria modelo, adquiriendo y experimentando los últimos modelos en materia de maquinaria agrícola. La Colonia de San Pedro Alcántara fue, en éste sentido, uno de los primeros campos de experimentación de España respecto a la mecanización aplicada a la agricultura, y en poco tiempo llegaron a San Pedro Alcántara máquinas trilladoras, aventadoras, carificadoras, estirpadoras, arados de rotación, cortapajas y otros útiles procedentes de países pioneros en la Revolución Industrial como Inglaterra, Francia y Estados Unidos (ALCALÁ MARÍN, 1979). En las figuras 4 y 5 podemos ver algunas de las «extrañas» maquinarias que revolucionaron el arcaico campo decimonónico entre las que destaca el arado a vapor y la empaquetadora de trigo.

Todos estos avances supusieron un importante incremento tanto de la producción como de la superficie cultivada, así como una mayor variedad de cultivos, destacando, como hemos adelantado anteriormente, los de tipo industrial, entre los que ya despun-

6. Para más información acerca de la Colonia o la Granja Escuela consultar Alcalá Marín (1979), *San Pedro de Alcántara. La obra bien hecha del Marqués del Duero* y Prieto Borrego y Casado Bellagarra (1994), *La Granja Modelo de San Pedro Alcántara. Un proyecto de innovación agraria*.

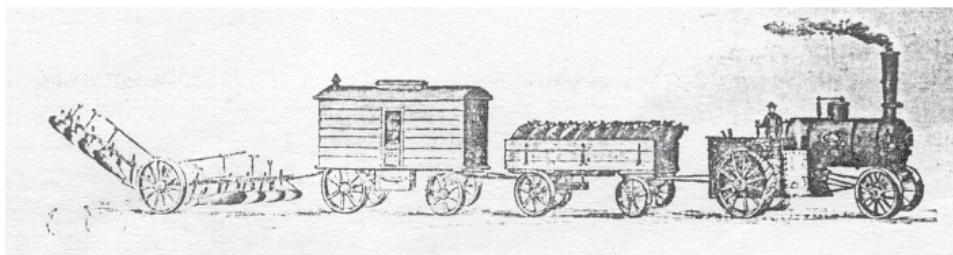
Figura 4. *Arado a vapor*

Foto: Archivo Cilniana.

Figura 5. *Empaquetadora de trigo*

Foto: Archivo Cilniana.

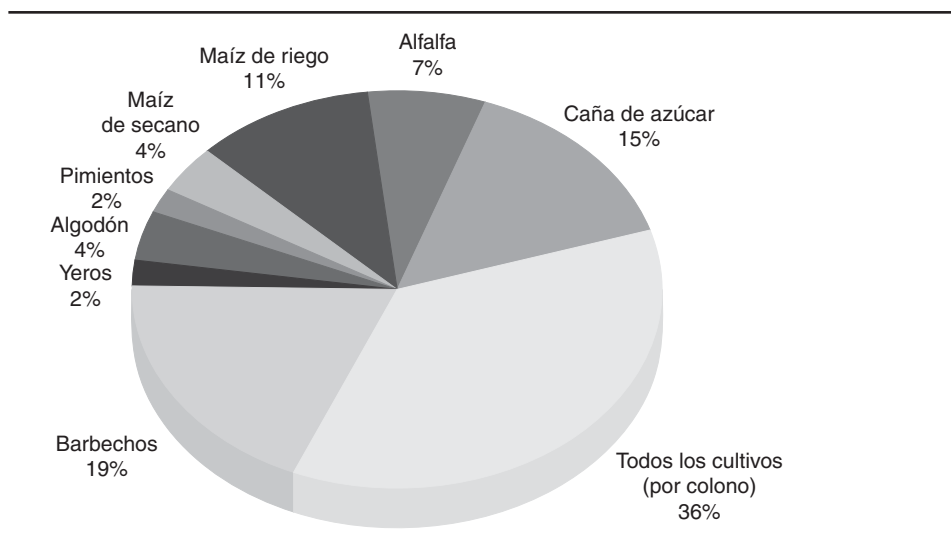
taba el cultivo de la caña de azúcar. El Plan de cultivos para el año agrícola 1.865-66 evidencia la importancia de los avances obtenidos (tabla 1, figura 6).

Con el discurrir de los años, la consolidación del nuevo paisaje agrario queda reflejada en una carta enviada al Marqués por el ingeniero Don Manuel Casado en 1869:

Tabla 1. *Plan de cultivos en la Colonia para el año agrícola 1865-1866*

<i>CULTIVO</i>	<i>Has.</i>
Caña de azúcar	200
Alfalfa	100
Maíz de riego	150
Maíz de secano	50
Pimientos	25
Algodón	50
Yeros	25
Barbechos verificados con arados de vertedera para el año agrícola 66/67	250
De todos los productos, por colonos	500
TOTAL	1.350

FUENTE: Alcalá Marín (1979).

Figura 6. *Distribución de cultivos en la Colonia durante el año agrícola 1865-66*

FUENTE: elaboración propia a partir de la tabla 1.

«Hay con nosotros muchos de los que hacen vanidad en no creer en nada bueno y tuvieron que rendirse a la evidencia, embargados de profunda emoción. Yo que había recorrido aquellos terrenos desiertos y pantanosos, que después lo vi con V. ya desecados y plantados, recién edificado el pueblo, pero aún no formada la plaza, experimenté la más agradable sorpresa al pasear bajo aquella hermosa alameda, al ver los naranjos cuajados de dorado fruto, un pueblo modelo por su aseo y regularidad, y en fin como

base y garantía del bienestar de sus habitantes, una cosecha en pié de un millón de arrobas de caña, es decir, cien mil duros en esos solo ramo...»⁷.

Pero en este paisaje quedaba patente sobre todo uno de los planes primordiales del Marqués, el restablecimiento de las actividades azucareras en su doble vertiente, agrícola e industrial. Para ello se pensó destinar al cañaveral la totalidad de sus tierras de riego permanente (1.300 Has.). Ello no supondría, en cambio, una merma en el resto de los cultivos de regadío, ya que la superficie bajo acequias era más del doble de la indicada.

En un principio se comenzó por plantar de caña 200 has., obteniendo un producto de excelente calidad que fue considerado el mejor de la costa. Esta caña era enviada a una fábrica malagueña perteneciente a los señores de Heredia, por lo que el Marqués, a fin de incrementar beneficios, comenzó a construir su propia azucarera junto al camino de Estepona a Marbella. Esta factoría, abierta en 1871, se conocería como «El Ingenio» y fue la base de la actual barriada sampedreña conocida con el mismo nombre.

Sus producciones se llevaban a los principales mercados nacionales, fundamentalmente al punto de embarque de la playa de las Bóvedas por medio de vagonetas sobre raíles arrastradas por bueyes.

Tantos esfuerzos económicos llevaron finalmente a la quiebra al Marqués del Duero, que para mantener el buen funcionamiento de la finca, tuvo que endeudarse fuertemente. El Marqués murió en 1874 y la Colonia tuvo que ser vendida a los mismos prestamistas que la sustentaron, constituyéndose la «Sociedad Colonia San Pedro Alcántara», de capital francés.

La etapa francesa de la Colonia coincidió con un cierto auge de las exportaciones agrícolas. Durante la etapa en que la nueva sociedad dirigía la empresa, se mantuvo la condición de explotación agrícola modelo que anteriormente le había sabido imprimir el marqués del Duero y además se realizaron importantes cambios en el paisaje. Entre 1876 y 1877 se efectuó un minucioso deslinde que estimó una cabida de 4.829,6 has. Las tierras quedaban distribuidas de la siguiente manera: 603 has de regadío, plantadas principalmente de caña de azúcar, 2.415 has roturadas y cultivadas de secano y 1.811 has de arbolado silvestre, eucaliptos, pinos y pastos (CASADO BELLAGARZA, 1999).

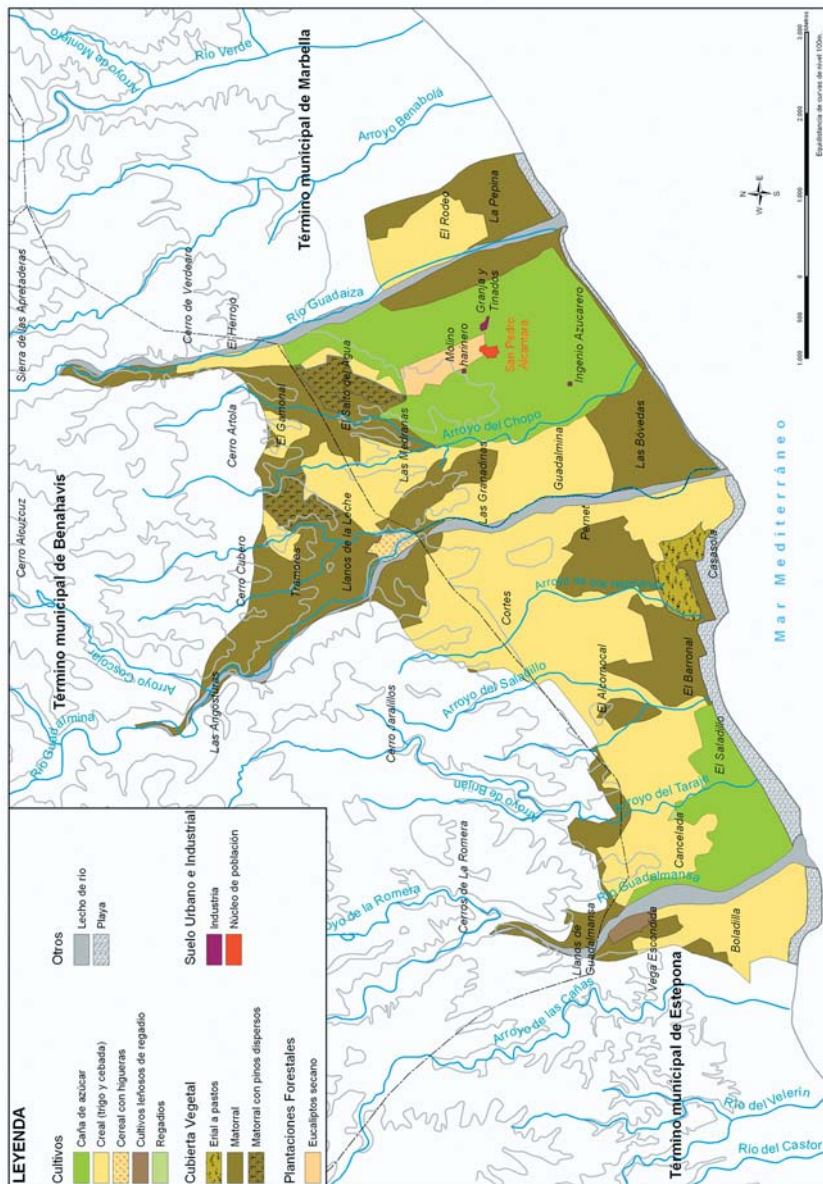
A dicha sociedad se debe la construcción, a partir de 1884, de las presas de «Cancelada» o «Taraje», «La Leche» y «Las Medranas» para la ampliación de la superficie regable, así como la del «Pantano Roto» (ALCALÁ MARÍN, 1979).

Para este momento, crucial en la creación de paisajes agrícolas modernos, contamos con los planos de superficies y cultivos levantados en el año 1881 por el cuerpo de topógrafos pertenecientes a los municipios de Málaga, así como el cuaderno de campo manuscrito correspondiente, una valiosa fuente de la que extraeremos las claves de interpretación del paisaje agrario colonial (fig. 7).

Este mapa es reflejo de cómo con el desarrollo de la industria y la agricultura se generó un cambio profundo en las actuaciones del hombre sobre el territorio, pues se fue incrementando la cantidad y variedad de recursos movilizados. La campiña de Marbella se

7. En Alcalá Marín (1979).

Figura 7. Plano de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara en 1881



FUENTE: elaboración propia a partir de los Trabajos Topográficos del Avance Catastral de 1881.

transformaba en regadío desde el Río Guadalmanza hasta el Río Verde de la mano de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara. El paisaje resultante de este modelo de explotación agraria aparece como un rico y organizado mosaico en el que predominaba la caña de azúcar y los cultivos en secano de cereal. La primera ocupaba las tierras llanas y de suelos más profundos en torno al pueblo de San Pedro de Alcántara y la zona de Cancelada. En cuanto a la cerealicultura (trigo y cebada), se llevaba a cabo en los terrenos alomados compuestos por materiales blandos de arenas amarillas y biocalcarenitas.

Cabe reseñar igualmente las plantaciones forestales de eucaliptos realizadas al Norte de la localidad sampedreña. El resto del territorio permanecía aún inculto con predominio del matorral en los Llanos de Guadalmanza, El Barronal, Pernet, Las Angosturas, Tramores, Llanos de La Leche o La Pepina. Este matorral estaba acompañado de pinos dispersos en el tramo alto del arroyo del Chopo. El erial a pastos predominaba en Matas Verdes (Casasola).

En cuanto al suelo industrial, es importante mencionar diversas instalaciones emblemáticas situadas en torno al núcleo de población, como el ingenio azucarero, el molino harinero, la Granja Modelo o los tinados.

6.2. *El paisaje de 1897 y el predominio de la remolacha azucarera.*

Al año siguiente de cartografiarse la cobertura del suelo de 1881, aparecerá un nuevo cultivo que desbancaría por completo a la hasta entonces omnipresente caña de azúcar. Se trata de la remolacha azucarera, que aunque fue introducida en España en 1878⁸, no aparecerá hasta 1882 en las provincias de Málaga, Granada y Almería, que eran las provincias que concentraban la industria azucarera peninsular (Martín Rodríguez, 1982). Esto traerá graves consecuencias no sólo ya para el cultivo de la caña de azúcar, que pasó por serias dificultades, sino para el resto de la economía local que en buena parte se apoyaba en éste cultivo.

La introducción de la remolacha azucarera vino a sumarse a una serie de desgracias que culminarán finalmente en el año de 1884. Esta fecha quedará para la posteridad por ser el año en que cerró la fundición de La Concepción, que alimentaba a cientos de familias, así como por ser el año en que se detectaron los primeros síntomas de la plaga filoxérica en este sector de la provincia de Málaga, que acabaría afectando a toda la región. Pero la crisis de finales del siglo XIX no sólo está en relación con el cultivo del viñedo y de la caña, sino también con el resto de cultivos principales de la agricultura de la zona como eran el cereal, el olivar y los árboles frutales⁹. Todo ello provocó el derrumbe definitivo de la economía, lo que propició una gran sacudida al

8. Según Nadal (1970), fue introducida por el Conde de Torres Cabrera, un propietario cordobés.

9. Es necesario recordar que la llamada desindustrialización no puede detenerse en la contemplación individualizada de cada uno de los diversos sectores, ya que influyeron, tal y como hemos visto, la invasión filoxérica, las dificultades del azúcar de caña a raíz de la introducción de la remolacha y el colapso de la siderurgia, todos cruciales en la crisis del final de siglo.

débil mercado comarcal. Se trata por tanto de un momento de fuerte revés que modificó ostensiblemente la estructura paisajística anterior.

A pesar de que la creación en 1884 de la nueva y cercana colonia de El Ángel mitigó los nefastos efectos de la desindustrialización, según Jiménez Blanco (1984, 1986a) y Lacomba Abellán (1986), la caña de azúcar, cultivo preponderante en la colonia, tampoco constituyó una alternativa a la pérdida del viñedo debido a que en la década de los años ochenta del siglo XIX se produjeron transformaciones claves tanto en el proceso de obtención del azúcar como en su comercialización. La crisis de la caña de azúcar se produjo al coincidir las heladas de los años finales del siglo XIX, con la reforma arancelaria que bajaba los derechos de los azúcares de Cuba y Puerto Rico, cuya oferta se incrementó. Todo ello, unido al avance de la remolacha, abarató los costes de producción y consecuentemente los precios descendieron de forma acusada, lo que supuso el final de la caña y de los ingenios azucareros. Este reajuste se tradujo espacialmente en una reducción drástica de la superficie cultivada en la colonia de San Pedro Alcántara y, por tanto, también disminuyó la producción en toda la comarca. El descenso sería constante a lo largo del primer tercio del siglo XX, hasta su desaparición a mediados del mismo.

En el lugar de esta planta sacarina se introdujo, como ya sabemos, la remolacha azucarera, un cultivo menos exigente climatológicamente y con unos rendimientos agrícolas e industriales superiores y más regulares. La remolacha azucarera fue un cultivo próspero que sustituyó no sólo a la caña de azúcar en buena parte de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara, sino también a las extensiones de cereal de secano. La sustitución de cultivos se hizo posible gracias a la construcción de los embalses de Las Medranas en 1884 y del Taraje en 1886, pudiéndose roturar igualmente nuevas tierras que aparecían ocupadas por el matorral en el mapa de 1881.

En 1891, al tiempo que se introdujo el cultivo de la remolacha, la fábrica azucarera y de destilación de alcohol, con los terrenos anejos a la misma y todas sus dependencias, fue vendida a una compañía francesa, la «Société Sucrière de la Colonie de San Pedro Alcántara». La «Société» invirtió 500.000 pesetas (3.000 €) en maquinaria para modernizar y adaptar el Ingenio a la molienda de remolacha, siguiendo el ejemplo de la vega granadina (CASADO BELLAGARZA, 1999).

El resto de la finca siguió en manos de la Sociedad de la Colonia, que suministraba materia prima a la fábrica, por lo que se sustituyó el cultivo de la caña por el de la remolacha azucarera.

Las expectativas eran favorables a la remolacha con respecto a la caña por sus rendimientos sacarinos y por las ventajas que recibía en el nuevo impuesto de 1892. Así, tanto a nivel nacional, como a nivel local, el periodo entre 1891 y 1898 es considerado como de relativa prosperidad para la industria azucarera. En la tabla 2 queda reflejado como en muy pocos años se produjo una ruptura brusca del paisaje de la caña que hasta entonces había tenido un protagonismo importante en los predios coloniales. El auge, desplome y progresiva sustitución de la remolacha azucarera por la caña queda igualmente plasmado en el gráfico siguiente (fig. 8).

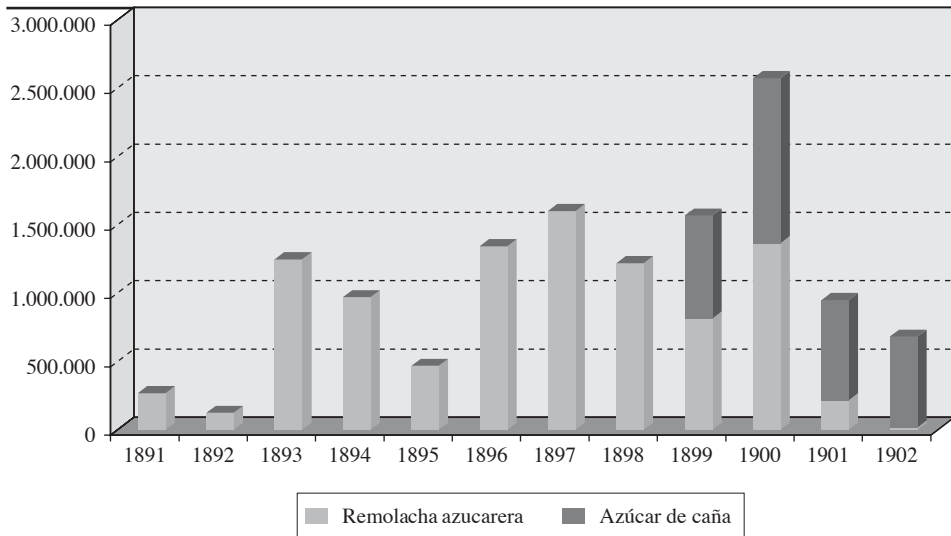
Como podemos observar tanto en la tabla como en el gráfico, la etapa remolache-ra comenzó en 1891. Pero la producción de azúcar los dos primeros años fue muy

Tabla 2. *Producción de azúcar de remolacha y caña en el Ingenio de San Pedro de Alcántara entre 1891-1902*

Años	Producción de Azúcar de Remolacha (en kg)	Producción de Azúcar de Caña (en kg)
1891	267.469	–
1892	124.325	–
1893	1.248.000	–
1894	970.000	–
1895	468.668	–
1896	1.344.428	–
1897	1.600.000	–
1898	1.219.200	–
1899	812.748	755.245
1900	1.365.096	1.208.229
1901	215.990	732.983
1902	16.620	665.564

FUENTE: Casado Bellagarza (1999).

Figura 8. *Producción de azúcar de remolacha y de caña en el Ingenio de San Pedro de Alcántara entre 1891-1902*



FUENTE: Casado Bellagarza (1999).

pequeña debido a que aún no se habían acabado los trabajos de instalación de la nueva maquinaria por parte de la empresa francesa, tal y como indica Casado Bellagarza (1999), autor que seguiremos a partir de ahora para analizar la evolución de la producción de azúcar.

Al año siguiente, en 1893, se logró una cantidad considerable, 1.248.000 kg. de azúcar, si bien se vio mermada al año siguiente como consecuencia de una plaga de orugas. La producción siguió bajando, y en la campaña de 1895 no se alcanzó el medio millón de kilos de azúcar debido a las fuertes lluvias de invierno y primavera. La climatología adversa de 1895 contrastó con el buen año climatológico de 1896. Lluvias moderadas y buen tiempo de invierno propiciaron una buena cosecha de remolacha que ascendió a 1.344.428 kg. la producción de azúcar. A partir de 1896, se decidió combinar el cultivo de la remolacha con el de la caña de azúcar, ya que el rendimiento de la primera no estaba siendo tan conveniente como se esperaba y los propietarios llegaron a la conclusión de que era más apropiada al clima y al suelo de la finca y necesitaba menos trabajo para su cultivo (CASADO BELLAGARZA, 1999).

La cosecha del año 1897 fue la más alta de toda la etapa remolachera de la Colonia (1.600.000 kg). no obstante, se continuó con los planes previstos y se comenzó de nuevo a plantar caña, pronosticándose, en función de los resultados, una buena producción en el plazo de dos años (CASADO BELLAGARZA, 1999). Esta es la imagen de la Colonia que nos ofrece el mapa de coberturas del suelo de 1897.

En 1898 de nuevo se obtiene una buena producción de azúcar de remolacha, mientras se seguía con interés el desarrollo de las plantaciones de caña. El desastre militar de 1898 hizo que la industria azucarera pasara un buen momento tras la independencia de Cuba y el consiguiente arancel aplicado a su azúcar, considerada desde entonces como extranjera. Esto hizo que se a partir de entonces se plantara más superficie de remolacha y caña y se obtuvieran producciones de azúcar superiores (CASADO BELLAGARZA, 1999).

1899 fue el primero de los cuatro años en que coexistió la producción de azúcar de remolacha y de caña. Cada especie aportó el 50% del total de la producción, logrando más de un millón y medio de kilogramos de azúcar. Pero los efectos de las acontecimientos ocurridos en 1898 se dejaron notar al año siguiente, en 1900, cuando dicha cifra se aumentó espectacularmente otro millón más. Es importante recordar, tal y como apunta Jiménez Blanco (1985), que para calentar las calderas en las sucesivas fases de la obtención de la materia sacarina, se empleaba una gran cantidad de leña, lo que debió originar necesariamente una merma importante de los matorrales y bosques circundantes a los trapiches o ingenios.

A partir de entonces, ya en el siglo XX, como veremos, los fenómenos atmosféricos y las plagas afectarán sustancialmente al cultivo de la remolacha. A ello se sumará el comportamiento desfavorable del mercado, ya que la remolacha se extenderá por el interior peninsular, y la Colonia será incapaz de competir frente al resto de las regiones españolas, especialmente Aragón.

El mapa elaborado a partir del Avance Catastral de 1897 refleja todos estos cambios (fig. 9).

Frente al decrepito panorama que ofrecían los pueblos circundantes a las colonias donde los pequeños agricultores vivían sujetos a la miseria de su escasez, la colonia ofrecía un panorama agrícola que sería denominado como «de lujo». Es por ello que a las colonias llegaban muchos trabajadores de todos los alrededores.

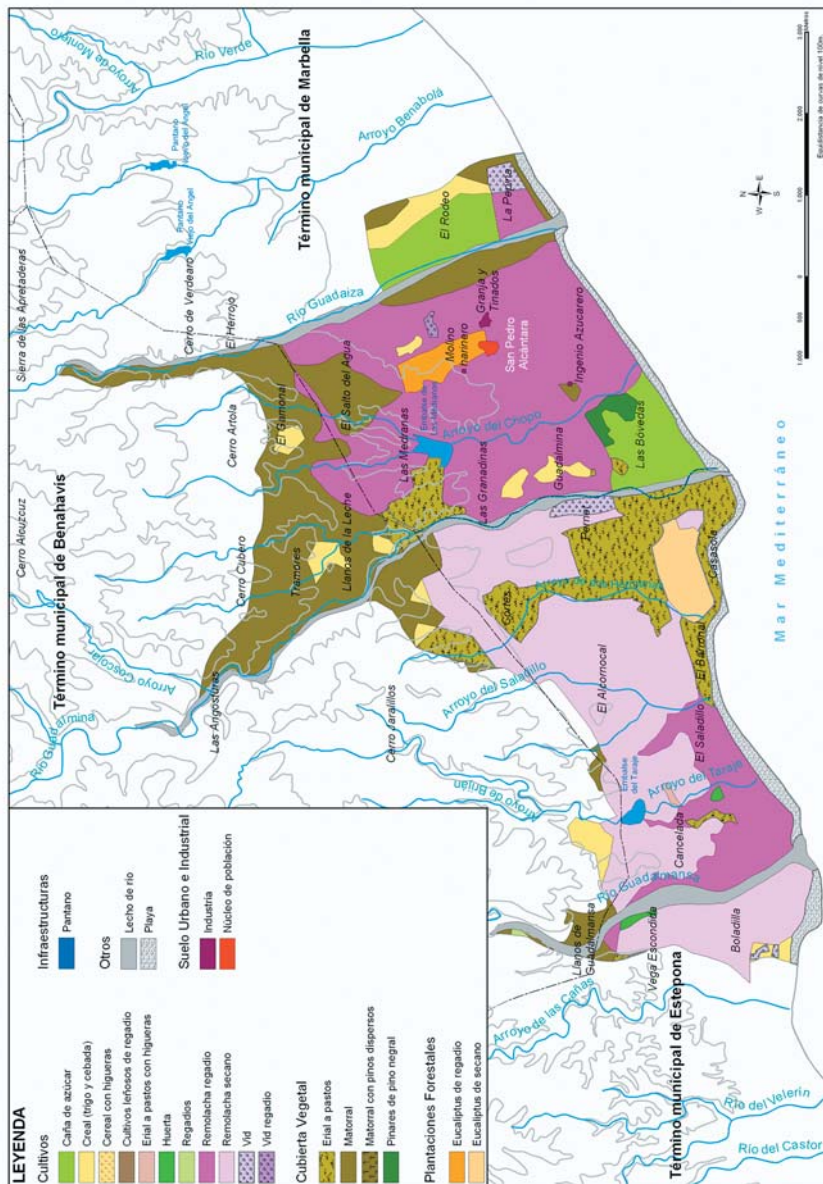
En este mapa podemos apreciar una disminución de la superficie dedicada al cereal. La crisis que atravesó el cultivo del cereal a finales de siglo indujo a que en su lugar aparecieran cultivos de regadíos nuevos y más rentables. Se aprecia un incremento de frutales y se ponen en cultivo algunos plantíos de viña. Sin embargo, se sustituyen los campos de caña por remolacha azucarera. Las cañas se restringen al llano comprendido entre la desembocadura del río Guadalmina y el arroyo del Chopo. Además, el paisaje sufre la desaparición de los restos de alcornoques de Matas Verdes, que fue sustituido por un eucaliptal.

Frente al resto del territorio, este paisaje colonial era frecuentado por carros y carretas utilizados para el transporte de las cañas y remolachas hasta las fábricas de azúcar. Circulaban por un excelente entramado de carriles habilitados a tal efecto. Para el transporte de los productos de exportación se empleaban los barcos de vapor y de vela, así como la carretera de segundo orden Málaga-Cádiz. Sin embargo, la Colonia se unía con los pueblos circunvecinos a través de caminos de herradura intransitables.

Otros datos ofrecidos por el Avance Catastral de 1897 nos pueden ayudar a conocer mejor la verdadera realidad que se escondía tras estos paisajes tan admirados. Por ejemplo, los holgados presupuestos que manipulaban los dueños de la colonia de San Pedro Alcántara suscitaban sospechas al erario público y eran cuestionados en la Memoria del Avance Catastral de Marbella, donde se ponía en entredicho la buena administración de la finca:

«la mal versación y mala administración trageron á muy bajo precio estas fincas (sobre todo la de San Pedro Alcantara) á manos de sus actuales propietarios, estos en la explotación de su industria no escatiman capitales ni personal pudiendo decir que llevan la agricultura con verdadero y hasta con excesivo lujo... Oyendo hacer las cuentas de su trabajo no es difícil convencerse de que pierden, si un espíritu observador y analítico no desentraña bien la causa de esta apariencia. En primer lugar si al hacer la cuenta de explotación se supone un valor á la tierra que no es el precio de su adquisición ó su valor en venta, sino el arbitrario de una transacción hay ya una verdadera causa de error tan grande como se quiera y que con ella solamente hay margen para saldar con pérdida ó beneficio las cuentas de cultivo á voluntad. Por otra parte el excesivo lujo de la explotación en el personal técnico y de administración con enormes sueldos con partes á grabar en mucho todos los gastos de explotación, y finalmente también el gran lujo de abonos que se echan á la tierra arrastrados en los riegos por las aguas al mar por falta de cuidados y la necesidad de sostener dentro de la Colonia un número de braceros y de ganado destinado á la labor que trabajando siempre a jornal, unas veces son sobrados y otras insuficientes hacen también que moralmente sea difícil conseguir rendimientos tan grandes como en realidad la tierra produce y paga».

Figura 9. Plano de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara en 1897



FUENTE: elaboración propia a partir del Avance Catastral de 1897.